(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) **1-0036878**

(51)[8] **A61K 39/00**; A61K 38/00; C12N 7/00; A61K 39/275; A61P 31/12; A61P 31/14; A61K 35/76; A61K 39/12

(13) **B**

(21) 1-2019-01337
(22) 18/08/2017
(86) PCT/AU2017/050879 18/08/2017
(87) WO2018/032057 22/02/2018
(30) 2016903295 19/08/2016 AU
(45) 25/09/2023 426
(43) 25/07/2019 376A
(73) SEMENTIS LIMITED (AU)
9 Sing Crescent, Berwick, Victoria 3806, Australia
(72) HOWLEY, Paul (AU).
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) CHẾ PHẨM SINH MIỄN DỊCH CHỨA VIRUT POX ĐÃ ĐƯỢC LÀM GIẢM ĐỘC LỰC

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, và nhiễm virut zika và bệnh đậu mùa, và/hoặc nhiễm bệnh chikungunya, nhiễm virut zika và bệnh đậu mùa. Chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya và/hoặc PrME của virut zika.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vacxin trên cơ sở vectơ virut pox đã được làm giảm độc lực để bảo vệ chống lại bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, bệnh nhiễm virut zika và bệnh đậu mùa và/hoặc bệnh chikungunya, bệnh nhiễm virut zika và bệnh đậu mùa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Chi tiết thư mục tài liệu viện dẫn trong bản mô tả được liệt kê ở cuối bản mô tả.

Việc viện dẫn trong bản mô tả này đến công bố bất kỳ (hoặc thông tin thu được từ đó), hoặc đến đối tượng bất kỳ đã biết, không và sẽ không được xem như là sự thừa nhận hoặc sự ghi nhận hoặc dạng gợi ý bất kỳ rằng công bố (hoặc thông tin thu được từ đó) hoặc đối tượng đã biết này tạo ra một phần kiến thức chung thông thường trong lĩnh vực mà bản mô tả này đề cập đến.

Tất cả các công bố được nêu trong bản mô tả này được kết hợp ở đây hoàn toàn bằng cách viện dẫn.

Họ virut pox gồm hai phân họ, *Chordopoxvirinae* và *Entomopoxvirinae*. *Chordopoxvirinae* gồm tám chi bao gồm *Orthopoxviridae* gồm các loài mà lây nhiễm cho người (ví dụ, virut đậu mùa (variola virus), tác nhân gây nên bệnh đậu mùa, virut đậu bò (cowpox virus) (mà hình thành vacxin đậu mùa đầu tiên được báo cáo bởi Jenner năm 1796), virut vacxinia (được sử dụng làm vacxin đậu mùa thế hệ thứ hai) và virut đậu khỉ (monkeypox virus), và các virut *Avipoxviridae* gồm các loài mà lây nhiễm cho chim, như virut đậu gà (fowlpox virus) và virut đậu chim hoàng yến (canarypox virus). Ngoài việc sử dụng chúng làm các kháng nguyên trong các vacxin đậu mùa, việc sử dụng các virut trên cơ sở vacxinia tái tổ hợp và các virut đậu chim (avipox virus) làm các vectơ "xương sống" cũng được quan tâm nhiều. Để làm vectơ trong tế bào chất, *Orthopoxviridae* có thể, trong số các yếu tố khác, phân phát các kháng nguyên lạ vào tế bào chất và đến các quy trình xử lý kháng nguyên mà xử lý các kháng nguyên thành các peptit để trình diện trên bề mặt tế bào. Các vectơ biểu

hiện các kháng nguyên lạ như vậy được sử dụng trong việc phát triển các vacxin dùng cho các bệnh như AIDS, lao, sốt rét và ung thư, các bệnh này đã chứng minh là khó điều trị được bằng các chiến lược chủng ngừa khác.

Chordopoxvirinae có hệ gen ADN sợi kép tuyến tính có kích cỡ nằm trong khoảng từ 130kb trong parapoxvirut đến trên 300kb trong avipoxvirut và chu kỳ sống của chúng trong vật chủ được dành toàn bộ trong tế bào chất của tế bào chủ. Virut pox hoạt động hầu như là độc lập với tế bào chủ và các phân tử tế bào chủ của chúng, đặc biệt là với các quy trình liên quan đến tổng hợp mARN sớm. Tuy nhiên, các phân tử vật chủ thể hiện là được sử dụng để bắt đầu hoặc kết thúc sự phiên mã virut trung gian và sự phiên mã virut muộn. Virut pox sản sinh "các yếu tố trong phạm vi vật chủ" đa dạng về mặt cấu trúc, các yếu tố này đặc biệt hướng đích và điều khiển các quy trình truyền tín hiệu vật chủ để khiến cho tế bào có các điều kiện cho phép sự sao chép virut. Hầu hết các virut pox có thể gắn kết và gây nhiễm vào các tế bào động vật có vú, nhưng sự nhiễm tiếp theo có được phép (có thể sản sinh các virion truyền nhiễm) hay không được phép (về cơ bản là không thể sản sinh các virion truyền nhiễm) là phụ thuộc vào loại virut pox cụ thể và typ tế bào cụ thể có liên quan. Hiện chỉ có sự hiểu biết tương đối kém ở mức độ phân tử về các tương tác virut pox-vật chủ, cụ thể là các gen trong phạm vi vật chủ, và về các yếu tố mà cần thiết để điều biến mối quan hệ tạo điều kiện cho cả sự phát tán virut và sự lan truyền tế bào. Để xem xét các gen trong phạm vi tế bào chủ, có thể viện dẫn đến tài liệu của Werden et al. 2008, toàn bộ nội dung tài liệu này được kết hợp vào đây.

Các quan sát về các chủng virut vacxinia liên quan đến ứng dụng của chúng làm vacxin đậu mùa và sau đó là làm các vectơ virut, đã được công bố từ đầu những năm 1960 cho đến tận ngày nay. Các chủng virut vacxinia nhất định, bao gồm các chủng được sử dụng làm vacxin đậu mùa, là có thể lan truyền trong các tế bào người và do đó thể hiện các nguy cơ đối với sức khỏe, như sự phát triển của bệnh viêm não do virut. Với việc hướng đến phát triển vacxin an toàn hơn, chủng vacxinia từ Ankara (được gọi là "CVA") đã được chuyển tiếp trên 500 lần trong tế bào không phải của người. Trong suốt quy trình này, hệ gen vacxinia đã thay đổi đáng kể gồm sự phát triển ít nhất sáu sự xóa đoạn chính so với hệ gen CVA ban đầu. Virut được sửa đổi này ít có khả năng gây bệnh ở người nhưng vẫn có thể gây ra đáp ứng miễn dịch bảo

vệ. Virut vacxinia đã giảm độc lực này được gọi là MVA (MVA - Modified Vacxinia Ankara (virut Vacxinia Ankara được cải biến)) và còn được phân loại bằng số lần chuyển tiếp, vì các virut với các số lần chuyển tiếp xác nhau được phát hiện là khác biệt về mặt di truyền và kiểu hình. Tuy nhiên, qua số lần chuyển tiếp 515, MVA515 được hiểu là ổn định về mặt di truyền. Trong đầu những năm 1990, đã quan sát thấy rằng các chủng MVA, như MVA572, và dẫn xuất của nó, MVA F6 có thể biểu hiện các protein vacxinia và các protein khác loại (tái tổ hợp) ở các mức cao trong các tế bào không cho phép (trong đó virut sẽ không lan truyền), cho phép phát triển MVA làm vectơ cho phân tử khác loại cần quan tâm, chẳng hạn như các phân tử mã hóa các kháng nguyên dùng cho vacxin hoặc để phân phối dạng trị liệu.

Gần đây hơn, các nỗ lực đã được thực hiện để tạo ra virut vacxinia sửa đổi với phẩm chất của MVA bằng cách áp dụng sáu sự xóa đoạn MVA lớn đã biết vào CVA. Thú vị là, việc này không tạo ra được virut với phẩm chất đã suy giảm độc lực của MVA. Đã có đề xuất là sự vắng mặt của các gen trong phạm vi vật chủ có thể chịu trách nhiệm cho sự suy giảm độc lực quan sát được, tuy nhiên, điều này chưa được chứng minh (xem, ví dụ, Meyer et al., Journal of General Virology (1991) 72:1031-1038).

Các virut pox cấu thành họ lớn gồm các virut được đặc trưng bởi hệ gen ADN sợi đôi lớn, tuyến tính, vị trí tế bào chất lan truyền và hình thái virion phức tạp. Virut vacxinia là virut đại diện của nhóm virut này và được nghiên cứu nhiều nhất về mặt hình thái học virut. Các viron virut vacxinia thể hiện là các hạt gắn kết màng "hình trứng" hoặc "hình viên gạch" với cấu trúc bên trong phức tạp đặc trưng là nhân lõm hai mặt, có tường, được tạo sườn bằng "các thể bên" ("lateral bodies"). Quy trình lắp ráp virion bao gồm tạo ra màng chứa dạng lưỡi liềm mà phát triển thành các virion chưa thuần thục (immature virions - IVs), và sau đó tiến triển thành các virion thuần thục (mature virions - MVs). Trên 70 sản phẩm gen đặc hiệu được chứa trong virion virut vacxinia, trong đó tác động của sự đột biến ở trên 50 gen đặc hiệu đối với sự lắp ráp virut vacxinia hiện đã được mô tả.

Virut vacxinia xâm nhập vào các tế bào bằng cách dung hợp các màng bề mặt của nó với màng huyết tương của tế bào chủ, giải phóng nhân (và các thể bên) vào tế bào chất và hoạt hóa chương trình phiên mã của virut. Các nhân virion chứa phần bổ

sung đầy đủ gồm các enzym được mã hóa bởi virut cần thiết để tổng hợp và biến đổi mARN biểu hiện sớm. Các gen biểu hiện sớm mã hóa các enzym cần thiết cho quá trình lan truyền ADN, và do đó như là các đỉnh biểu hiện gen sớm, sự lan truyền ADN virut xảy ra sau đó trong các vị trí tế bào chất được gọi là "các nhà máy". Các gen biểu hiện sớm còn mã hóa các yếu tố phiên mã trung gian, và các gen trung gian, đến lượt nó, lại mã hóa các yếu tố phiên mã muộn, do đó các gen trung gian và các gen biểu hiện muộn được biểu hiện lần lượt sau sự bắt đầu tiên quyết của sự lan truyền ADN virut. Do đó, phần bổ sung đầy đủ của các gen virut được phiên mã trong một đợt thời gian, với các lớp sớm, trung gian và muộn được phân biệt bằng các promotơ phiên mã đặc hiệu với các lớp này và các yếu tố phiên mã được mã hóa bởi virut. Hơn nữa, chỉ có các hệ gen được lan truyền là khuôn mẫu có đủ khả năng cho sự phiên mã trung gian và muộn. Hai lớp gen này cùng nhau mã hóa các protein cấu trúc virion, các enzym virion, và các yếu tố lắp ráp và là cần thiết cho sự lắp ráp các hạt virut thế hệ con.

Ngay sau khi hấp thu virut và biểu hiện sớm, các miền tế bào chất đặc hiệu với sự nhiễm tạo thành bên trong tế bào mà đồng đều về mật độ và đôi khi được bao quanh bởi các túi dịch thu được từ lưới nội bào (endoplasmic reticulum - ER) mà tăng kích cỡ theo thời gian. Các miền này thể hiện các vị trí lan truyền ADN virut và thường được gọi là "các nhà máy virut".

Sự lắp ráp virut bắt đầu bằng sự tạo thành các cấu trúc hình liềm cứng (các ổ hình chén trong không gian ba chiều) trong các nhà máy virut. Trong các ảnh hiển vi electron độ phân giải cao, lớp ngoài cùng của các cấu trúc hình liềm này bao gồm các chỗ lồi nằm cách nhau đều đặn được gọi là "các gai". Các cấu trúc hình liềm rõ ràng là phát triển về chiều dài trong khi duy trì sự uốn cong như cũ cho đến khi chúng trở thành các vòng tròn kín (các hình cầu trong không gian ba chiều) được gọi là các virion chưa thuần thục (IV- immature virion). IV được nạp bằng vật chất "viroplasm" mà đồng đều về mật độ nhưng có thể thấy rõ là đậm đặc electron hơn nhà máy xung quanh. Vì các IV tạo thành nên sự hấp thu các ADN capsit hóa cũng xảy ra: điều này được thấy trong các ảnh hiển vi electron là sự đậm đặc electron, miền phụ tròn hoặc hình trứng trong các IV được gọi là "nucleoid" (“vùng nhân”). Các IV mà chứa các nucleoid của ADN ngưng tụ thường được gọi là "IVN." Sự thuần thục của một số tiền

chất protein virion thông qua sự phân cắt phân giải protein là cần thiết đối với sự tạo hình của IVN thành các virion thuần thục (MV- mature virion). Phần lớn các virion thuần thục được phát hiện bên ngoài các nhà máy và có thể tồn tại dưới dạng các cụm cả ở vùng ngoại biên của nhà máy hoặc được phân tách một cách rõ ràng bởi khoảng cách đáng kể từ nhà máy gần nhất.

Các virion virut pox tồn tại dưới ba dạng gây nhiễm: các virion thuần thục (mature virions - MV), các virion trong bọc (wrapped virions - WV), và các virion ngoại bào (extracellular virions - EV). MV, dạng đơn giản nhất của virut, là các hạt được phủ màng chứa nhân chứa ADN, hai mặt lõm, được tạo sườn bằng các thể bên, các thể bên này điền đầy các mặt lõm của nhân. MV thường được phát hiện duy nhất trong các tế bào và được giải phóng chỉ bằng sự phân giải tế bào. WV gồm MV mà được bao quanh bởi hai lớp kép lipit bổ sung thu được từ trans-Golgi cisternae. WV, các màng bên ngoài của chúng chứa các protein virut đặc trưng, là các tiền chất của EV và còn được phát hiện bên trong tế bào. EV gồm WV mà đã được xuất bào thông qua sự dung hợp của màng WV ngoài cùng với màng huyết tương, để lại MV được bọc trong một màng bổ sung. Một số EV được phát hiện gắn với bề mặt tế bào, trong khi một số được phát hiện là tự do trong môi trường ngoại bào. EV được cho là quan trọng để lan truyền virut trong sinh vật.

Chikungunya là bệnh nhiễm được gây ra bởi virut chikungunya. Bệnh này được đặc trưng bởi cơn sốt khởi phát đột ngột kéo dài hai đến bảy ngày, và chứng đau mỏi khớp thường kéo dài hàng tuần hoặc hàng tháng nhưng đôi khi là hàng năm. Tỷ lệ tử vong là nhỏ hơn 1 trên 1000, với hầu hết là người già bị tử vong.

Virut được truyền vào người qua muỗi. Các ổ chứa virut ở động vật bao gồm khỉ, chim, gia súc và loài gặm nhấm. Điều này là trái ngược với bệnh sốt xuất huyết, trong đó đối với bệnh này chỉ có động vật linh trưởng mới là vật chủ.

Phương pháp tốt nhất để ngăn chặn là kiểm soát muỗi nói chung và tránh bị muỗi đốt ở các nước mà bệnh này là phổ biến. Tuy nhiên, vacxin mà giúp bảo vệ khỏi bệnh này vẫn là rất cần thiết.

Virut zika (Zika virus - ZIKV) là thành viên của chi Flavivurus của họ Flaviviridae và là virut ARN sợi đơn dương mà được truyền chủ yếu bằng muỗi Aedes

aegypti, muỗi này cũng mang virut sốt xuất huyết và virut chikungunya. Ở mức độ kém hơn, zika cũng có thể được lan truyền bởi muỗi Aedes albopictus, trong đó sự phân bố của muỗi này chiếm phần lớn ở các vùng ôn đới.

Virut zika đầu tiên được khám phá ở khỉ trong rừng Zika của Uganda năm 1947 và virut này cho đến nay vẫn chưa được hiểu biết nhiều. Khoảng 80% số đối tượng bị nhiễm dường như là không thể hiện triệu chứng, và phần còn lại chỉ có triệu chứng ốm nhẹ mà có thể khỏi trong vài ngày. Mặc dù ban đầu chỉ hạn chế ở mức bùng phát nhỏ ở châu Phi và châu Á, nhưng virut đã lan truyền đến Thái Bình Dương năm 2007 đến đảo Yap ở Micronesia. Năm 2013, sự bùng phát ở Polynesia Pháp đã khiến 28.000 người bị nhiễm. Người ta cho rằng sự bùng phát hiện tại ở châu Mỹ là đến từ Polynesia. Virut này có thể được truyền vào Brazil trong mùa FIFA World Cup 2014 hoặc trong giải đua ca nô khi các vận động viên người Polynesia tham gia tranh giải. Từ đó, virut này đã lan rộng ở một số nước châu Mỹ Latin, bao gồm Colombia, Mexico, Paraguay và Venezuela.

Hai dòng gen ZIKV đã được mô tả cho đến nay, đó là dòng châu Phi và dòng châu Á. Các chủng được phân lập từ các mẫu ở Brazil giữa năm 2015 và 2016 giống các chủng châu Á, đặc biệt là chủng Polynesia Pháp [Baronti et al., 2014, Complete coding sequence of Zika virus from a French Polynesia outbreak in 2013. Genome Announc 2: e00500–e00514; Brasil et al., 2016, Zika virus outbreak in Rio de Janeiro, Brazil: Clinical characterization, epidemiological and virological aspects. PLoS Negl Trop Dis 10:e0004636; Faria et al., 2016, Zika virus in the Americas: Early epidemiological and genetic findings. Science 352:345–349; Giovanetti et al., 2016, Zika virus complete genome from Salvador, Bahia, Brazil. Infect Genet Evol.].

Chủng ZIKV tham chiếu của dòng châu Phi MR766 khác với dòng châu Á ở chỗ vị trí glycosyl hóa bảo tồn ở ASN 153/154 của protein vỏ đã được xóa bỏ (xem Fig.3 của Sirohi et al 2016, The 3.8 Å resolution cryo-EM structure of Zika virus. Science, 352 (6284): 467-70) làm tăng protein D không glycosyl hóa ở chủng MR766. Việc không có sự glycosyl hóa này dường như là không ảnh hưởng khả năng nhiễm của virut zika nhưng có thể đóng vai trò về độc lực và có thể là nguyên nhân tại sao các chủng châu Á dường như là có độc lực cao hơn MR766, tuy nhiên, cho đến nay điều này vẫn chưa được chứng minh.

Đối với thiết kế của các vacxin trên cơ sở SCV, các trình tự kháng nguyên đối với các vacxin này được dựa trên dòng châu Á. Trình tự polyprotein PrME (prMembrane plus envelope) được sử dụng làm kháng nguyên vacxin của vacxin.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng bằng việc sử dụng virut pox đã được làm giảm độc lực mà đã được xử lý sao cho hệ gen của nó chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya và/hoặc PrME của virut zika, đã có thể thu được chế phẩm mà làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya và đậu mùa, giảm nguy cơ nhiễm virut zika và nhiễm bệnh đậu mùa, và/hoặc giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya, virut zika và bệnh đậu mùa.

Do đó, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm virut zika và nhiễm bệnh đậu mùa, chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein PrME của virut zika.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya và nhiễm virut zika và bệnh đậu mùa, chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya và trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein PrME của virut zika.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất phương pháp gây đáp ứng miễn dịch bảo vệ ở đối tượng chống lại bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika và/hoặc bệnh chikungunya, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut

zika và phương pháp bao gồm việc cho đối tượng dùng chế phẩm theo khía cạnh thứ nhất, thứ hai hoặc thứ ba của sáng chế.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất việc sử dụng chế phẩm theo khía cạnh thứ nhất, thứ hai hoặc thứ ba của sáng chế trong việc bào chế thuốc để gây cảm ứng đáp ứng miễn dịch bảo vệ ở đối tượng chống lại bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika và/hoặc bệnh chikungunya, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1: Catxet tái tổ hợp tương đồng SCV301A.

Fig.2: Đích F1 và F2 đối với sự tái tổ hợp tương đồng trong hệ gen VACV-COP.

Fig.3: Điểm chèn CHIKV-26S của SCV301A.

Fig.4: Xóa đoạn Ecogpt và EGFP bằng cách tái tổ hợp tương đồng.

Fig.5: Bản đồ plasmit của pTC29.

Fig.6: Catxet HR xóa đoạn.

Fig.7: Catxet HR xóa đoạn B7R-B8R.

Fig.8: Phương pháp tác động tái tổ hợp tương đồng với sự chọn lọc trans trội.

Fig.9: Catxet HR ZIKR.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế không chỉ giới hạn ở các quy trình hoặc các tác nhân cụ thể, các chế phẩm chứa các tác nhân cụ thể, và do đó các phương pháp y tế khác nhau có thể thay đổi. Thuật ngữ được sử dụng trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích mô tả các phương án cụ thể và không được dự tính để làm giới hạn. Trừ khi có quy định khác, tất cả các thuật ngữ kỹ thuật và khoa học được sử dụng trong bản mô tả có cùng nghĩa như thường được hiểu bởi người có trình độ trung bình về lĩnh vực của sáng chế này.

Các phương pháp và vật liệu tương tự hoặc tương đương với các phương pháp và vật liệu được mô tả trong bản mô tả có thể được dùng để thực hành hoặc thử nghiệm sáng chế. Người thực hành được hướng đến cụ thể là: Sambrook et al., (1989) Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 2nd ed., Cold Spring Harbor Press, Plainsview, N.Y.; Ausubel et al. (1999) Current Protocols in Molecular Biology (Supplement 47), John Wiley & Sons, New York; Murphy et al. (1995) Virus Taxonomy Springer Verlag:79-87, Mahy Brian WJ and Kangro O Hillar (Eds): Virology Methods Manual 1996, Academic Press; and Davison AJ and Elliott RM (Eds): Molecular Virology, A practical Approach 1993, IRL Press at Oxford University Press; Perkus et al., Virology (1990) 179(1):276-86 hoặc các định nghĩa và các thuật ngữ của lĩnh vực này và các phương pháp khác đã được người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này biết đến.

Mặc dù các phương pháp và vật liệu tương tự hoặc tương đương với các phương pháp và vật liệu được mô tả ở đây có thể được dùng để thực hiện hoặc thử nghiệm sáng chế, nhưng các phương pháp và vật liệu ưu tiên sẽ được mô tả. Nhằm mục đích của sáng chế, các thuật ngữ sau được định nghĩa dưới đây.

Trong toàn bộ bản mô tả này, trừ khi văn cảnh yêu cầu cách khác, từ "gồm", "bao gồm" hoặc "chứa", sẽ được hiểu là nhằm tính cả bước hoặc yếu tố hoặc nhóm các bước hoặc các yếu tố đã nêu mà không loại trừ bước hoặc yếu tố hoặc nhóm các bước hoặc các yếu tố bất kỳ khác. Do đó, việc sử dụng thuật ngữ "gồm" và các thuật ngữ tương tự chỉ ra rằng các yếu tố được liệt kê là cần thiết hoặc bắt buộc, nhưng các yếu tố khác là tùy ý và có thể có hoặc có thể không có mặt. Trong trường hợp các vectơ orthopox được làm giảm độc lực, các vectơ này được sửa đổi để làm giảm độc lực bằng cách xóa đoạn đối với gen thuần thục thiết yếu hoặc gen lắp ráp, tuy nhiên, sự sửa đổi khác như đối với vectơ, kháng nguyên hoặc protein khác cũng được bao hàm.

Cụm từ "chỉ bao gồm" được hiểu là bao gồm, và giới hạn ở, những gì sau cụm từ "chỉ bao gồm". Do đó, cụm từ "chỉ bao gồm" thể hiện là các yếu tố được liệt kê là cần thiết và bắt buộc, và không có yếu tố nào khác có thể có mặt. Cụm từ "về cơ bản chỉ bao gồm" có nghĩa là chứa các yếu tố bất kỳ được liệt kê sau cụm từ này, và giới hạn ở các yếu tố khác mà không cản trở hoặc góp phần vào hoạt tính hoặc tác dụng

được nêu cụ thể trong phần bộc lộ đối với các yếu tố được liệt kê. Do đó, cụm từ "về cơ bản chỉ bao gồm" thể hiện là các yếu tố được liệt kê là cần thiết và bắt buộc, nhưng các yếu tố khác là tùy ý và có thể có hoặc có thể không có mặt tùy thuộc vào liệu chúng có tác động đến hoạt tính hoặc tác dụng của các yếu tố được liệt kê hay không.

Như được sử dụng ở đây các dạng số ít "một", "cái", "chiếc" bao gồm cả các dạng số nhiều, trừ khi ngữ cảnh có chỉ định khác đi. Do đó, ví dụ, việc viện dẫn đến "tế bào" sẽ gồm cả một tế bào, cũng như hai hoặc nhiều tế bào; viện dẫn đến "sinh vật" sẽ gồm cả một sinh vật, cũng như hai hoặc nhiều sinh vật; v.v.. Theo một số phương án, "một" có nghĩa là "một hoặc nhiều hơn một".

Như được sử dụng ở đây, "và/hoặc" chỉ và bao hàm tổ hợp bất kỳ và tất cả các tổ hợp khả dĩ của một hoặc nhiều đối tượng được liệt kê kết hợp, cũng như không có các tổ hợp khi được hiểu theo cách khác (hoặc).

"Sự làm giảm độc lực" hoặc "được làm giảm độc lực" như được sử dụng ở đây có nghĩa là sự làm giảm độc lực của vectơ virut. Độc lực được định nghĩa là khả năng của virut gây ra bệnh ở vật chủ cụ thể. Vectơ virut pox mà không thể sinh ra virut gây nhiễm ban đầu có thể nhiễm vào tế bào nhưng về cơ bản là không thể tự sao chép một cách đầy đủ hoặc nhân rộng trong vật chủ hoặc gây ra tình trạng bệnh. Điều này là mong muốn vì vectơ phân phát protein hoặc axit nucleic của nó đến tế bào chất của bào tế bào chủ, nhưng không gây hại đối tượng.

Cụm từ "yếu tố kiểm soát" hoặc "trình tự kiểm soát" có nghĩa là trình tự axit nucleic (ví dụ, ADN) cần thiết để biểu hiện trình tự mã hóa được liên kết theo kiểu hoạt động được trong virut pox, vectơ, plasmit hoặc tế bào nhất định. Các trình tự kiểm soát mà thích hợp đối với các tế bào nhân chuẩn gồm các trình tự kiểm soát phiên mã như các promotơ, các tín hiệu polyadenyl hóa, các yếu tố tăng cường phiên mã, các trình tự kiểm soát dịch mã như các yếu tố tăng cường dịch mã và các điểm gắn kết ribosom bên trong (internal ribosome binding sites - IRES), các trình tự axit nucleic mà điều biến độ ổn định mARN, cũng như các trình tự đích mà hướng đích sản phẩm được mã hóa bằng polynucleotit đã phiên mã vào khoang nội bào trong tế bào hoặc vào môi trường ngoại bào.

Nếu các trình tự được đề xuất, các trình tự tương ứng được bao hàm. Cụm từ "tương ứng với" hoặc "tương ứng" có nghĩa là trình tự axit nucleic mà thể hiện độ tương đồng về trình tự là đáng kể so với trình tự axit nucleic tham chiếu (ví dụ, ít nhất khoảng 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 97, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99% hoặc thậm chí độ tương đồng về trình tự lên tới 100% so với tất cả hoặc một phần của trình tự axit nucleic tham chiếu) hoặc trình tự axit amin mà thể hiện độ giống nhau hoặc tương đồng về trình tự là đáng kể so với trình tự axit amin tham chiếu (ví dụ, ít nhất 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 97, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99% hoặc thậm chí độ giống nhau hoặc tương đồng về trình tự lên tới 100% so với tất cả hoặc một phần của trình tự axit amin tham chiếu).

Cụm từ "lượng hữu hiệu", trong văn cảnh điều trị hoặc phòng ngừa tình trạng bệnh để điều biến đáp ứng miễn dịch đối với kháng nguyên hoặc sinh vật đích có nghĩa là việc dùng lượng tác nhân (ví dụ, vectơ orthopox đã được làm suy giảm độc lực như được mô tả ở đây) hoặc chế phẩm chứa tác nhân này cho đối tượng cần sự điều trị hoặc phòng ngừa như vậy, dưới dạng liều đơn hoặc dưới dạng phần của chuỗi, mà hữu hiệu để ngăn ngừa sự mắc phải triệu chứng, làm dừng lại các triệu chứng như vậy, và/hoặc điều trị các triệu chứng đang có, của tình trạng bệnh lý đó hoặc để điều biến đáp ứng miễn dịch đối với kháng nguyên hoặc sinh vật đích. Lượng hữu hiệu sẽ thay đổi tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe và thể chất của đối tượng được điều trị, nhóm phân loại của đối tượng được điều trị, công thức phối chế của chế phẩm này, đánh giá tình huống y tế, và các yếu tố có liên quan khác. Mong muốn là lượng này sẽ nằm trong khoảng tương đối rộng mà có thể được xác định thông qua các thử nghiệm thông thường.

Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "mã hóa" và các dạng tương tự được dùng để chỉ khả năng của axit nucleic trong việc tạo ra axit nucleic hoặc polypeptit khác. Ví dụ, trình tự axit nucleic được hiểu là "mã hóa" polypeptit nếu nó có thể được phiên mã và/hoặc dịch mã để tạo ra polypeptit hoặc nếu nó có thể được xử lý thành dạng mà có thể được phiên mã và/hoặc dịch mã để tạo ra polypeptit. Trình tự axit nucleic

như vậy có thể bao gồm trình tự mã hóa hoặc cả trình tự mã hóa và trình tự không mã hóa. Do đó, thuật ngữ "mã hóa" và các dạng tương tự bao gồm sản phẩm ARN thu được từ sự phiên mã của phân tử ADN, protein thu được từ sự dịch mã phân tử ARN, protein thu được từ sự phiên mã phân tử ADN để tạo thành sản phẩm ARN và việc dịch mã sau đó sản phẩm ARN, hoặc protein thu được từ sự phiên mã phân tử ADN để tạo ra sản phẩm ARN, xử lý sản phẩm ARN để tạo ra sản phẩm ARN được xử lý (ví dụ, mARN) và việc dịch mã sau đó sản phẩm ARN đã được xử lý.

Thuật ngữ "nội sinh" được dùng để chỉ gen hoặc trình tự axit nucleic hoặc đoạn mà thường được phát hiện thấy trong sinh vật chủ.

Thuật ngữ "có thể biểu hiện", "được biểu hiện" và các biến thể của chúng được dùng để chỉ khả năng của tế bào trong việc phiên mã trình tự nucleotit thành ARN và tùy ý dịch mã mARN để tổng hợp peptit hoặc polypeptit mà tạo ra chức năng sinh học hoặc chức năng sinh hóa.

Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "gen" gồm phân tử axit nucleic có khả năng được sử dụng để sản xuất mARN tùy ý với sự bổ sung các yếu tố để hỗ trợ quy trình này. Các gen có thể có hoặc không có khả năng được sử dụng để sản xuất protein chức năng. Các gen có thể chứa cả vùng mã hóa và vùng không mã hóa (ví dụ, các intron, các yếu tố điều hòa, các promotơ, các yếu tố tăng cường, các trình tự kết thúc và các vùng không được dịch mã 5' và 3').

Các thuật ngữ "trình tự axit nucleic khác loại", "trình tự nucleotit khác loại", "polynucleotit khác loại", "polynucleotit lạ", "polynucleotit ngoại sinh" và các thuật ngữ tương tự được sử dụng thay thế nhau để chỉ axit nucleic bất kỳ (ví dụ, trình tự nucleotit chứa IRES) mà được đưa vào hệ gen của sinh vật bằng các thao tác thử nghiệm và có thể gồm các trình tự gen được phát hiện trong sinh vật đó miễn là gen được đưa vào chứa một số sửa đổi (ví dụ, đột biến điểm, xóa, thay thế hoặc bổ sung ít nhất một nucleotit, có mặt điểm phân cắt endonucleaza, có mặt điểm loxP, v.v.) so với trình tự hệ gen virut trước khi sửa đổi.

Các thuật ngữ "polypeptit khác loại", "polypeptit lạ" và "polypeptit ngoại sinh" được sử dụng thay thế nhau để chỉ peptit hoặc polypeptit bất kỳ mà được mã hóa bằng

"trình tự axit nucleic khác loại", "trình tự nucleotit khác loại", "polynucleotit khác loại", "polynucleotit lạ" và "polynucleotit ngoại sinh" như được xác định trên đây.

Thuật ngữ "đáp ứng miễn dịch bảo vệ" có nghĩa là đáp ứng miễn dịch mà ngăn ngừa, hoặc làm giảm nguy cơ hoặc độ nặng của bệnh chikungunya và/hoặc bệnh đậu mùa.

Vectơ virut pox theo sáng chế tốt hơn là được lan truyền trong tế bào động vật có vú. Chi tiết về các động vật có vú mà có thể được sử dụng trong sáng chế được đề xuất trong PCT/AU2014/050330, phần bộc lộ của tài liệu này được kết hợp ở đây bằng cách viện dẫn chéo.

Theo một số phương án, tế bào động vật có vú là tế bào người, tế bào linh trưởng, tế bào chuột đồng hoặc tế bào thỏ.

Các tế bào có thể là đơn bào, hoặc có thể được sinh trưởng trong môi trường mô như các môi trường lỏng, các đơn lớp hoặc các dạng tương tự. Các tế bào chủ cũng có thể thu được trực tiếp hoặc gián tiếp từ các mô hoặc có thể tồn tại trong sinh vật bao gồm động vật.

Cần hiểu rằng "gây cảm ứng" đáp ứng miễn dịch như được dự tính ở đây bao gồm việc gợi ra hoặc kích thích đáp ứng miễn dịch và/hoặc tăng cường đáp ứng miễn dịch đã có.

Thuật ngữ "được kết nối theo kiểu hoạt động được" hoặc "được liên kết theo kiểu hoạt động được" như được sử dụng ở đây chỉ sự đặt cạnh nhau trong đó các thành phần được mô tả có mối quan hệ cho phép chúng thực hiện chức năng theo cách thức được dự tính của chúng. Ví dụ, trình tự kiểm soát phiên mã "được liên kết theo kiểu hoạt động được" với trình tự mã hóa được dùng để chỉ sự định vị và/hoặc định hướng của trình tự kiểm soát phiên mã so với trình tự mã hóa để cho phép sự biểu hiện của trình tự mã hóa trong các điều kiện tương thích với trình tự kiểm soát phiên mã. Theo ví dụ khác, IRES được kết nối theo kiểu hoạt động được với trình tự mã hóa virut orthopox được dùng để chỉ sự định vị và/hoặc sự định hướng IRES so với trình tự mã hóa virut orthopox để cho phép sự dịch mã độc lập với phần đầu của trình tự mã hóa virut orthopox.

Như được sử dụng ở đây, các thuật ngữ "khung đọc mở" và "ORF" được sử dụng một cách thay thế nhau ở đây để chỉ trình tự axit amin được mã hóa giữa các codon bắt đầu và kết thúc dịch mã của trình tự mã hóa. Các thuật ngữ "codon bắt đầu" (ví dụ, ATG) và "codon kết thúc" (ví dụ, TGA, TAA, TAG) được dùng để chỉ đơn vị gồm ba nucleotit liền kề ('codon') trong trình tự mã hóa mà lần lượt chỉ rõ sự bắt đầu và sự kết thúc chuỗi trong quy trình tổng hợp protein (dịch mã mARN).

Các thuật ngữ "polynucleotit", "trình tự polynucleotit", "trình tự nucleotit", "axit nucleic" hoặc "trình tự axit nucleic" như được sử dụng ở đây biểu thị mARN, ARN, cARN, cADN hoặc ADN. Điển hình là thuật ngữ này được dùng để chỉ dạng polyme của các nucleotit có độ dài ít nhất là 10 bazơ, các ribonucleotit hoặc các deoxynucleotit hoặc dạng được sửa đổi của loại nucleotit bất kỳ. Thuật ngữ này bao gồm dạng chuỗi đơn và chuỗi kép của ARN hoặc ADN.

"Polypeptit", "peptit", "protein" và "phân tử dạng protein" được sử dụng thay thế nhau ở đây để chỉ các phân tử chứa hoặc chỉ chứa polyme của các gốc axit amin và các biến thể và các chất tương tự tổng hợp của chúng. Do đó, các thuật ngữ này áp dụng cho các polyme axit amin trong đó một hoặc nhiều gốc axit amin là các axit amin tổng hợp không có trong tự nhiên, chẳng hạn như chất tương tự hóa học của axit amin tương ứng có trong tự nhiên, cũng như áp dụng cho các polyme axit amin có trong tự nhiên.

Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "tái tổ hợp" như được áp dụng cho "các phân tử axit nucleic", "các polynucleotit" và các dạng tương tự được hiểu có nghĩa là các cấu trúc axit nucleic nhân tạo (tức là, cADN hoặc ARN không sao chép; hoặc các đơn vị sao chép (replicon), cADN hoặc ARN tự sao chép) mà có thể được phiên mã và/hoặc dịch mã trong tế bào chủ hoặc hệ thống phi tế bào được mô tả ở đây. Các phân tử axit nucleic tái tổ hợp hoặc các polynucleotit có thể được chèn vào vectơ. Các vectơ phi virut như các vectơ biểu hiện plasmit hoặc các vectơ virut có thể được sử dụng. Loại vectơ và kỹ thuật chèn cấu trúc axit nucleic theo sáng chế đã được người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này biết đến. Phân tử axit nucleic hoặc polynucleotit theo sáng chế không có trong tự nhiên trong cách sắp xếp được mô tả bởi sáng chế. Nói cách khác, trình tự nucleotit khác loại không được kết hợp một cách

tự nhiên với các yếu tố thuộc hệ gen virut gốc (ví dụ, promotơ, ORF, tín hiệu polyadenyl hóa, ribozym).

Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "virut tái tổ hợp" sẽ được hiểu là viện dẫn đến "virut gốc" chứa ít nhất một trình tự axit nucleic khác loại.

Thuật ngữ "độ tương đồng về trình tự" được sử dụng ở đây để chỉ mức độ giống nhau của các trình tự trên cơ sở nucleotit-tương ứng với-nucleotit hoặc axit amin-tương ứng với-axit amin qua cửa sổ so sánh. Do đó, "phần trăm tương đồng về trình tự" được tính bằng cách so sánh hai trình tự được sắp xếp thẳng hàng tùy ý qua cửa sổ so sánh, xác định số vị trí tại đó bazơ axit nucleic giống nhau (ví dụ, A, T, C, G, I) hoặc gốc axit amin giống nhau (ví dụ, Ala, Pro, Ser, Thr, Gly, Val, Leu, Ile, Phe, Tyr, Trp, Lys, Arg, His, Asp, Glu, Asn, Gln, Cys và Met) xuất hiện trong cả hai trình tự để xác định số lượng các vị trí khớp, chia số vị trí khớp này cho tổng số vị trí có trong cửa sổ so sánh (tức là, kích cỡ cửa sổ), và nhân kết quả thu được với 100 để thu được phần trăm tương đồng về trình tự. Nhằm mục đích của sáng chế, "độ tương đồng về trình tự" sẽ được hiểu có nghĩa là "phần trăm khớp" được tính bằng phần mềm máy tính DNASIS (phiên bản 2.5 dùng cho hệ điều hành Windows; có thể mua được từ công ty Hitachi Software engineering Co., Ltd., South San Francisco, California, USA) sử dụng chế độ mặc định chuẩn như được sử dụng trong sổ tay hướng dẫn đi kèm với phần mềm này.

Các thuật ngữ "trình tự tín hiệu" hoặc "peptit tín hiệu" được dùng để chỉ peptit ngắn (độ dài khoảng 3 đến khoảng 60 axit amin) mà hướng đích sự vận chuyển đồng thời hoặc sau phiên mã của protein từ phần bào tan (cytosol) đến các bào quan (organelle) nhất định ví dụ như nhân, chất nền ty thể, và lưới nội chất. Đối với các protein có peptit tín hiệu hướng đích ER, các peptit tín hiệu này thường được phân cắt từ dạng tiền chất bằng peptidaza tín hiệu sau khi các protein được vận chuyển đến ER, và các protein thu được di chuyển theo con đường tiết đến vị trí nội bào (ví dụ, bộ máy Golgi, màng tế bào hoặc thành tế bào) hoặc ngoại bào của chúng. "Các peptit tín hiệu hướng đích ER", như được sử dụng ở đây bao gồm các trình tự kỵ nước đầu tận cùng amin mà thường được loại bỏ bằng enzym sau khi chèn một phần hoặc toàn bộ protein xuyên qua màng ER vào khoang tế bào của ER. Do đó, trong lĩnh vực này đã biết rằng dạng tiền chất tín hiệu của trình tự có thể có mặt như là một phần của

dạng tiền chất của protein, nhưng thường sẽ không có mặt trong dạng thuần thục của protein.

"Độ đồng dạng" được dùng để chỉ phần trăm số axit amin mà giống hoặc cấu thành các đoạn thế có bảo tồn như được xác định trong bảng A dưới đây. Độ đồng dạng có thể được xác định bằng cách sử dụng các chương trình so sánh trình tự như GAP (Deveraux et al. 1984, Nucleic Acids Research12: 387-395). Theo cách này, các trình tự có độ dài giống hoặc về cơ bản là khác với các trình tự được nêu ở đây có thể được so sánh bằng cách chèn các đoạn trống vào trình tự sắp xếp thẳng hàng, sao cho các đoạn trống này được xác định, ví dụ, bằng thuật toán so sánh được sử dụng bởi GAP.

Bảng A: Các gốc thay thế axit amin có bảo tồn ví dụ

Gốc ban đầu	Các gốc thay thế ví dụ
Ala	Ser
Arg	Lys
Asn	Gln, His
Asp	Glu
Cys	Ser
Gln	Asn
Glu	Asp
Gly	Pro
His	Asn, Gln
Ile	Leu, Val
Leu	Ile, Val
Lys	Arg, Gln, Glu
Met	Leu, Ile,
Phe	Met, Leu, Tyr
Ser	Thr
Thr	Ser
Trp	Tyr
Tyr	Trp, Phe

Gốc ban đầu	Các gốc thay thế ví dụ
Val	Ile, Leu

Sự sắp xếp thẳng hàng tối ưu của các trình tự để sắp xếp thẳng hàng cửa sổ so sánh có thể được tiến hành bằng cách thực hiện vi tính hóa các thuật toán (GAP, BESTFIT, FASTA, và TFASTA trên gói phần mềm Wisconsin Genetics bản 7.0, Genetics Computer Group, 575 Science Drive Madison, WI, USA) hoặc bằng sự kiểm tra và sự sắp xếp thẳng hàng tốt nhất (tức là, dẫn đến phần trăm đồng nhất cao nhất trên cửa sổ so sánh) được tạo ra bằng phương pháp bất kỳ trong số nhiều phương pháp được chọn. Có thể tham khảo họ chương trình như được bộc lộ, ví dụ, bởi Altschul *et al.*, 1997, *Nucl. Acids Res.*25:3389. Bàn luận chi tiết về phương pháp phân tích trình tự có thể được thấy trong bài báo Unit 19.3 của Ausubel *et al.*, "Current Protocols in Molecular Biology", John Wiley & Sons Inc, 1994-1998, Chapter 15.

Các thuật ngữ "đối tượng", "bệnh nhân", "vật chủ" hoặc "cá nhân" được sử dụng thay thế nhau ở đây để chỉ đối tượng bất kỳ, đặc biệt là đối tượng có xương sống, và thậm chí đặc biệt hơn là đối tượng động vật có vú, mà đối với đối tượng đó liệu pháp điều trị hoặc phòng ngừa là mong muốn. Các động vật có xương sống thích hợp mà nằm trong phạm vi của sáng chế bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, thành viên bất kỳ của phân ngành Chordata bao gồm các loài linh trưởng (ví dụ, người, khỉ và đười ươi, và gồm các loài khỉ như từ chi *Macaca* (ví dụ, khỉ cynomologus như *Macaca fascicularis*, và/hoặc khỉ rhesus (*Macaca mulatta*)) và khỉ đầu chó (*Papio ursinus*), cũng như khỉ đuôi sóc (các loài từ chi *Callithrix*), khỉ sóc (các loài từ chi *Saimiri*) và khỉ tamarin (các loài từ chi *Saguinus*), cũng như các loài đười ươi như tinh tinh (*Pan troglodytes*)), các loài gặm nhấm họ chuột (ví dụ, chuột nhắt, chuột cống, chuột lang), các loài gặm nhấm họ thỏ (ví dụ, thỏ, thỏ rừng), loài bò (ví dụ, gia súc), loài cừu (ví dụ, cừu), loài dê (ví dụ, dê), loài lợn (ví dụ, lợn), loài ngựa (ví dụ, ngựa), loài chó (ví dụ, chó), loài mèo (ví dụ, mèo), loài chim (ví dụ, gà, gà tây, vịt, ngỗng, chim cảnh, như chim hoàng yến, chim vẹt đuôi dài, v.v.), các động vật có vú ở biển (ví dụ, các heo, cá voi), các loài bò sát (rắn, ếch, thằn lằn, v.v.), và cá. Đối tượng được ưu tiên là người cần điều trị hoặc phòng ngừa tình trạng bệnh. Tuy nhiên, cần hiểu rằng các thuật ngữ nêu trên không ngụ ý rằng tất cả các dấu hiệu đều có mặt.

Thuật ngữ "chuyển gen" được sử dụng ở đây để mô tả vật liệu chuyển gen mà đã được hoặc sẽ được đưa bằng cách nhân tạo vào hệ gen của sinh vật chủ và nó được truyền đến thế hệ con của vật chủ đó. Theo một số phương án, việc chuyển gen đã truyền tính chất mong muốn cho tế bào động vật có vú hoặc vectơ orthopox mà gen chuyển được đưa vào, hoặc cách khác là dẫn đến kết quả điều trị hoặc chẩn đoán mong muốn.

Như được sử dụng ở đây, các thuật ngữ "điều trị", và các dạng tương tự được dùng để chỉ việc thu được tác dụng dược lý và/hoặc sinh lý mong muốn. Tác dụng này có thể có tính chất phòng bệnh xét về mặt ngăn ngừa hoàn toàn hoặc một phần bệnh hoặc triệu chứng của nó và/hoặc có thể có tính chất chữa bệnh xét về mặt cứu chữa một phần hoặc hoàn toàn bệnh và/hoặc tác hại được cho là do bệnh này. "Điều trị", như được sử dụng ở đây, bao gồm việc điều trị bất kỳ đối với bệnh ở động vật có vú, đặc biệt là người, và bao gồm: (a) ngăn ngừa bệnh để không xuất hiện ở đối tượng mà có thể có khả năng mắc bệnh nhưng chưa được chẩn đoán là mắc bệnh; (b) ức chế bệnh, tức là, kìm hãm sự phát triển của nó; và (c) làm thuyên giảm bệnh, tức là, làm thoái triển bệnh.

Các thuật ngữ "kiểu dại", "tự nhiên", "bẩm sinh" và các dạng tương tự liên quan đến sinh vật, polypeptit, hoặc trình tự axit nucleic, có nghĩa là sinh vật, polypeptit, hoặc trình tự axit nucleic này là có trong tự nhiên hoặc có sẵn trong ít nhất một sinh vật có trong tự nhiên mà không bị thay đổi, đột biến, hoặc xử lý theo cách khác bởi người.

Các biến thể bao gồm các phân tử axit nucleic đủ tương tự với phân tử tham chiếu hoặc các dạng bổ trợ của chúng trên toàn bộ hoặc một phần của chúng sao cho sự lai chọn lọc có thể đạt được trong các điều kiện mức độ khó khăn trung bình hoặc cao, hoặc chúng có độ tương đồng về trình tự khoảng 60% đến 90% hoặc 90 đến 98% so với các trình tự nucleotit xác định yếu tố trong phạm vi vật chủ virut pox tham chiếu qua cửa sổ so sánh chứa ít nhất khoảng 15 nucleotit. Tốt hơn là vùng lai có độ dài khoảng 12 đến khoảng 18 nucleobazơ hoặc lớn hơn. Tốt hơn là phần trăm tương đồng giữa trình tự nucleotit nhất định và trình tự tham chiếu là ít nhất khoảng 80%, hoặc 85%, hoặc tốt hơn nữa là khoảng 90% hoặc lớn hơn, như khoảng 95%, 96%, 97%, 98%, 99% hoặc lớn hơn. Phần trăm tương đồng nằm trong khoảng từ 80% đến

100% được bao hàm. Độ dài của trình tự nucleotit là phụ thuộc vào chức năng được đề xuất của nó. Các chất tương đồng cũng được bao hàm. Thuật ngữ "chất tương đồng", "gen tương đồng" hoặc "các chất tương đồng" được dùng để chỉ các phân tử liên quan về mặt cấu trúc và từ liên quan rộng đến liên quan về mặt chức năng gồm cả các vật liệu từ các loài khác. Các gen tương đồng và các gen cùng nguồn là các ví dụ về các biến thể.

Độ tương đồng về trình tự axit nucleic có thể được xác định theo cách thức sau. Trình tự axit nucleic đối tượng được sử dụng để nghiên cứu cơ sở dữ liệu trình tự axit nucleic, như cơ sở dữ liệu GenBank (có thể truy cập tại trang web http://www.ncbi.nln.nih.gov/blast/), sử dụng chương trình BLASTM phiên bản 2.1 (dựa trên Altschul *et al.* (1997) *Nucleic Acids Research* 25:3389-3402). Chương trình được sử dụng theo phương thức không tạo khoảng trống. Việc lọc mặc định được sử dụng để loại bỏ các gen tương đồng trình tự do các vùng có độ phức tạp thấp. Các thông số mặc định của BLASTM được sử dụng.

Độ tương đồng về trình tự axit amin có thể được xác định theo cách thức sau. Trình tự polypeptit đối tượng được sử dụng để nghiên cứu cơ sở dữ liệu trình tự polypeptit, như cơ sở dữ liệu GenBank (có thể truy cập tại trang web http://www.ncbi.nln.nih.gov/blast/), sử dụng chương trình BLASTP. Chương trình được sử dụng theo phương thức không tạo khoảng trống. Việc lọc mặc định được sử dụng để loại bỏ các gen tương đồng trình tự do các vùng có độ phức tạp thấp. Các thông số mặc định của BLASTP được sử dụng. Việc lọc các trình tự có độ phức tạp thấp có thể sử dụng chương trình SEG.

Các trình tự được ưu tiên sẽ lai với trình tự tham chiếu hoặc bổ thể của nó trong các điều kiện nghiêm ngặt. Thuật ngữ "lai trong điều kiện nghiêm ngặt", và các dạng tương tự, được dùng để chỉ khả năng của phân tử axit nucleic trong việc lai với phân tử axit nucleic đích (như phân tử axit nucleic đích được cố định trên mẫu thấm tách ADN hoặc ARN, như thấm tách Southern hoặc thấm tách Northern) trong điều kiện đã định về nhiệt độ và nồng độ muối. Đối với các phân tử axit nucleic có độ dài lớn hơn khoảng 100 bazơ, các điều kiện lai nghiêm ngặt điển hình là không lớn hơn 25°C đến 30°C (ví dụ, 10°C) dưới nhiệt độ nóng chảy (Tm) của phức kép tự nhiên (xem, về mặt tổng quan là, Sambrook *et al.*, (supra); Ausubel *et al.*, (1999)). Tm đối

với các phân tử axit nucleic có độ dài lớn hơn khoảng 100 bazơ có thể được tính bằng công thức Tm=81,5+0,41% (G+C-log (Na^+)). Đối với các phân tử axit nucleic có độ dài dưới 100 bazơ, các điều kiện lai nghiêm ngặt ví dụ là 5°C đến 10°C dưới Tm.

Thuật ngữ "xóa" trong văn cảnh sáng chế thể hiện sự loại bỏ tất cả hoặc một phần của vùng mã hóa của gen đích. Thuật ngữ này còn bao hàm dạng đột biến hoặc biến nạp bất kỳ mà cắt bỏ sự biểu hiện gen của gen đích hoặc cắt bỏ hoặc điều hòa giảm đáng kể mức độ hoặc hoạt tính của protein được mã hóa.

Viện dẫn đến "gen" bao gồm ADN tương ứng với các exon hoặc khung đọc mở của gen. Viện dẫn đến "gen" ở đây cũng được tính đến là gồm: gen thuộc hệ gen cổ điển chỉ gồm các trình tự phiên mã và/hoặc trình tự điều hòa dịch mã và/hoặc vùng mã hóa và/hoặc các trình tự không được dịch mã (tức là, các intron, các trình tự không được dịch mã 5' và 3'); hoặc mARN hoặc cADN tương ứng với các vùng mã hóa (tức là, các exon) và các trình tự không được dịch mã 5' và 3' của gen.

Thuật ngữ "yếu tố điều hòa" hoặc "trình tự điều hòa" có nghĩa là các trình tự axit nucleic (ví dụ, ADN) cần thiết cho sự biểu hiện của trình tự mã hóa được liên kết theo kiểu hoạt động được trong tế bào chủ nhất định. Các trình tự điều hòa mà thích hợp cho các tế bào nhân sơ ví dụ, gồm promotơ, và tùy ý trình tự tác động cis như trình tự chỉ huy và điểm gắn kết ribosom. Các trình tự kiểm soát mà thích hợp đối với các tế bào nhân chuẩn gồm các promotơ, các tín hiệu polyadenyl hóa, các yếu tố tăng cường phiên mã, các yếu tố tăng cường dịch mã, trình tự dẫn đầu hoặc trình tự dẫn mà điều biến độ ổn định mARN, cũng như các trình tự đích mà hướng đích sản phẩm được mã hóa bằng polynucleotit đã phiên mã vào khoang nội bào trong tế bào hoặc vào môi trường ngoại bào.

Các cấu trúc khảm thích hợp để tác động đến các tế bào động vật có vú được sửa đổi gồm trình tự axit nucleic mã hóa yếu tố trong phạm vi vật chủ orthopox, mà được liên kết theo kiểu hoạt động được với trình tự điều hòa. Trình tự điều hòa chứa một cách thích hợp các trình tự đối chứng phiên mã và/hoặc dịch mã, mà sẽ là tương thích để biểu hiện trong tế bào. Điển hình là, các trình tự kiểm soát điều hòa phiên mã và dịch mã chứa, nhưng không chỉ giới hạn ở, trình tự promotơ, vùng không mã hóa 5', vùng điều hòa *cis* như điểm gắn kết chức năng đối với protein điều hòa phiên

mã hoặc protein điều hòa dịch mã, khung đọc mở ngược dòng, các trình tự gắn kết ribosom, điểm bắt đầu phiên mã, điểm bắt đầu dịch mã, và/hoặc trình tự nucleotit mà mã hóa trình tự dẫn đầu, codon chặn cuối, điểm kết thúc dịch mã và vùng không được dịch mã 3'. Các promotơ cấu tạo hoặc cảm ứng như được biết trong lĩnh vực này cũng được dự tính. Các promotơ có thể là các promotơ có trong tự nhiên, hoặc các promotơ lai mà kết hợp các yếu tố gồm nhiều hơn một promotơ.

Các trình tự promotơ được dự tính có thể là các tế bào tự nhiên đến các tế bào có vú hoặc có thể thu được từ nguồn khác, trong đó vùng này có chức năng trong sinh vật được chọn. Việc chọn promotơ sẽ khác nhau tùy thuộc vào tế bào chủ được dự tính. Ví dụ, các promotơ mà có thể được sử dụng để biểu hiện trong các tế bào động vật có vú bao gồm promotơ metallothionein, mà có thể được cảm ứng phản ứng lại các kim loại nặng như cađimi, promotơ β-actin cũng như các promotơ virut như promotơ kháng nguyên T lớn SV40, promotơ sớm tức thì (IE) của cytomegalovirut ở người (CMV), promotơ LTR virut Rous Sarcoma, promotơ LTR virut khối u vú ở chuột, promotơ muộn chủ yếu của adenovirut (adenovirus major late promoter - Ad MLP), promotơ virut herpes simplex, và promotơ HPV, đặc biệt là vùng điều hòa ngược chiều HPV (upstream regulatory region - URR), trong số các đoạn khác. Tất cả các promotơ này đều được mô tả rõ và dễ dàng có được trong lĩnh vực này.

Các yếu tố tăng cường cũng có thể được sử dụng ở đây để gia tăng mức độ biểu hiện của các cấu trúc thuộc động vật có vú. Ví dụ gồm yếu tố tăng cường gen sớm SV40, như được mô tả, ví dụ, trong Dijkema *et al.* (1985) *EMBO J.* 4:761, yếu tố tăng cường/promotơ thu được từ đoạn lặp dài ở đầu cuối (long terminal repeat - LTR) của virut Rous Sarcoma, như được mô tả, ví dụ, trong Gorman *et al.*, (1982) *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 79:6777 và các yếu tố thu được từ CMV người, như được mô tả, ví dụ, trong Boshart *et al.* (1985) *Cell* 41:521, như các yếu tố được chứa trong trình tự CMV intron A.

Cấu trúc khảm cũng có thể chứa trình tự không được dịch mã 3'. Trình tự không được dịch mã 3' để chỉ rằng phần gen chứa đoạn ADN mà chứa tín hiệu polyadenyl hóa và các tín hiệu điều hòa bất kỳ khác có khả năng tác động đến việc xử lý mARN hoặc việc biểu hiện gen. Tín hiệu polyadenyl hóa đặc trưng bởi việc bổ sung các đoạn axit polyadenylic vào đầu 3' của tiền chất mARN. Các tín hiệu

polyadenyl hóa thường được nhận biết bởi sự thể hiện tương đồng với dạng hợp quy 5' AATAAA-3' mặc dù các biến đổi là không thông thường. Trình tự ADN điều hòa không được dịch mã 3' tốt hơn là chứa từ khoảng 50 đến 1000 nts và có thể chứa các trình tự kết thúc phiên mã và dịch mã ngoài tín hiệu polyadenyl hóa và các tín hiệu điều hòa khác có khả năng thực hiện việc xử lý mARN hoặc biểu hiện gen.

Theo một số phương án, cấu trúc khảm còn chứa gen đánh dấu có thể chọn lọc để cho phép chọn lọc các tế bào chứa cấu trúc này. Các gen chọn lọc được biết rõ trong lĩnh vực này và sẽ tương thích để biểu hiện trong tế bào cần quan tâm.

Theo một phương án, việc biểu hiện gen cấu trúc hoặc lắp ráp orthopox là dưới sự kiểm soát của promotơ. Theo một phương án không giới hạn, promotơ là promotơ cấu tạo tế bào, như EF1 alpha của người (promotơ gen alpha yếu tố kéo dài mạch 1 ở người), DHFR (promotơ gen dihydrofolat reductaza) hoặc PGK (promotơ gen phosphoglyxerat kinaza) mà hướng đến sự biểu hiện ở mức đầy đủ của CP77 để duy trì sự nhân rộng virut không có mặt các tác động độc hại đáng kể đối với tế bào chủ. Các promotơ cũng có thể cảm ứng, như promotơ có thể cảm ứng tế bào, các promotơ virut MTH (từ gen metallothionein) cũng được sử dụng trong tế bào động vật có vú, như CMV, RSV, SV-40, và MoU3.

Sáng chế đề xuất chế phẩm chứa virut pox được làm giảm độc lực mà có thể được sử dụng làm vacxin để cảm ứng sự bảo vệ chống lại bệnh nhiễm virut Chikungunya và virut đậu mùa. Thuật ngữ "sự làm giảm độc lực", "được làm giảm độc lực" và các dạng tương tự, như được sử dụng ở đây, có nghĩa là sự làm giảm độc lực của vectơ virut. Độc lực được định nghĩa điển hình là khả năng của virut gây ra bệnh ở vật chủ cụ thể. Ví dụ, virut pox mà không thể sinh ra virut gây nhiễm có thể ban đầu nhiễm vào tế bào nhưng về cơ bản là không thể tự sao chép một cách đầy đủ hoặc nhân rộng trong vật chủ hoặc tế bào chủ hoặc gây ra bệnh hoặc tình trạng bệnh. Điều này là mong muốn, vì vectơ virut pox có thể phân phát axit nucleic đến vật chủ hoặc tế bào chủ, nhưng thường không gây hại vật chủ hoặc tế bào chủ.

Họ virut pox gồm hai phân họ, *Chordopoxvirinae* và *Entomopoxvirinae*. *Chordopoxvirinae* gồm tám chi gồm *Orthopoxviridae* chứa các loài mà gây nhiễm cho người trong khi *Entomopoxvirinae* lại gây nhiễm cho côn trùng. *Orthopoxviridae*

gồm, ví dụ, virut đậu mùa (variola virus) mà là tác nhân gây bệnh đậu mùa, virut đậu bò (cowpox virus) mà tạo ra vacxin đậu mùa nguyên thủy được báo cáo bởi Jenner năm 1796, và virut vacxinia (vaccinia virus) mà đã được sử dụng làm vacxin đậu mùa thế hệ hai. Virut *Avipoxviridae* chứa các loài mà gây nhiễm cho chim, như virut đậu gà và virut đậu chim hoàng yến. Ngoài việc sử dụng chúng làm các kháng nguyên trong các vacxin đậu mùa, cũng quan tâm nhiều đến việc sử dụng các virut trên cơ sở vacxinia tái tổ hợp và các virut đậu chim (avipox virus) làm các vectơ để phân phát và/hoặc biểu hiện gen khác loại cần quan tâm. Để làm vectơ trong tế bào chất, *Orthopoxviridae* có thể phân phát các kháng nguyên lạ vào tế bào chất và các quy trình xử lý kháng nguyên mà xử lý các kháng nguyên thành các peptit để trình diện trên bề mặt tế bào. Các vectơ như vậy biểu hiện các kháng nguyên lạ là thích hợp để sử dụng trong liệu pháp gen và phát triển các vacxin trong phổ rộng các tình trạng bệnh lý và các bệnh.

Các virut pox cấu thành họ lớn gồm các virut được đặc trưng bởi hệ gen ADN sợi đôi lớn, tuyến tính, vị trí tế bào chất lan truyền và hình thái virion phức tạp. Virut vacxinia là virut đại diện của nhóm virut này và là một trong số các virut được nghiên cứu nhiều nhất về mặt hình thái học virut. Các viron virut vacxinia thể hiện là các hạt gắn kết màng "hình trứng" hoặc "hình viên gạch" với cấu trúc bên trong phức tạp đặc trưng là nhân lõm hai mặt, có tường, được tạo sườn bằng "các thể bên". Quy trình lắp ráp virion bao gồm tạo ra màng chứa dạng lưỡi liềm mà phát triển thành các virion chưa thuần thục (immature virion - IV), và sau đó tiến triển thành các virion thuần thục (mature virion - MV). Trên 70 sản phẩm gen đặc hiệu được chứa trong virion virut vacxinia, trong đó tác động của sự đột biến ở trên 50 gen đặc hiệu đối với sự lắp ráp virut vacxinia hiện đã được mô tả.

Các virut pox được làm suy giảm độc lực thích hợp có thể đã được biết đối với người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này. Các ví dụ minh họa bao gồm virut Vacxinia Ankara được cải biến (Modified Vaccinia Ankara - MVA) được làm suy giảm độc lực, NYVAC, virut đậu chim (avipox virus), virut đậu chim hoàng yến (canarypox virus) và virut đậu gà (fowlpox virus). Do đó, theo một phương án được bộc lộ ở đây, virut pox được làm suy giảm độc lực được chọn từ nhóm gồm virut Vacxinia Ankara được cải biến (MVA), NYVAC, virut đậu chim, virut đậu chim

hoàng yến, và virut đậu gà. Theo một phương án, virut pox được làm suy giảm độc lực là virut vacxinia được làm suy giảm độc lực. Các ví dụ minh họa về các chủng vacxinia là Copenhagen (COP), Western Reserve (WR), Wyeth, ACAM2000, LC16m8 và Connaught Laboratories (CL).

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ hiểu được là các chủng virut orthopox khác có thể được sửa đổi để tạo ra virut pox được làm suy giảm độc lực. Theo ví dụ minh họa, virut pox được làm suy giảm độc lực có thể được tạo ra bằng cách sửa đổi (ví dụ, xóa, thay thế hoặc cách khác là phá vỡ chức năng của) gen từ hệ gen virut pox mà mã hóa protein lắp ráp hoặc thuần thục thiết yếu nội sinh. Do đó, theo một phương án được bộc lộ ở đây, virut pox được làm suy giảm độc lực là virut orthopox được sửa đổi, trong đó sự sửa đổi này bao gồm xóa đoạn gen mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh.

Theo một phương án, virut pox được làm suy giảm độc lực là virut vacxinia sửa đổi, trong đó sự sửa đổi bao gồm xóa đoạn gen của hệ gen virut vacxinia mã hóa (hoặc cách khác là phá vỡ chức năng của) protein thuần thục hoặc lắp ráp nội sinh và trong đó sự sửa đổi này biến đổi vectơ vacxinia mà nhân rộng (hoặc có thể nhân rộng) trong tế bào chủ (ví dụ, tế bào người) thành vectơ vacxinia được làm suy giảm độc lực mà về cơ bản là không sao chép trong tế bào chủ. Theo một phương án, gen thuần thục hoặc lắp ráp nội sinh thiết yếu được chọn từ nhóm gồm COP-A2.5L, COP-A3L, COP-A4L, COP-A7L, COP-A8R, COP-A9L, COP-A10L, COP-A11R, COP-A12L, COP-A13L, COP-A14L, COP-A14.5L, COP-A15L, COP-A16L, COP-A17L, COP-A21L, COP-A22R, COP-A26L, COP-A27L, COP-A28L, COP-A30L, COP-A32L, COP-D2L, COP-D3R, COP-D6R, COP-D8L, COP-D13L, COP-E8R, COP-E10R, COP-E11L, COP-F10L, COP-F17R, COP-G1L, COP-G3L, COP-G4L, COP-G5R, COP-G7L, COP-G7L, COP-H1L, COP-H2R, COP-H3L, COP-H4L, COP-H5R, COP-H6R, COP-I1L, COP-I2L, COP-I6L, COP-I7L, COP-I8R, COP-J1R, COP-J4R, COP-J6R, COP-L1R, COP-L3L, COP-L4R và COP-L5R.

Theo một phương án ưu tiên, sự sửa đổi này gồm xóa đoạn gen D13L và/hoặc gen K1L và/hoặc gen A39R và/hoặc gen B7R-B8R.

Theo phương án ưu tiên khác, sự sửa đổi này bao gồm xóa đoạn gen D13L, gen A39R và các gen B7R-B8R.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm virut zika và nhiễm bệnh đậu mùa, chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein PrME của virut zika.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất chế phẩm để làm tăng đáp ứng miễn dịch ở động vật mà làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh chikungunya và nhiễm virut zika và bệnh đậu mùa, chế phẩm này chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya và trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein PrME của virut zika.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất phương pháp gây đáp ứng miễn dịch bảo vệ ở đối tượng chống lại bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika và/hoặc bệnh chikungunya, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika và phương pháp bao gồm việc cho đối tượng dùng chế phẩm theo khía cạnh thứ nhất, thứ hai hoặc thứ ba của sáng chế.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất việc sử dụng chế phẩm theo khía cạnh thứ nhất, thứ hai hoặc thứ ba của sáng chế trong việc bào chế thuốc để gây cảm ứng đáp ứng miễn dịch bảo vệ ở đối tượng chống lại bệnh chikungunya và bệnh đậu mùa, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika và/hoặc bệnh chikungunya, bệnh đậu mùa và bệnh nhiễm virut zika.

Theo các dạng được ưu tiên của sáng chế, virut pox được làm suy giảm độc lực được chọn từ nhóm gồm virut vacxinia, virut đậu bò, virut Vacxinia Ankara được cải biến (MVA), NYVAC, virut đậu chim, virut đậu chim hoàng yến, và virut đậu gà. Tốt hơn là virut pox được làm suy giảm độc lực là virut orthopox được sửa đổi, trong đó sự sửa đổi này bao gồm sự xóa đoạn gen mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh. Tốt hơn nữa là sự sửa đổi này bao gồm sự xóa đoạn gen D13L và tốt hơn nữa là còn bao gồm sự xóa đoạn gen K1L.

Theo các phương án nhất định, chất mang dược dụng gồm tá dược. Tốt hơn là tá dược được chọn từ nhóm chỉ bao gồm nhôm hydroxit, nhôm phosphat, kali nhôm sulfat, canxi phosphat hydroxit, tá dược Freund đầy đủ, Montanide®, tá dược Freund không đầy đủ, iscom, chất nền iscom, tá dược ISCOMATRIX™, tá dược Matrix M™, tá dược Matrix C™, tá dược Matrix Q™, tá dược AbISCO®-100, tá dược AbISCO®-300, ISCOPREP™, dẫn xuất ISCOPREP™, tá dược chứa ISCOPREP™ hoặc dẫn xuất ISCOPREP™, QS-21, dẫn xuất QS-21, tá dược chứa QS-21 hoặc dẫn xuất QS21.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Các phương án khác nhau được nêu ở đây còn được mô tả bằng các ví dụ không giới hạn dưới đây.

Ví dụ 1

Tổng kết các chiến lược tạo cấu trúc

Ba virut SCV được tạo cấu trúc trước khi tạo cấu trúc SCV1002, vacxin CHIK/ZIKA được tạo vectơ đơn. SCV301C được tạo cấu trúc bằng cách thay thế ORF A39R của virut vacxinia chủng Copenhagen bằng catxet biểu hiện CHIKV-26S cùng với các catxet biểu hiện EGFP và Ecogpt. SCV302 được tạo ra bằng cách xóa các catxet EGFP và Ecogpt ra khỏi SCV301C. Sau đó SCV305, vacxin SCV-CHIK được tạo ra bằng cách xóa các ORF B7R-B8R và các ORF D13L ra khỏi SCV302. Cuối cùng là, vacxin SCV1002, SCV-CHIK/ZIKA được tạo ra bằng cách thay thế các ORF B7R-B8R của SCV302 bằng catxet biểu hiện ZIKV-prME và xóa ORF D13L.

Cấu trúc của SCV301C (VACV-CHIK)

Mô tả

Catxet biểu hiện kháng nguyên vacxin Chikungunya trong SCV301C (CHIKV-26S) bao gồm yếu tố sau sắp xếp theo mảng tuyến tính:

- promotơ vacxinia sớm/muộn,
- trình tự mã hóa protein CHIKV đối với polyprotein phân hệ gen 26S của chủng Reunion độc lực 06_21, virut pox
- và trình tự kết thúc phiên mã sớm virut pox.

Polyprotein phân hệ gen 26S CHIKV khi được biểu hiện sẽ được xử lý thành các gen cấu trúc riêng rẽ cần thiết cho sự tạo thành các hạt virut. Vì toàn bộ hệ gen CHIKV không có mặt và ARN phân hệ gen sẽ không chứa UTR 5' và UTR 3', ARN virut không phiên mã sẽ được đóng gói vào các hạt virut mới được tạo thành – về bản chất, sự biểu hiện của chỉ có polyprotein phân hệ gen 26S sẽ làm tăng hạt giống virut (virus-like-particle: VLP) không có ARN hệ gen virut. Sự biểu hiện in vivo của polyprotein phân hệ gen mà dẫn đến sự tạo thành VLP khi chủng sẽ là thuận lợi để trung hòa sự kích thích kháng thể – yếu tố tương liên chính của sự miễn dịch đối với việc chủng ngừa kháng lại CHIKV.

Trình tự axit amin đối với polyprotein phân hệ gen 26S trong catxet biểu hiện CHIKV-26S được lấy từ chủng Reunion độc lực mà đã thay đổi về mặt di truyền để mở rộng phổ vật chủ của nó cho vật truyền muỗi mới (Genbank, Accession Number: AM258992). Trong suốt thời gian có dịch Reunion giữa những năm 2005 và 2006, virut được đột biến để mở rộng phổ vecto-vật chủ của nó sang muỗi vằn châu Á (Aedes albopictus). Muỗi vằn châu Á là loại muỗi lan truyền nhanh nhất trên thế giới. Chúng cực kỳ thích nghi với việc sống xung quanh con người và đã được biết là di chuyển trong các lốp xe đã sử dụng. Chúng đã được phát hiện ở vùng nông thôn và vùng đô thị xanh, hầu hết trên thế giới và là con vật đốt ban ngày hung hăng, đốt người, vật nuôi và động vật hoang dã, và chim. Loài muỗi này có tiềm năng lan truyền Chikungunya trên toàn thế giới. Thiết kế trình tự nucleotit cuối cùng của trình tự mã

hóa protein CHIKV-26S được sàng lọc cho virut pox, motif phiên mã sớm không "TTTTTNT" được phát hiện. Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut pox TTTTTAT được bổ sung ngay sau codon kết thúc. Trình tự đối với catxet biểu hiện CHIKV-26S nêu trên được nêu trong SEQ ID NO:1.

Để tạo ra SCV301C, catxet tái tổ hợp tương đồng được tổng hợp bằng GeneArt GmbH mà bao gồm catxet biểu hiện CHIKV-26S, catxet biểu hiện protein xanh huỳnh quang tăng cường, catxet biểu hiện Ecogpt, tất cả đều được tạo sườn bằng các nhánh tái tổ hợp tương đồng trái và phải mà hướng đích các trình tự ngược chiều và xuôi chiều của ORF A39R VACV-COP để tái tổ hợp tương đồng như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 và 2 dưới đây. Bảng 1 liệt kê các đặc điểm của catxet tái tổ hợp tương đồng SCV301A và các chi tiết về trình tự được cung cấp trong SEQ ID NO:2.

Bảng 1: Bảng đặc điểm catxet tái tổ hợp tương đồng SCV301C

Thành phần	**Mô tả**	**Cỡ**
Nhánh A39R-F1	Nhánh tái tổ hợp tương đồng 1 hướng đích ngược chiều của A39R ORF	501bp
prPs	Promotơ virut vacxinia sớm/muộn	44bp
EGFP	Trình tự mã hóa protein của protein xanh huỳnh quang tăng cường	720bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut vacxinia	7bp
prPs	Promotơ virut vacxinia sớm/muộn	44bp
Ecogpt	Trình tự mã hóa protein guanin phosphoribosyl transferaza của E. coli	459bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut vacxinia	7bp
prPs	Promotơ virut vacxinia sớm/muộn	44bp
CHIKV 26S	Các trình tự mã hóa protein của polyprotein CHIKV 26S gồm Capsit, E3, E2, gp6K và E1. Trình tự thu được từ số truy cập Genbank: AM258992.	3747bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut vacxinia	7bp
Nhánh A39R-F2	Nhánh tái tổ hợp tương đồng 2 hướng đích xuôi chiều của A39R ORF	501bp

SCV301A được tạo cấu trúc bằng cách chèn catxet tái tổ hợp tương đồng CHIKV-26S vào chủng virut vacxinia Copenhagen (VACV-COP) bằng cách thay thế ORF A39R thông qua việc tái tổ hợp tương đồng giữa F1 và F2 với các trình tự tương đồng của chúng với hệ gen VACV-COP như được thể hiện trên Fig.2 nêu trên mà dẫn đến cấu hình chèn được thể hiện trên Fig.3.

Phương pháp luận

SCV301C (VACV-CHIKV) được tạo cấu trúc bằng cách tái tổ hợp tương đồng để thay thế ORF A39R của VACV bằng catxet tái tổ hợp tương đồng CHIKV-26S mà được tổng hợp bằng GeneArt GmbH chứa catxet biểu hiện virut pox mà biểu hiện polyprotein cấu trúc 26S CHIKV (số truy cập Genbank: AM258992), dưới sự kiểm soát của promotơ VACV (Chakrabarti etal, 1997), cùng với catxet biểu hiện virut pox để biểu hiện guanin phosphoribosyltransfereaza *E. co*li (Ecogpt). Sự tái tổ hợp tương đồng và chọn lọc dương tính các virut tái tổ hợp chứa đoạn chèn đồng thời catxet biểu hiện Ecogpt được thực hiện như được mô tả trong Protocol 6 of Smith (1993) và được công bố trong Falkner etal (1988) và Boyle et al (1988), trong đó các nhánh tái tổ hợp tương đồng tạo sườn các catxet biểu hiện CHIKV-26S và Ecogpt được thiết kế để là tương đồng với các trình tự tạo sườn ORF A39R. Ngắn gọn là, sự tái tổ hợp tương đồng được thực hiện trong các tế bào BHK21 mà được gây nhiễm ở mức độ moi là 0,01 pfu/tế bào trong 1 giờ với VACV-COP sau đó là sự chuyển nhiễm với catxet tái tổ hợp tương đồng CHIKV-26S. Sau đó các tế bào được nhiễm/chuyển nhiễm được ủ trong 2 đến 3 ngày cho đến khi các tác dụng gây bệnh tế bào toàn bộ có thể thấy được sau đó là thu hoạch và dung giải tế bào để tạo ra phần chiết virut. SCV301C được chọn lọc dương tính bằng cách chọn lọc thuốc Ecogpt sử dụng cách xử lý MXHAT đối với các tế bào BHK21 như được mô tả trong Protocol 6 of Smith (1993), ngoại trừ 20 chu trình tinh chế vết tan bằng cách pha loãng giới hạn trong 48WP được thực hiện để loại trừ các vết VACV-COP gốc như được đánh giá bằng cách phân tích PCR đặc hiệu A39R. Sau đó dòng ứng viên được khuếch đại trong các tế bào BHK21 mà không có bước xử lý MXHAT để tạo ra giống virut từ các mẻ SCV301C đó để dùng cho các nghiên cứu chủng ngừa. Trình tự của hệ gen SCV301C được nêu trong SEQ ID NO:3.

Các tài liệu tham khảo:

Chakrabarti, S, Sisler, JR, and Moss, B (1997). Compact, synthetic, vaccinia virus early/late promoter for protein expression. Biotechniques **23**: 1094-1097.

Smith, GL (1993)In: Davison, AJ and Elliotand, RM (eds). *Expression of genes by vaccinia virus vectors in "Molecular Virology a Practical Approach"*. IRL Press at Oxford University Press.

Falkner, FG, and Moss, B (1988). Escherichia coli gpt gene provides dominant selection for vaccinia virus open reading frame expression vectors. J Virol **62**: 1849-1854.

Boyle, DB, and Coupar, BE (1988). A dominant selectable marker for the construction of recombinant poxviruses. Gene **65**: 123-128.

Cấu trúc của SCV305 (SCV-CHIK)

Xóa catxet EGFP/Ecogpt thông báo để tạo ra SCV302

Phần mô tả

Để tạo cấu trúc SCV305, các catxet biểu hiện EGFP và Ecogpt cần được xóa bỏ khỏi SCV301C để tạo ra SCV302, chủng virut vacxinia tái tổ hợp Copenhagen mà chỉ chứa catxet biểu hiện polyprotein Chikungunya 26S được chèn vào ORF A39R. Virut này được tạo cấu trúc bằng cách xóa các catxet biểu hiện Ecogpt/EGFP thông báo khỏi SCV301C bằng cách tái tổ hợp tương đồng với pTC29 và chọn lọc ngược các virut có biểu hiện Ecogpt chức năng như được thể hiện dưới đây trong Fig.4.

Mô tả pTC29

pTC29 là dòng plasmit mà chứa các nhánh tái tổ hợp tương đồng, A39R-F1 và SCV301C-F2, cần để xóa các catxet biểu hiện EGFP và Ecogpt khỏi SCV301C bằng cách tái tổ hợp tương đồng như được thể hiện trên Fig.4. Chi tiết trình tự của pTC29 được nêu trong SEQ ID NO:4 và bản đồ plasmit được thể hiện trên Fig.5.

Phương pháp luận

Các catxet biểu hiện Ecogpt và EGFP được loại bỏ khỏi SCV301C bằng cách tái tổ hợp tương đồng và chọn lọc ngược đối với sự biểu hiện Ecogpt như được mô tả trong Protocol 7 of Smith (1993) và được công bố trong Isaacs etal (1990) nhờ đó các nhánh tái tổ hợp tương đồng được thiết kế để là tương đồng với các trình tự tạo sườn

cho các catxet biểu hiện Ecogpt và EGFP trong hệ gen VACV-CHIK tái tổ hợp. Sau khi tái tổ hợp tương đồng, SCV302 được tinh chế vết tan tiếp trong dòng tế bào *hrpt*⁻ với sự có mặt của 6-thioguanin (6-TG) để chọn lọc ngược đối với các virut nhiễm tạp biểu hiện Ecogpt, tức là, SCV301C gốc.

Các tài liệu tham khảo

Smith, G.L. (1993). Expression of genes by vaccinia virus vectors. In Molecular Virology a Practical Approach, A.J. Davison and R.M. Elliotand, eds. (IRL Press at Oxford University Press), pp. 257–283.

Isaacs, S.N., Kotwal, G.J., and Moss, B. (1990). Reverse guanine phosphoribosyltransferase selection of recombinant vaccinia viruses. Virology 178, 626–630.

Xóa đoạn B7R-B8R và D13L để tạo ra SCV305

Phần mô tả

SCV305 được tạo cấu trúc bằng cách loại bỏ đồng thời các ORF D13L và B7R-B8R ra khỏi SCV302 trong phản ứng tái tổ hợp tương đồng duy nhất với catxet tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn D13L (HR) (xóa đoạn D13L bằng cách chọn lọc CP77/DsRed trans trội) và catxet tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn B7R-B8R (HR) (xóa đoạn B7R-B8R bằng cách chọn lọc Cyan/Zeocin trans trội). Chi tiết về cấu hình của mỗi catxet được thể hiện trên các Fig.6 và 7 và chi tiết về trình tự được nêu trong SEQ ID NO:5 và SEQ ID NO:6.

Bảng 2: Bảng dấu hiệu Catxet HR xóa đoạn D13L

Thành phần	**Mô tả**	**Cỡ**
D13L-F1	Nhánh tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn D13L-F1	1000bp
prCP77	Promotơ CPXV-BR A25L (promotơ sớm)	136bp
CP77	Protein trong phạm vi vật chủ CHO Cowpox (BR-A25L ORF)	2007bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut vacxinia	7bp

prPs	Promotơ sớm/muộn của virut vacxinia	44bp
DsRed	trình tự mã hóa protein DsRed-Express2	678bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut vacxinia	7bp
F1-Rpt	Trình tự lặp lại 3' của nhánh D13L-F1	251bp
D13L-F2	Nhánh tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn D13L-F2	1000bp

Bảng 3: Bảng dấu hiệu Catxet HR xóa đoạn B7R-B8R

Thành phần	**Mô tả**	**Cỡ**
B7R-F1	Nhánh tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn D7R-F1	1000bp
prPs	Promotơ sớm/muộn của virut vacxinia	40bp
AmCyanZeo	Dung hợp protein huỳnh quang AmCyan với trình tự mã hóa protein kháng Zeocin	1059bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut vacxinia	7bp
F1-Rpt	Trình tự lặp lại 3' của nhánh B7R-F1	305bp
B8R-F2	Nhánh tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn B8R-F2	1000bp

Để chọn lọc đối với virut có xóa đoạn D13L, các dòng tế bào biểu hiện protein D13 được sử dụng: CHO+D13 (dòng tế bào CHO biểu hiện protein D13) và CHO+D13+CP77 (dòng tế bào CHO biểu hiện protein D13 và protein CP77). Lý do để sử dụng hai dòng tế bào này là ở chỗ sự biểu hiện CP77 bởi virut tạo điều kiện lan truyền trong các tế bào CHO và do đó được sử dụng làm công cụ chọn lọc dương tính. Việc thay thế ORF D13L bằng catxet biểu hiện CP77/DsRed giúp khuếch đại virut xóa đoạn D13L trong các tế bào CHO-D13 mà có thể được xác nhận bằng huỳnh quang đỏ của các tế bào bị nhiễm. Để xóa catxet CP77/DsRed thông báo sau khi việc xóa D13L được xác nhận, sự tái tổ hợp trong phân tử được thiết kế để xóa catxet này khi sự biểu hiện CP77 trong virut không còn cần thiết. Điều này được thực hiện bằng cách khuếch đại virut xóa đoạn D13L trong CHO+D13+CP77 mà không chỉ biểu hiện protein D13 mà còn biểu hiện protein CP77 khiến dư thừa CP77 được biểu hiện bằng virut và cho phép loại bỏ nó bằng sự tái tổ hợp nội phân tử như được minh họa trên Fig.4.

Để chọn lọc virut có xóa đoạn B7R-B8R, catxet kháng Zeocin/Cyan thông báo huỳnh quang được sử dụng để thay thế các ORF này bằng cách tái tổ hợp tương đồng. Việc chèn catxet Zeocin/Cyan được chọn lọc dương bằng cách nuôi cấy tế bào trong

Zeocin trong suốt quá trình gây nhiễm và chọn lọc các tế bào huỳnh quang lục lam (cyan). Khi sự xóa đoạn B7R-B8R được xác nhận, sự loại bỏ catxet thông báo này bằng sự tái tổ hợp nội phân tử được bắt đầu với sự không có mặt của zeocin trong quá trình gây nhiễm như được minh họa trên Fig.8.

Chiến lược thử nghiệm để xóa bỏ đồng thời D13L và B7R-B8R được thực hiện bằng cách (i) tái tổ hợp tương đồng SCV302 với catxet HR xóa đoạn D13L và catxet HR B7R-B8R trong các tế bào CHO+D13, (iii) khuếch đại SCV305 trong các tế bào CHO+D13 được xử lý với Zeocin, (iii) phân lập các tế bào bị nhiễm một cách riêng rẽ mà đồng thời phát huỳnh quang lục lam và đỏ cho đến khi dòng bất hoạt kép tinh khiết được phân lập, và sau đó (iv) bắt đầu loại bỏ cả hai catxet thông báo bằng cách gây nhiễm các tế bào CHO+D13+CP77 mà không xử lý zeocin và tách các tế bào nhiễm phi huỳnh quang (liên quan đến huỳnh quang lục lam và đỏ).

Các dòng được nhận diện là không bị nhiễm tạp các chất trung gian virut với các ORF đích đã được xóa được xác nhận bằng PCR và phân tích giải trình tự. Sự có mặt của catxet biểu hiện CHIKV-26S trong ORF A39R còn được xác nhận bằng PCR và phân tích giải trình tự và sự biểu hiện của các protein CHIKV được xác nhận bằng phân tích thấm tách western. Tổng mức suy giảm độc lực của SCV305 được xác nhận bằng nghiên cứu tính nhiễm trên các dòng tế bào chấp nhận virut vacxinia.

Phương pháp luận

Cả catxet HR xóa đoạn D13 và catxet HR xóa đoạn B7R-B8R đều được tổng hợp bởi GeneArt GmbH. Để tạo ra SCV305 (SCV-CHIK), ORF D13L và các ORF B7R-B8R được xóa khỏi SCV302 bằng cách tái tổ hợp tương đồng, trong đó sự chọn lọc dương để xóa đoạn thành công được thực hiện bằng cách gây nhiễm các tế bào CHO chỉ biểu hiện protein D13 (CHO-D13) với sự có mặt của Zeocin. Vì CHO không chấp nhận sự nhiễm VACV, sự chọn lọc dương đối với virut đã xóa đoạn D13L đạt được bằng cách thay thế ORF D13L bằng catxet biểu hiện mã hóa cho protein trong phạm vi tế bào chủ CHO của virut đậu bò CP77. Plasmit tái tổ hợp tương đồng được tạo cấu trúc sao cho chỉ bao gồm catxet biểu hiện CP77 và catxet biểu hiện protein huỳnh quang dsRed được tạo sườn bằng các nhánh tái tổ hợp trái và phải mà là tương đồng với các trình tự tạo sườn ORF D13L trong SCV302. Catxet biểu hiện dsRed

được bổ sung, vì CP77 biểu hiện VACV không tạo thành vết tan trong CHO; do đó, sự nhiễm được theo dõi bằng sự có mặt của huỳnh quang đỏ. Để giúp loại bỏ các catxet biểu hiện CP77 và dsRed mà đã thay thế ORF D13L và catxet biểu hiện AmCyanZeo mà đã thay thế các ORF B7R-B8R, trình tự lặp lại của nhánh tái tổ hợp tương đồng trái được đặt xuôi chiều của các catxet biểu hiện CP77 và dsRed và xuôi chiều catxet biểu hiện AmCyanZeo nhưng ngược chiều nhánh tái tổ hợp tương đồng phải trong cả hai catxet tái tổ hợp tương đồng. Sự tái tổ hợp tương đồng được thực hiện bằng cách chuyển nhiễm các catxet tái tổ hợp tương đồng xóa đoạn D13L và B7R-B8R vào CHO-D13 đã được nhiễm VACV-CHIK ở mức MOI là 0,01 PFU/tế bào. SCV305 được làm giàu từ sự nhiễm tái tổ hợp tương đồng bằng cách khuếch đại virut trong CHO-D13 được xử lý bằng Zeocin, sau đó bằng sự gây nhiễm virut được khuếch đại lên tập hợp tế bào CHO-D13 mới, được xử lý bằng Zeocin. Các tế bào được gây nhiễm này được thu hồi và được tạo thành huyền phù tế bào đơn bằng cách thủy phân TrypLE Select (Thermo Fisher Scientific) và sau đó tế bào đơn được phân loại sao cho một tế bào huỳnh quang đỏ và lục lam được gieo vào 1 lỗ của đĩa 96 lỗ chứa các tế bào CHO-D13 nuôi cấy đã được xử lý bằng Zeocin sử dụng thiết bị đếm tế bào theo dòng FACSAria Fusion (BD Biosciences). Sau đó đĩa 96 lỗ đã được gieo cấy tế bào huỳnh quang đỏ/lục lam được ủ ở 37°C/5% CO_2 cho đến khi ổ nhiễm huỳnh quang đỏ và lục lam có thể thấy được ở lỗ bất kỳ của đĩa 96 lỗ. Các lỗ chứa một ổ nhiễm được thu hoạch và tái tạo huyền phù thành các huyền phù tế bào đơn trước khi phân loại tế bào đơn và gieo tế bào đơn vào các đĩa 96 lỗ chứa các tế bào CHO-D13 mới đã được xử lý bằng Zeocin. Quy trình phân loại tế bào đơn này được lặp lại năm lần để loại bỏ sự nhiễm tạp vết bởi SCV302 ban đầu và tạo ra SCV305 dòng vô tính. Số lượng các ứng viên SCV305 được tinh chế dòng vô tính được khuếch đại trong CHO-D13 đã được xử lý bằng các tế bào Zeocin và sau đó được kiểm tra bằng cách phân tích PCR về sự có mặt của SCV302 nhiễm tạp và xác nhận sự thay thế D13L bằng CP77 và các catxet biểu hiện dsRed và sự thay thế B7R-B8R bằng catxet biểu hiện AmCyanZeo. Sau đó dòng vô tính tốt nhất được khuếch đại trong dòng CHO+D13+CP77 (biểu thị cả protein CP77 và D13) để khuyến khích sự tái tổ hợp nội phân tử giữa các trình tự tái tổ hợp tương đồng trái và các trình tự lặp lại, vì sự phụ thuộc của sự biểu hiện CP77 trên virut không còn cần thiết và nhu cầu biểu hiện protein kháng Zeocin không còn cần thiết với sự không có mặt của Zeocin, dẫn

đến sự xóa các catxet biểu hiện CP77 và dsRed và catxet biểu hiện AmCyanZeo ra khỏi SCV305. Các tế bào CHO+D13+CP77 bị nhiễm được chuyển thành huyền phù tế bào đơn bằng cách thủy phân với TrypLE Select và tế bào được phân loại bằng cách sử dụng thiết bị đếm tế bào theo dòng FACSAria Fusion, trong đó các tế bào phi huỳnh quang được phân loại gộp và được giữ lại. Virut SCV305 tiếp tục được khuếch đại để tạo ra giống bằng cách gây nhiễm quy mô lớn dần đối với các tế bào CHO+D13+CP77. Trình tự toàn bộ hệ gen của SCV305 được nêu trong SEQ ID NO:7.

Cấu trúc của SCV1002 (SCV-CHIK/ZIKA)

Mô tả

SCV1002 là vacxin virut Chikungunya và Zika đa trị được tạo vectơ đơn mà chứa các dấu hiệu dưới đây:

- Thay thế ORF A39R bằng catxet biểu hiện phân hệ gen SCV-CHIKV-26S (CHIKV-26S)
- Thay thế các ORF B7R-B8R bằng catxet biểu hiện SCV-ZIKV-prME
- Xóa đoạn ORF D13

SCV1002 được tạo cấu trúc bằng cách thay thế các ORF B7R-B8R của SCV302 bằng catxet biểu hiện polyprotein prME virut zika và xóa đoạn ORF D13L. Chi tiết trình tự của catxet biểu hiện prME virut zika được nêu trong SEQ ID NO:8 trong đó nguồn gốc của trình tự prME được lấy từ chủng ZikaSPH2015 ở Braxin (Genbank: KU321639). Catxet tái tổ hợp tương đồng ZIKV-prME (HR) được tổng hợp bằng GeneArt như được thể hiện trên Fig.10 trong đó chi tiết trình tự được nêu trong SEQ ID NO:9.

Bảng 4: Bảng dấu hiệu Catxet HR prME ZIKV

Thành phần	**Mô tả**	**Cỡ**
Nhánh B7-F1	Nhánh tái tổ hợp tương đồng tạo sườn ORF B7R	1000bp

Thành phần	Mô tả	Cỡ
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut pox của catxet biểu hiện BFPzeo	7bp
BFPzeo	Trình tự mã hóa protein đối với protein huỳnh quang xanh lam và protein dung hợp enzym vô hoạt Zeocin	1071bp
prPs	Promotơ sớm/muộn của virut vacxinia của catxet biểu hiện BFPzeo	40bp
Nhánh F1-Rpt	Trình tự lặp lại nhánh F1	301bp
prPs	Promotơ sớm/muộn của virut vacxinia	40bp
Polyprotein prME	Trình tự mã hóa protein của trình tự polyprotein prME. Trình tự thu được từ Genbank: KU321639 (chủng ZikaSPH2015 Braxin)	2076bp
T5NT	Trình tự kết thúc phiên mã sớm virut pox của catxet biểu hiện ZIKV-PrME	7bp
Nhánh B8-F2	Nhánh tái tổ hợp tương đồng tạo sườn ORF B8R	1000bp

Phương pháp luận

SCV1002 (SCV-CHIK/ZIKA) được tạo cấu trúc bằng cách thay thế ORF B7R-B8R bằng catxet biểu hiện virut pox đối với prME ZIKV (thể phân lập Braxin ZikaSPH2015, Genbank: KU321639) và xóa đoạn ORF D13L bằng cách tái tổ hợp tương đồng. Để chèn catxet biểu hiện prME ZIKV bằng cách thay thế các ORF B7R-B8R, catxet tái tổ hợp tương đồng được tổng hợp bằng GeneArt GmbH bao gồm các thành phần dưới đây: (i) các trình tự hướng đích tái tổ hợp tương đồng F1 ngược chiều với gen B7R, (ii) catxet biểu hiện bao gồm promotơ sớm/muộn của virut vacxinia được liên kết theo kiểu hoạt động với trình tự mã hóa protein để dung hợp protein xanh huỳnh quang với protein kháng Zeocin (BFPzeo) và kết thúc bằng trình tự kết thúc phiên mã sớm virut pox, (iii) đoạn lặp của nhánh tái tổ hợp tương đồng F1, (iv) catxet biểu hiện chứa promotơ sớm/muộn của virut vacxinia được liên kết theo kiểu hoạt động với trình tự mã hóa protein đối với prME ZIKV sau đó là trình tự kết thúc phiên mã sớm virut pox và cuối cùng là (v) trình tự hướng đích tái tổ hợp tương đồng F2 xuôi chiều với gen B8R. ORF D13L được loại bỏ như được mô tả trong cấu trúc SCV305 (SCV-CHIK).

Sự tái tổ hợp tương đồng được thực hiện bằng cách chuyển nhiễm cả catxet HR prME ZIKV và catxet HR xóa đoạn D13L vào các tế bào CHO+D13 trước khi

được gây nhiễm bằng SCV302 ở mức MOI là 0,01 PFU/tế bào. SCV1002 thu được được làm giàu từ sự nhiễm tái tổ hợp tương đồng bằng cách khuếch đại virut trong các tế bào CHO+D13 với sự có mặt của Zeocin (ThermoFisher Scientific) sau đó là sự nhiễm lần thứ hai virut được khuếch đại vào tập hợp các tế bào CHO+D13 mới với sự có mặt của Zeocin. Các tế bào được gây nhiễm này được thu hồi và được tạo thành huyền phù tế bào đơn bằng cách thủy phân TrypLE Select và sau đó tế bào đơn được phân loại sao cho một tế bào huỳnh quang đỏ và xanh da trời được gieo vào một lỗ của đĩa 96 lỗ chứa các tế bào CHO+D13 bằng cách sử dụng thiết bị đếm tế bào theo dòng FACSAria Fusion (BD Biosciences). Sau khi ủ với sự có mặt của Zeocin, các lỗ chứa một ổ nhiễm huỳnh quang đỏ và xanh da trời được thu hoạch và tái tạo huyền phù thành các huyền phù tế bào đơn trước khi phân loại tế bào đơn và gieo tế bào đơn vào các đĩa 96 lỗ chứa các tế bào CHO+ D13 mới. Quy trình phân loại và nuôi cấy tế bào đơn này với sự có mặt của Zeocin được lặp lại năm lần để loại bỏ sự nhiễm tạp vết bởi SCV302 ban đầu và tạo ra SCV1002 dòng vô tính. Một số SCV1002 đã tinh chế dòng vô tính được khuếch đại trong các tế bào CHO+D13+CP77 với sự có mặt của Zeocin và sau đó được phân tích PCR để xác nhận sự chèn prME ZIKV vào locus B7R-B8R, sự giữ lại catxet biểu hiện CHIK trong locus A39R, và sự không có mặt SCV302 nhiễm tạp. Các dòng vô tính được khuếch đại trong các tế bào CHO+D13+CP77 với sự không có mặt của Zeocin để khuyến khích sự tái tổ hợp nội phân tử giữa trình tự tái tổ hợp tương đồng F1 và trình tự lặp F1 dẫn đến sự xóa đoạn cả catxet biểu hiện BFPzeo và catxet biểu hiện DsRed/CP77. Các huyền phù tế bào đơn của các dịch nuôi cấy này được phân loại gộp (FACSAria) và các tế bào phi huỳnh quang được giữ lại. PCR được lặp lại để xác nhận sự giữ lại của các đoạn chèn và sự mất các đoạn BFPzeo, DsRed/CP77 và sự xóa đoạn ORF D13L. Vật liệu gốc vacxin SCV1002 được điều chế trong các tế bào CHO-D13+CP77 và được chuẩn độ. Trình tự của toàn bộ hệ gen SCV1002 được nêu trong SEQ ID NO:10.

Ví dụ 2

Chủng ngừa bằng các chế phẩm bảo vệ SCV305 kháng lại ECTV

Các nhóm chuột nhắt C57BL/6 cái 6 đến 8 tuần tuổi (n=5 con chuột mỗi nhóm) được chủng ngừa trong phúc mạc bằng SCV305 (10^5, 10^6, 10^7 PFU) hoặc chủng ngừa

giả vờ bằng PBS. Các mức IgG đặc hiệu kháng virut vacxinia được xác định bằng ELISA điểm kết thúc. Việc chủng ngừa bằng SC305 được thấy là tạo ra độ chuẩn kháng thể kháng virut vacxinia đặc hiệu đáng kể mà tương tự với độ chuẩn đạt được bằng việc chủng ngừa liều tương tự virut vacxinia (VACV).

Sau bốn tuần, các con chuột được thử thách bằng liều gây tử vong (50 LD_{50}) của virut đậu chuột (mousepox virus), Ectromalia (ECTV). ECTV có tính lây nhiễm cao đối với chuột và gây ra các triệu chứng ở chuột giống như các triệu chứng mà đậu mùa gây ra ở người.

Các con chuột được chủng ngừa bằng 10^7, 10^6, và 10^5 PFU SCV305 hoặc 10^5 PFU VACV thể hiện mức độ bảo vệ tương đương nhau kháng lại sự giảm thể trọng, các triệu chứng lâm sàng và sự tử vong. Sự xâm nhiễm của ECTV đến nhiều cơ quan cũng được ngăn chặn ở tất cả các con chuột được chủng ngừa. Các kết quả này thể hiện rằng việc chủng ngừa đơn với SCV305 đã tạo ra sự bảo vệ hoàn toàn khỏi thử thách virut pox gây tử vong, điều này gợi ý rằng SCV có tính hữu dụng làm vacxin đậu mùa.

Việc chủng ngừa đơn bằng SCV305 tạo ra các đáp ứng kháng thể kháng virut chikungunya mạnh vẽ và bền vững.

Các kháng thể được cho là có tính quyết định để bảo vệ kháng lại virut chickungunya (CHIKV), với các kháng thể người và chuột được định hướng ở glycoprotein bề mặt E2 của CHIKV được thể hiện là dàn xếp sự bảo vệ. Các con chuột nhắt được cho dùng liều đơn vacxin (10^5, 10^6 và 10^7 PFU của SCV-CHIK) và các đáp ứng IgG đặc hiệu với E2 CHIKV được kiểm tra bằng ELISA. Sự tăng mức IgG đặc hiệu với E2 CHIKV phụ thuộc liều và thời gian được thấy, với các con chuột được dùng 10^7 PFU thể hiện động lực và độ lớn của các đáp ứng kháng thể tương tự với động lực và độ lớn của các đáp ứng kháng thể mà gây ra bởi các con chuột được chủng ngừa VACV-CHIK có khả năng sao chép. Điều này thể hiện rằng vacxin SCV305 không có tính khuếch đại có thể tạo ra các đáp ứng kháng thể có thể so sánh được đối với chất kháng nguyên tái tổ hợp như vacxin VACV-CHIK có khả năng khuếch đại.

Các đáp ứng kháng thể trung hòa được phát hiện ở 4/6 con chuột nhận 10^5 PFU của vacxin SCV305, trong đó tất cả 6 con chuột nhận 10^6 PFU và 10^7 PFU của vacxin SCV305 đã tạo ra các đáp ứng kháng thể trung hòa.

Các mức IgG1 và IgG2c đặc hiệu với CHIKV được kiểm tra trong huyết thanh của các con chuột vào ngày 30 sau khi chủng ngừa để cung cấp chỉ báo về 'cân bằng Th1/Th2' của các đáp ứng kháng thể. Ở mức 10^7 PFU, SCV305 kích thích các đáp ứng IgG2c có thể so sánh với các đáp ứng cảm ứng bởi VACV-CHIK. Tuy nhiên, SCV305 cảm ứng các đáp ứng IgG1 cao hơn so với VACV-CHIK, điều này gợi ý sự tạo ra đáp ứng Th1 (IgG2c) / Th2 (IgG1) cân bằng hơn bởi SCV-CHIK, trong khi VACV-CHIK lại nghiêng về Th1 hơn.

Để phân tích tuổi thọ của các đáp ứng kháng thể cảm ứng bởi vacxin SCV-CHIK, các đáp ứng kháng thể kháng CHIKV được kiểm tra ở thời điểm 4 tuần, 6 tháng và 1 năm sau khi chủng ngừa. Sự giảm có giới hạn về các mức kháng thể kháng CHIKV được quan sát trong thời gian này, với các mức kháng thể duy trì so sánh được trên khắp các con chuột được chủng ngừa SCV305 và VACV-CHIK. Ngoài ra, các tế bào tiết kháng thể đặc hiệu với E2 CHIKV (ASC) và các tế bào sản sinh IFN-γ đặc hiệu với capsit và E2 / E1 CHIKV cũng được phát hiện ở thời điểm 1 năm sau khi chủng ngừa trên các con chuột nhắt được chủng ngừa SCV305 và VACV-CHIK.

Mô hình chủng ngừa-thử thách CHIKV được thí điểm bằng cách chứng minh rằng các con chuột nhắt được chủng ngừa bằng VACV-CHIK (10^7 PFU) và được thử thách bằng CHIKV (Reunion Island isolate; LR2006-OPY1, 10^4 $CCID_{50}$) được bảo vệ hoàn toàn kháng lại bệnh nhiễm virut huyết và chứng đau khớp. Vì vacxin SCV-CHIK cảm ứng các đáp ứng kháng thể trung hòa có thể so sánh với VACV-CHIK ở cùng mức liều 10^7 PFU, nên hiệu quả bảo vệ của vacxin SCV305 được đánh giá ở các mức liều thấp hơn (10^5 và 10^6 PFU). Các con chuột được chủng ngừa bằng SCV305 ở mức 10^6 PFU và được thử thách 40 ngày sau đó (với Reunion Island isolate; LR2006-OPY1, 10^4 $CCID_{50}$) thể hiện không có chứng nhiễm virut huyết phát hiện được hoặc không sưng phồng ở chân. Các con chuột được chủng ngừa bằng liều thấp hơn 10 lần (10^5 PFU) được bảo vệ một phần, với mức giảm xấp xỷ 4-log về chứng nhiễm virut huyết và chứng sưng phồng ở chân giảm đáng kể so với các con chuột bị nhiễm VACV đối chứng. Các nghiên cứu về tuổi thọ xác nhận rằng các con

chuột được chủng ngừa SCV305 được bảo vệ kháng lại thử thách CHIKV một năm sau khi chủng ngừa.

Sự tồn lưu của ARN hệ gen CHIKV, cụ thể là ở các mô khớp, đã có liên quan đến bệnh viêm khớp mạn tính sau khi nhiễm CHIKV ở người và ở mô hình chuột nhắt. Ở thời điểm 30 ngày sau thử thách, các con chuột được chủng ngừa bằng 10^6 PFU của vacxin SCV305, thể hiện sự giảm đáng kể đến mức nền xét về mức ARN virut tồn lưu, điều này thể hiện rằng sự chủng ngừa SCV305 có thể ngăn chặn sự thiết lập ARN CHIKV tồn lưu trong các mô khớp.

Cùng nhau, các phát hiện này chứng minh khả năng của vacxin SCV305 trong việc gợi ra đáp ứng kháng thể mạnh mẽ, cân bằng, và đặc hiệu với CHIKV lâu bền, và tạo ra sự bảo vệ kháng lại chứng nhiễm virut huyết, chứng viêm khớp cấp tính, và sự tồn lưu của ARN virut sau khi thử thách CHIKV.

Ví dụ 3

Chủng ngừa SCV1002

Khi kết hợp các vacxin virut sống, đã được làm suy giảm độc lực, khác nhau, sự cạnh tranh giữa các virut là vấn đề được thấy nhiều nhất. Điều này có thể tránh được bằng cách gia tăng liều của vacxin kết hợp hoặc điều chỉnh liều lượng của mỗi thành phần vacxin để khắc phục sự cạnh tranh từ các thành phần (các) vacxin trội.

Sự cạnh tranh kháng nguyên bởi 'sự can thiệp miễn dịch' đã được báo cáo giữa các thành phần của vacxin ba trong một bạch hầu–ho gà–uốn ván, giữa bacterin gây sốt ho ở chó (canine distemper bacterins) và virut sống gây sốt ho ở chó (live canine distemper virus) và trong đó Bordatella được sử dụng làm chất pha loãng cho các vacxin virut sống gây sốt ho ở chó kết hợp, adenovirut typ 2, parvovirut và virut parainfluenza (Hunt etal, 2001). Trong các ví dụ này, sự chủng bằng vacxin đa thành phần đã gợi ra ít kháng thể hơn so với khi dùng các thành phần một mình riêng rẽ. Trong một số trường hợp, đáp ứng với một kháng nguyên trội trong khi các đáp ứng với các kháng nguyên khác bị chặn. Trong các trường hợp khác, khi sự cạnh tranh lẫn nhau diễn ra, đáp ứng đối với tất cả các thành phần bị giảm.

Mức độ cạnh tranh kháng nguyên đã được thể hiện là phụ thuộc vào một số thông số về sự chủng ngừa, bao gồm các vị trí chủng ngừa kháng nguyên cạnh tranh có liên quan, khoảng thời gian giữa các lần dùng kháng nguyên và liều kháng nguyên trội so với kháng nguyên bị chặn.

Mặc dù các vấn đề trên có thể được giải quyết bằng cách biểu hiện các kháng nguyên gây miễn dịch từ một số tác nhân gây bệnh trên cùng một vectơ, nhờ đó đảm bảo sự trình diện bình đẳng mỗi kháng nguyên gây miễn dịch đến hệ thống miễn dịch và với một vectơ đơn để phân phát kháng nguyên, chỉ một đường chủng ngừa tối ưu đối với vectơ này là cần được xem xét, có nguy cơ là sự can thiệp kháng nguyên có thể xảy ra bởi sự bắt giữ kháng nguyên ưu tiên và sự trình diện MHC bởi các tế bào trình diện kháng nguyên như các tế bào B và các tế bào tua. Kháng nguyên với các epitop tế bào T và hoặc tế bào B trội sẽ sản xuất đáp ứng miễn dịch mạnh hơn so với kháng nguyên mà có các epitop tế bào T và hoặc tế bào B cận tối ưu. Do đó, điều này sẽ dẫn đến đáp ứng miễn dịch thiên lệch về kháng nguyên trội nhất khi chủng ngừa bằng vectơ đơn mà biểu hiện nhiều kháng nguyên từ nhiều tác nhân gây bệnh. Mong đợi là kháng nguyên được biểu hiện từ vectơ mà vectơ này còn biểu hiện các kháng nguyên khác từ các bệnh khác, ví dụ, kháng nguyên chikunyunga được biểu hiện cùng với kháng nguyên virut zika, không thể tạo ra đáp ứng gây miễn dịch mạnh hơn vectơ gây miễn dịch mà chỉ biểu hiện kháng nguyên chikungunya.

Nghiên cứu được thực hiện để xác định liệu sự biểu hiện của nhiều kháng nguyên trội từ nhiều virut gây bệnh có can thiệp vào đáp ứng miễn dịch của nhau hay không. Ví dụ, protein E2 chikungunya là rất có hiệu lực trong việc kích thích đáp ứng kháng thể trung hòa rất tốt mà có thể trung hòa sự nhiễm chikungunya. Tương tự, protein E virut zika còn kích thích đáp ứng kháng thể trung hòa có hiệu lực để trung hòa sự nhiễm virut zika. Tuy nhiên, sự biểu hiện của hai kháng nguyên trội từ cùng một vectơ có thể can thiệp vào khả năng của nhau trong việc kích thích đáp ứng miễn dịch có hiệu lực đối với các virut tương ứng của chúng, tức là, một kháng nguyên trội có thể vượt trội hơn kháng nguyên còn lại.

Để xác định liệu có hay không sự biểu hiện nhiều kháng nguyên trội từ cùng một vectơ là không bất lợi cho việc kích thích các đáp ứng miễn dịch tối ưu so với sự biểu hiện mỗi kháng nguyên trội trên một vectơ đơn, nghiên cứu chủng ngừa ở chuột

được thực hiện so sánh SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA) với SCV305 (vacxin CHIK) về mặt kích thích các kháng thể trung hòa đặc hiệu chikungunya.

Chiến lược chủng ngừa:

Các con chuột cái C57BL/6 kiểu dại và thiếu thụ thể interferon (IFNAR) được chủng ngừa một lần bằng vacxin CHIKV/ZIKV đơn vectơ (SCV1002), một mình CHIKV (SCV305) hoặc đối chứng vectơ trống (SCV105) trong các nhóm 6 con trên một nhóm điều trị. Tất cả các nhóm điều trị đều được dùng vacxin liều 10^6 pfu/con chuột bằng cách tiêm trong phúc mạc và được lấy máu ở thời điểm 2 và 4 tuần sau khi chủng ngừa. Tất cả các con chuột được thử thách ở thời điểm 6 tuần sau khi chủng ngừa.

Thử nghiệm trung hòa:

Các mức kháng thể trung hòa thường được sử dụng làm yếu tố tương quan với sự bảo vệ. Do đó, các mức kháng thể trung hòa được tính trước khi thử thách ở tất cả các nhóm vacxin, ZIKV/CHIKV (SCV1002), một mình CHIKV (SCV305) hoặc đối chứng vectơ trống (SCV105) sử dụng thử nghiệm vi trung hòa chuẩn trên các tế bào Vero kháng lại chủng chikungunya Reunion. Ngắn gọn là, huyết thanh được vô hoạt bằng nhiệt (56°C trong 30 phút), huyết thanh từ mỗi con chuột được pha loãng theo dãy thành các bản sao trong các đĩa 96 lỗ và được ủ với 100 $CCID_{50}$ đơn vị virut và ủ trong 1 giờ ở 37°C. Sau bước trung hòa này, các tế bào Vero mới chia tách được che phủ (10^4 tế bào mỗi lỗ) trên hỗn hợp huyết thanh/virut và được ủ trong 5 ngày cho đến khi tác động gây bệnh tế bào được hiển thị dưới kính hiển vi. Dịch pha loãng huyết tương đem lại sự bảo vệ 100% chống lại tác động gây bệnh tế bào được xác định bằng cách sử dụng phương pháp nhuộm tím tinh thể.

Kết quả

Cả hai ứng viên vacxin biểu hiện các kháng nguyên CHIKV đều cảm ứng các kháng thể trung hòa kháng lại virut chikungunya sau khi dùng vacxin một lần.

Tuy nhiên, việc dùng một lần vacxin CHIK/ZIKA đơn vectơ cảm ứng mức kháng thể trung hòa CHIKV cao hơn nhiều mặc dù dùng liều lượng tương đương để chủng ngừa.

Kết luận

Nghiên cứu chủng ngừa này đã thể hiện rằng khi các con chuột được chủng ngừa bằng một lần dùng các liều tương đương của SCV305 (vacxin một mình CHIK) và SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA đơn vectơ) vacxin đơn vectơ (SCV1002) đem lại đáp ứng kháng thể trung hòa đặc hiệu chikungunya tốt hơn. Điều này là bất ngờ vì có nhận thức rằng sự biểu hiện của kháng nguyên trội khác, tức là protein E virut zika sẽ cạnh tranh về các đáp ứng miễn dịch và do đó làm giảm hoặc chia sẻ đáp ứng miễn dịch đối với cả hai kháng nguyên trội của Chikungunya (kháng nguyên E2, đích của các kháng thể trung hòa) và virut zika (kháng nguyên E, đích của các kháng thể trung hòa). Điều này dường như không xảy ra trong trường hợp này và có thể suy đoán là sự biểu hiện của kháng nguyên virut zika có tác dụng là tá dược giúp tăng đáp ứng miễn dịch đối với các kháng nguyên chikungunya mà được cho là đối với các VLP chikungunya khi chủng ngừa.

Bảo vệ thai chuột khỏi bệnh nhiễm virut zika của chuột mẹ mà đã được chủng ngừa trước đó bằng SCV1002 trước thai kỳ

Các biến chứng chính của sự bộc phát virut zika đang xảy ra ở các nước Mỹ la tinh và châu Á là các khuyết tật bẩm sinh gây ra do khả năng của virut xâm nhập vào nhau thai và gây nhiễm lên não thai nhi. Setoh et al (2017, De Novo Generation and Characterization of New Zika Virus Isolate Using Sequence Data from a Microcephaly Case. mSphere 2:e00190-17. https://doi.org/10.1128/mSphereDirect.00190-17) mô tả mô hình chuột trong đó chủng ZIKV-Natal có thể được sử dụng để thiết lập mô hình nhiễm ở não thai nhi trên các con chuột IFNAR -/- (bao gồm sự hạn chế sinh trưởng trong tử cung) mà không gây ra các triệu chứng nhiễm ở chuột mẹ.

Mục đích của thử nghiệm này là để thể hiện rằng sự chủng ngừa trước đó đối với các con chuột cái bằng SCV1002 (ZIKA/CHIK đơn vectơ) trước khi mang thai có thể tạo sự bảo vệ chống lại sự nhiễm virut zika vào các bào thai chưa sinh của chúng.

Thử nghiệm này được thực hiện bằng cách chủng ngừa các con cái IFNAR -/- bằng hoặc là SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA đơn vectơ) hoặc là SCV105 (chỉ một

vectơ) sau đó cho chúng giao phối với các con chuột IFNAR đực. Sau đó các con chuột mang thai được gây nhiễm bằng chủng sinh sản virut zika như được mô tả bởi Setoh et al (2017).

Lịch trình chủng ngừa:

- Chuột cái thiếu thụ thể interferon sáu đến tám tuần tuổi (IFNAR -/-) được chủng ngừa một lần vào trong cơ bằng vacxin đơn vectơ, ZIKV/CHIKV (SCV1002) hoặc vacxin đối chứng trống (SCV105) ở thời điểm tuần 0 với mức liều 10^6 trên một con chuột.

- Các nhóm chuột lấy máu ở thời điểm 4 tuần sau khi chủng để kiểm tra sự chuyển dạng huyết thanh đối với vacxin

- Ở thời điểm 6 tuần sau khi chủng ngừa, các giao phối định thời được bắt đầu để khiến các con chuột được chủng ngừa có thai. Chuột cái được kiểm tra hàng ngày về dấu hiệu mang thai thành công (nút âm đạo)

- Ngày phôi 6,5, các con chuột mang thai được gây nhiễm chủng Zika Natal ở liều 10^4 CCID50 đơn vị bằng cách gây nhiễm dưới da.

- Sau khi nhiễm, các con chuột mang thai được lấy máu hàng ngày trong những ngày 1 đến 5 để kiểm tra virut huyết

- Ở ngày phôi 17,5, các con chuột mang thai được lựa chọn, nhau phần mẹ và đầu bào thai được thu hoạch để đánh giá ZIKV nhiễm như được mô tả bởi Setoh etal (2017).

Kết quả

Các con chuột cái mang thai đã được chủng ngừa trước bằng SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA) trước khi mang thai có thể ngăn ngừa sự sao chép virut zika trong quá trình thử thánh bằng chủng virut zika Natal như được thể hiện là không phát hiện được virut huyết sau thử thách. Tuy nhiên, như được trông đợi, các con chuột được chủng ngừa SCV105 (một mình vectơ SCV) không thể ngăn ngừa sự sao chép virut

zika như được thể hiện bằng mức virut huyết cao thấy được ở 5 ngày đầu tiên sau thử thách.

Các con chuột cái mà đã được chủng bằng liều đơn SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA) trước khi giao phối và mang thai thể hiện là mức virut zika không thể phát hiện được trong nhau thai của chúng và trong não của thai nhi sau thử thách. Việc chủng ngừa ngăn ngừa sự nhiễm virut thử thách vào nhau thai và nhờ đó phong bế sự truyền tiếp diễn virut zika vào bào thai có thể bị tổn thương.

Tuy nhiên, điều này không xảy ra đối với các con chuột cái đã được chủng bằng một mình vectơ SCV mà với các con chuột này, sau khi thử thách, trong quá trình mang thai một số nhau thai bị nhiễm và sự truyền virut zika đến một số não của thai nhi đã xảy ra.

Kết luận:

Các con chuột cái mang thai đã được chủng ngừa bằng liều đơn vacxin CHIK/ZIKA đơn vectơ được bảo vệ khỏi thử thách ZIKV so với vacxin đối chứng như được thể hiện bằng kết quả virut huyết.

Sự chủng ngừa con mẹ trước khi mang thai giúp bảo vệ thai nhi chưa sinh của chúng bằng cách ngăn ngừa virut thử thách virut zika nhiễm vào nhau phần mẹ và phong bế sự truyền tiếp diễn vào não thai nhi.

Kết quả trong mô hình tiền lâm sàng này chứng minh rằng sự truyền tiếp diễn virut thử thách Zika vào bào thai có thể được phong bế bằng cách chủng ngừa trước cho mẹ trước khi mang thai.

SCV1002 tạo sự bảo vệ cho các con chuột chống lại thử thách gây tử vong bằng virut Ross River

Chikungunya (CHIKV) thuộc nhóm Alphaviruses trong đó thành viên khác của nhóm đó là virut Ross River (RRV). RRV, là đặc thù ở vùng phía bắc và trung tâm của Australia cũng như các vùng Thái Bình Dương. RRV và CHIKV được truyền bởi muỗi và cả hai đều có thể gây ra chứng viêm đa khớp và dẫn đến sự nhiễm dai dẳng ở người. Tuy nhiên, vật truyền muỗi đối với virut chikungunya là *Aedes aegypti*

và *Aedes albopictus* trong khi đó vật truyền muỗi chính đối với virut Ross River là hai loài muỗi sinh sản ở vùng nước mặn *Aedes camptorhynchus* và *Aedes vigilax và* muỗi sinh sản ở vùng nước ngọt *Culex annulirostris*.

Nghiên cứu chủng ngừa ở giống chuột nhắt (bất hoạt IRF3/7) mà dễ tử vong do RRV được thực hiện để xác định liệu các kháng nguyên vacxin chikungunya của SCV1002 có thể tạo ra sự bảo vệ hoàn toàn chống lại thử thách gây tử vong bằng RRV sáu tuần sau khi chủng ngừa bằng SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA).

Thiết kế thử nghiệm

Việc chủng ngừa và nghiên cứu thử thách này được thực hiện ở các con chuột bất hoạt IRF3/7 mà nhạy với cả sự nhiễm virut chikungunya và virut Ross River trong đó sự nhiễm các virut này sẽ gây tử vong ở giống chuột này.

Hai nhóm chuột nhắt IRF3/7$^{-/-}$ trong đó việc chủng ngừa bằng liều đơn SCV1002 10^6 pfu trên một con chuột (vacxin CHIK/ZIKA đơn vectơ) hoặc SCV105 (một mình vectơ SCV) qua đường trong cơ.

Ở thời điểm 6 tuần sau khi chủng ngừa, tất cả các con chuột được thử thách bằng 10^4 $CCID_{50}$virut Ross River (chủng TT) qua đường dưới da vào mu bàn chân như được mô tả bởi Rudd et al (2012).

Sự sống sót sau thử thách được theo dõi trong 30 ngày sau thử thách. Các con chuột được làm chết nhẹ nhàng khi các triệu chứng lâm sàng đạt đến các điểm đầu mút đã định về mặt đạo đức (như được mô tả trong Rudd et al (2012) Interferon Response Factors 3 and 7 Protect against Chikungunya Virus Hemorrhagic Fever and Shock. J. Virol., 86 (18): 9888-9898)).

Kết quả:

Việc chủng ngừa IRF3/7$^{-/-}$ bằng SCV1002 mà không phải bằng SCV105 được phát hiện là tạo ra sự bảo vệ hoàn toàn chống lại sự tử vong do thử thách RRV. Điều này chứng minh rằng vacxin SCV-CHIK/ZIKV (SCV1002) là bảo vệ chéo đối với các virut khác thuộc giống Alphavirut.

Chuột nhắt IFNAR$^{-/-}$ được chủng ngừa bằng SCV1002 được thử thách bằng ZIKV sau đó là CHIKV

Các nhóm gồm 6 con chuột cái thuần thục >6 tuần tuổi được tiêm SCV1002, SCZ305 hoặc SCV105 (vectơ trống SCV) với liều 10^6 pfu/con chuột vào trong phúc mạc. Các con chuột được theo dõi về tác hại bất kỳ sau khi chủng ngừa.

Sáu tuần sau khi chủng ngừa, các nhóm chuột nhắt được thử thách bằng chủng Zika châu Phi MR766 thích nghi với chuột với liều 10^3 $CCID_{50}$/con chuột bằng cách tiêm dưới da vào gốc đuôi.

Sáu tuần sau khi thử thách virut zika, các nhóm chuột sống sót được thử thách bằng chủng virut chikungunya La Reunion (LR2006-OPY1) với liều 10^4 $CCID_{50}$/con chuột bằng cách tiêm dưới da vào mu bàn chân.

Kết quả:

Các con chuột được chủng ngừa SCV1002 (vacxin CHIK+ZIK đơn vectơ) được bảo vệ hoàn toàn chống lại thử thách virut zika, tuy nhiên tất cả các con chuột được chủng ngừa SCV305 (vacxin một mình CHIK) và SCV105 (một mình vectơ) đều bị chết do sự nhiễm virut zika khoảng ngày thứ 9 sau khi nhiễm.

Các con chuột IFNAR $^{-/-}$ được chủng ngừa SCV1002 (vacxin CHIK+ZIK đơn vectơ) mà được thử thách đầu tiên bằng ZIKV và sống sót, được bảo vệ một phần, tức là, hiệu quả 33%, kháng lại thử thách vô cùng dễ gây tử vong bằng CHIKV mà có thể tiêu diệt tất cả các con chuột không được chủng ngừa khoảng ngày thứ 3 sau khi thử thách.

Kết luận:

Việc chủng ngừa các con chuột INFAR$^{-/-}$ bằng SCV1002 với liều đơn ở mức 10^6 pfu/con chuột tạo ra sự bảo vệ hoàn toàn chống lại thử thách gây tử vong bằng chủng virut zika đã thích nghi với chuột.

Thử thách tiếp theo đối với các con chuột sống sót bằng liều vô cùng dễ gây tử vong của CHIKV được bảo vệ một phần, tức là, vacxin SCV1002 có hiệu quả 33%

trên mô hình chuột này bị nhiễm CHIKV ở mức 10^4 đơn vị nhiễm trên một con chuột. Liều thử thách 10^4 đơn vị nhiễm là quá cao đối với mô hình chuột xử lý miễn dịch này mà thiếu các thụ thể Interferon và do đó không thể phản ứng với interferon theo kiểu kháng virut. Sự sản sinh các interferon kháng virut thường kiểm soát sự nhiễm ban đầu trong khi đáp ứng miễn dịch thích nghi cần thời gian để phản ứng với sự nhiễm virut xâm lấn. Nhìn nhận lại, liều thử thách CHIKV này ở mô hình chuột này là quá cao vì nó tiêu diệt tất cả các con chuột không được chủng ngừa trong vòng 3 ngày – khung thời gian quá ngắn cho đáp ứng kháng thể nhớ kháng virut xuất hiện để kiểm soát và làm sạch sự nhiễm virut xâm lấn. Trong tự nhiên, các interferon kháng virut sẽ kiểm soát sự nhiễm virut ban đầu trong thời gian đủ dài cho đáp ứng miễn dịch thích nghi giành quyền kiểm soát và trung hòa và làm sạch sự nhiễm khỏi vật chủ. Mặc dù mức độc lực cao không tự nhiên của CHIKV ở chuột IFNAR, trong đó các con chuột không được chủng ngừa bị tiêu diệt khoảng ngày thứ 3 sau khi nhiễm liều 10^4 đơn vị nhiễm, việc chủng ngừa bằng SCV1002 bất ngờ là có thể tạo sự bảo vệ nhất định trong điều kiện ngặt nghèo này do đó làm nổi bật hiệu lực sinh miễn dịch cao của vacxin này.

Sự nhiễm CHIKV sau đó là chủng ngừa SCV1002

Mục đích của thử nghiệm này là để đánh giá sự can thiệp kháng nguyên hoặc sự phạm quy kháng nguyên trong trường hợp nhiễm tự nhiên. Sự nhiễm tự nhiên virut chikungunya trước đó có tác động đến sự cảm ứng các đáp ứng miễn dịch đối với virut zika trong khi các đáp ứng gia tăng với chikungunya cảm ứng bởi vacxin diễn ra sau khi chủng ngừa bằng SCV1002 (vacxin SCV-CHIK/ZIKA).

Các con chuột C57BL/6 kiểu dại được gây nhiễm bằng virut chikungunya, cho phép làm sạch virut và sau đó được tăng cường bằng vacxin CHIKV/ZIKV đơn vectơ. Các con chuột được lấy máu trước khi tiêm vacxin và 4 tuần sau khi chủng ngừa để đánh giá các mức đáp ứng kháng thể kháng CHIKV và kháng thể kháng ZIKV.

Các nhóm gồm 6 con chuột cái thuần thục >6 tuần tuổi được tiêm virut chikungunya chủng La Reunion (LR2006-OPY1) với liều 10^4 $CCID_{50}$/con chuột bằng cách tiêm dưới da vào mu bàn chân. Các con chuột được theo dõi các tác dụng phụ

bất kỳ sau khi gây nhiễm và được lấy máu ở thời điểm 8 tuần sau khi nhiễm, trước khi chủng ngừa.

Tám tuần sau khi nhiễm, các con chuột được tiêm vacxin CHIKV/ZIKV đơn vectơ (SCV1002) với liều 10^6 pfu/con chuột vào trong phúc mạc. Các con chuột được theo dõi các tác dụng phụ bất kỳ sau khi chủng ngừa và bốn tuần sau khi chủng ngừa, các con chuột được lấy máu lần nữa để so sánh các mức kháng thể kháng CHIKV và kháng thể kháng ZIKV trước và sau khi chủng ngừa.

Sự chủng ngừa SCV1002 cho các con chuột kiểu dại đã được phơi nhiễm CHIKV được phát hiện là làm cảm ứng các kháng thể kháng ZIKV đến các mức tương tự đã được thấy trước đó khi không nhiễm CHIKV.

Sự phạm quy kháng nguyên là hiện tượng do tiếp xúc với một kháng nguyên có thể ức chế khả năng của kháng nguyên thứ hai trong việc gây cảm ứng đáp ứng miễn dịch bảo vệ. Cơ chế phía sau khái niệm này được gợi ý là có liên quan đến các tế bào B được mồi cho kháng nguyên thứ nhất mà đã được lập trình để đáp ứng chỉ với kháng nguyên thứ nhất. Khi kháng nguyên thứ hai được đưa vào, các tế bào B này về cơ bản là loại bỏ kháng nguyên thứ hai trước khi đáp ứng miễn dịch năng suất cao có thể tạo ra, dẫn đến tính miễn dịch kém hoặc rất thấp. Khái niệm này được kiểm tra trong thử nghiệm này.

Tuy nhiên, vì các con chuột đã nhiễm virut chikungunya trước đó và sau đó được chủng ngừa bằng vacxin CHIKV/ZIKV có thể cảm ứng các đáp ứng miễn dịch CHIKV và ZIKV năng suất cao tương tự với đáp ứng miễn dịch thấy được mà không nhiễm CHIKV trước đó, nên sự phạm quy kháng nguyên không đóng vai trò trong thử nghiệm này. Điều này là có khả năng nhất vì CHIKV và ZIKV là các virut rất khác nhau đến từ hai họ virut khác biệt. Dữ liệu này gợi ý rằng vacxin kép có thể được sử dụng ở nhiều quốc gia có sự lưu truyền CHIKV trước.

Bảo vệ chống lại sự nhiễm virut zika ở chuột đực

Virut zika duy trì là virut được truyền chỉ bằng muỗi mà cũng có thể được truyền qua đường tình dục. Virut zika có thể được truyền từ giống đực sang giống cái

hoặc từ giống cái sang giống đực và virut này đã được thấy là tồn lưu trong tinh dịch cho đến vài tháng sau khi khởi phát các triệu chứng.

Mục đích của thử nghiệm này là để thể hiện rằng sự chủng ngừa bằng SCV1002 (ZIKA/CHIK đơn vectơ) có thể tạo sự bảo vệ chống lại sự nhiễm virut zika ở chuột nhắt đực.

Thử nghiệm này được thực hiện bằng cách chủng ngừa chuột đực IFNAR -/- bằng SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA đơn vectơ) hoặc SCV105 (một mình vectơ) sau đó gây nhiễm virut zika chủng Natal như được mô tả bởi Setoh et al (2017) (De Novo Generation and Characterization of New Zika Virus Isolate Using Sequence Data from a Microcephaly Case. mSphere 2:e00190-17. https://doi.org/10.1128/mSphereDirect.00190-17).

Chuột đực thiếu thụ thể interferon (IFNAR -/-) sáu đến tám tuần tuổi được chủng ngừa vào trong cơ bằng vacxin đơn vectơ, ZIKV/CHIKV (SCV1002) hoặc vacxin đối chứng trống (SCV105) ở thời điểm tuần 0 với mức liều 10^6 PFU trên một con chuột.

Các nhóm chuột lấy máu ở thời điểm 4 tuần sau khi chủng để kiểm tra sự chuyển dạng huyết thanh đối với vacxin. Ở thời điểm 6 tuần sau khi chủng ngừa, các con chuột đực được gây nhiễm bằng virut zika chủng Natal ở mức liều 10^4 $CCID_{50}$ đơn vị bằng cách gây nhiễm dưới da. Sau khi nhiễm, các con chuột được lấy máu hàng ngày trong những ngày 1 đến 5 để kiểm tra virut huyết.

Ở ngày 21 sau khi nhiễm, các con chuột được lựa chọn, các mẫu kiểm tra được thu hoạch để đánh giá ARN ZIKV sử dụng phương pháp PCR định lượng thời gian thực sử dụng các đoạn mồi hướng đích gen prM. ARN được chiết bằng cách sử dụng Trizol (Life Technologies) theo hướng dẫn của nhà sản xuất. cADN được tổng hợp bằng cách sử dụng siêu hỗn hợp transcriptaza nghịch đảo Biorad iScript theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Phương pháp định lượng thời gian thực được thực hiện sử dụng kit siêu hỗn hợp xanh lá cây Biorad iTaq Universal Sybr. Kết quả PCR thời gian thực được định lượng theo các mức gen giữ nhà (house keeping gene) RPL13.

Các con chuột đực được chủng ngừa bằng SCV1002 (vacxin CHIK/ZIKA) không thể sao chép Zika sau khi thử thách bằng virut zika chủng Natal như được thể hiện bằng sự phát hiện tối thiểu virut huyết sau thử thách. Tuy nhiên, như được trông đợi, các con chuột được chủng ngừa SCV105 (một mình vectơ SCV) có thể sao chép virut zika như được thể hiện bằng mức virut huyết cao thấy được ở 3 ngày đầu tiên sau thử thách.

Việc chủng ngừa bằng SCV1002 (CHIK/ZIKA) cũng có thể giảm lượng ARN virut thấy được trong các mẫu kiểm tra ở ngày thứ 21 so với các con chuột được chủng ngừa bằng vacxin đối chứng, SCV105.

Mục lục tài liệu tham khảo

Altschul *et al.* (1997) *Nucleic Acids Research* 25:3389-3402

Ausubel *et al.* (1999) Current Protocols in Molecular Biology (Supplement 47), John Wiley & Sons, New York

Boshart *et al.* (1985) *Cell* 41:521

Brooks *et al.* (1995) *J. Virol.* 69(12):7688-7698

Dijkema *et al.* (1985) *EMBO J.* 4:761

Drillien R, *et al.* (1978) *J Virol.* 28(3):843-50

Gorman *et al.*, (1982) *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 79:6777

Ham RG. (1965) *Proc. Natl. Acad. Sci.* USA 53: 288-293

Hsiao JC, *et al.* (2006) *J. Virol.* 80(15):7714-28

Kibler *et al.* (2011) *PLOSONE* 6(11)

Meisinger-Henschel *et al.* (2007) *J. Gen. Virol.* 88(12):3249-3259

Murphy *et al.* (1995) Virus Taxonomy Springer Verlag:79-87

Puck TT, *et al.* (1958) *J. Exp. Med.* 108:945-956

Sambrook *et al.* (1989) Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 2nd ed., Cold Spring Harbor Press, Plainsview, N.Y.

Shisler *et al.* (2004) *J. Virol.* 78(7):3553-3560

Spehner D, *et al.* (1988) *J Virol.*, 62(4):1297-1304

Werden SJ, *et al.* (2008) Chapter 3: Poxvirus Host Range Genes. In: Advances in Virus Research, 71.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm sinh miễn dịch chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox đã được làm giảm độc lực này chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein phân hệ gen 26S của virut chikungunya và trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein PrME của virut zika và còn chứa sự xóa bỏ ít nhất một gen mà mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh và/hoặc làm tăng tính sinh miễn dịch của chế phẩm.

2. Chế phẩm sinh miễn dịch chứa chất mang dược dụng và virut pox đã được làm giảm độc lực, trong đó hệ gen virut pox được làm giảm độc lực này chứa trình tự axit nucleic mã hóa polyprotein PrME của virut zika và còn chứa sự xóa bỏ ít nhất một gen mà mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh và/hoặc làm tăng tính sinh miễn dịch của chế phẩm.

3. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó virut pox được làm suy giảm độc lực được chọn từ nhóm bao gồm virut vacxinia, virut đậu bò (cowpox virus), virut Vacxinia Ankara được cải biến (MVA), NYVAC, virut đậu chim (avipox virus), virut đậu chim hoàng yến (canarypox virus) và virut đậu gà (fowlpox virus).

4. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó gen mà mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh và/hoặc làm tăng tính sinh miễn dịch của chế phẩm là gen D13L của virut pox.

5. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó gen mà mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh và/hoặc làm tăng tính sinh miễn dịch của chế phẩm là gen K1L của virut pox.

6. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó gen mà mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh và/hoặc làm tăng tính sinh miễn dịch của chế phẩm là gen A39R của virut pox.

7. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó các gen mà mã hóa protein thuần thục hoặc lắp ráp thiết yếu nội sinh và/hoặc làm tăng tính sinh miễn dịch của chế phẩm là các gen B7R-B8R của virut pox.

8. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó hệ gen virut pox được làm giảm độc lực bao gồm sự xóa đoạn ở gen D13L của virut pox, gen A39R và các gen B37R-B8R.

9. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 1, trong đó chất mang dược dụng bao gồm tá dược.

10. Chế phẩm sinh miễn dịch theo điểm 9, trong đó tá dược được chọn từ nhóm bao gồm nhôm hydroxit, nhôm phosphat, kali nhôm sulfat, canxi phosphat hydroxit, tá dược Freund đầy đủ, tá dược Freund không đầy đủ, iscom, và chất nền iscom.

Fig.1: Catxet tái tổ hợp tương đồng SCV301A

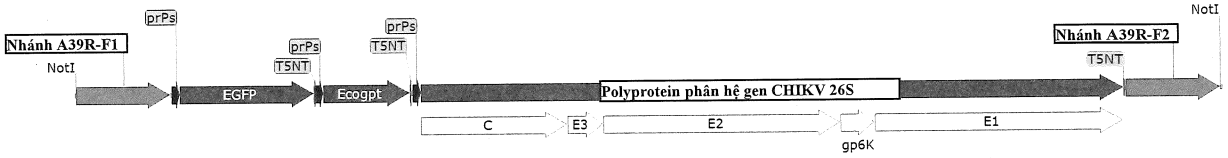
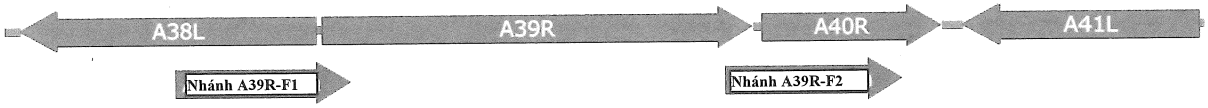
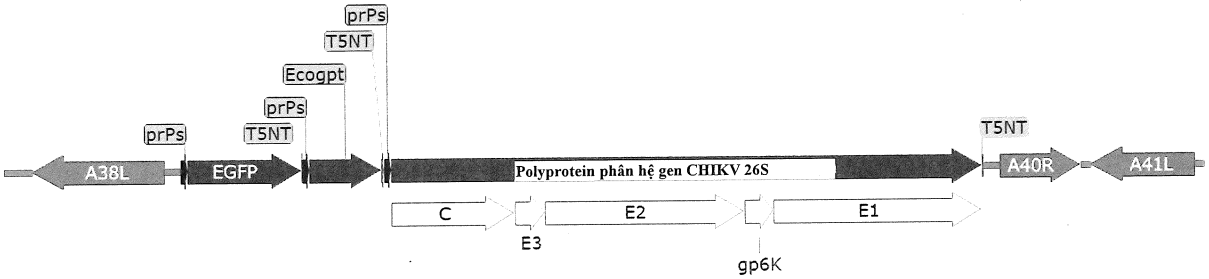


Fig.2: Đích F1 và F2 cho sự tái tổ hợp tương đồng trong hệ gen VACV-COP



Vùng A39R VACV-COP

Fig.3: Vị trí chèn CHIKV-26S của SCV301A



Vị trí chèn A39R SCV301A

Fig.4: Sự xóa đoạn Ecogpt và EGFP bằng cách tái tổ hợp tương đồng

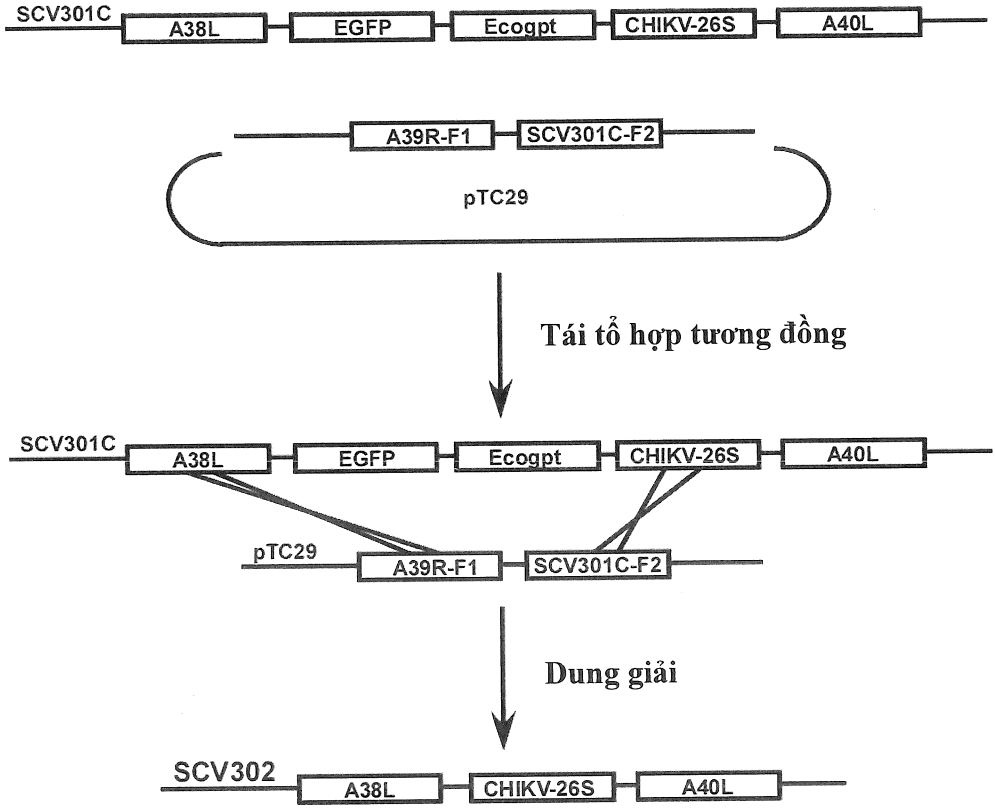


Fig.5: Bản đồ plasmit của pTC29

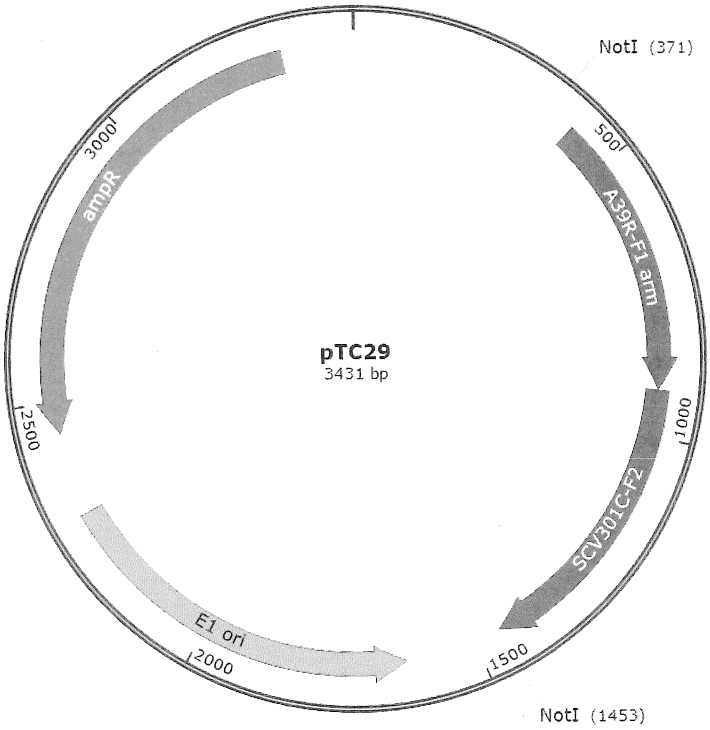
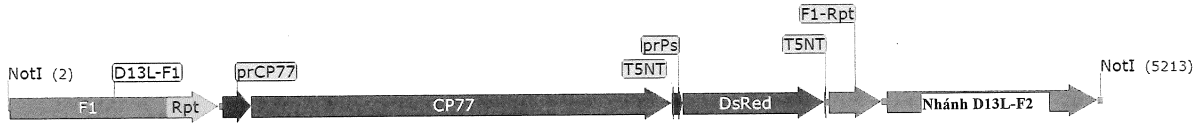
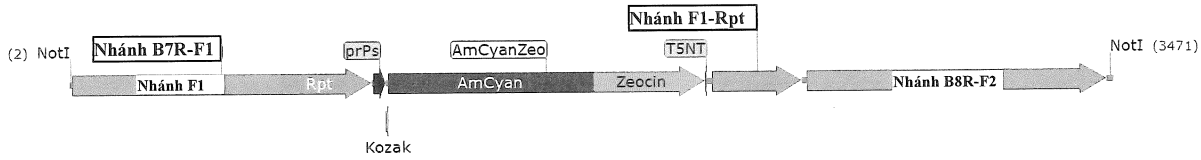


Fig.6: Catxet HR xóa đoạn D13L



Catxet HR xóa đoạn D13L

Fig.7: Catxet HR xóa đoạn B7R-B8R



Catxet HR xóa đoạn B7R-B8R
3477bp

Fig.8: Phương pháp tác động tái tổ hợp tương đồng với sự chọn lọc trans trội

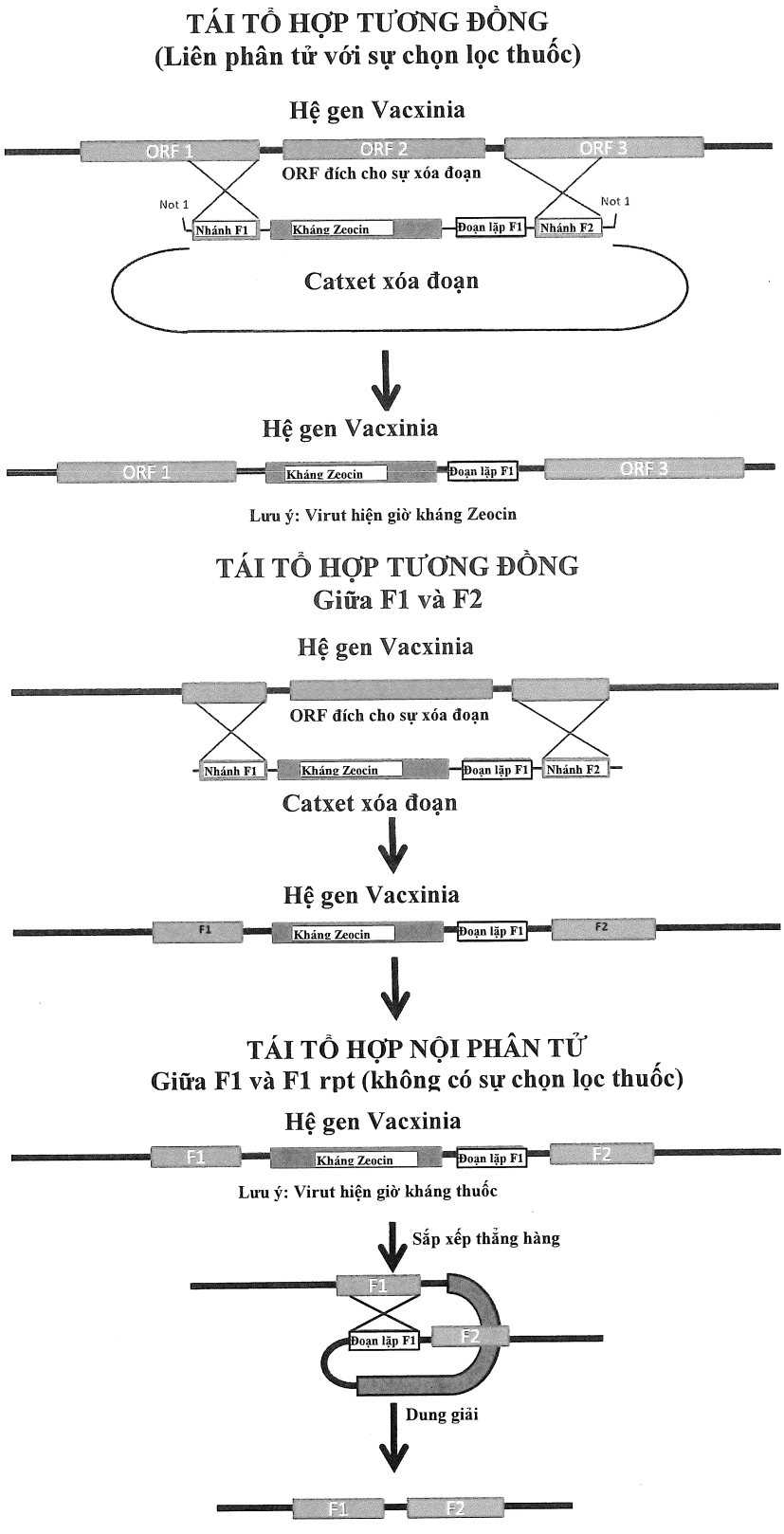
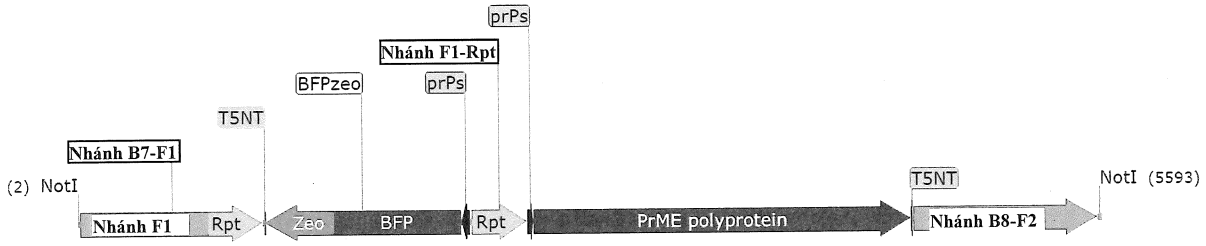


Fig.9: Chi tiết về catxet HR ZIKV



Catxet HR ZIKV-PreME
5599 bp

DANH MỤC TRÌNH TỰ

<110> Sementis Limited

<120> CHẾ PHẨM SINH MIỄN DỊCH CHỨA VIRUT POX ĐÃ ĐƯỢC LÀM GIẢM ĐỘC LỰC

<130> 35270005/WJP

<150> 2016903295
<151> 2016-08-19

<160> 10

<170> PatentIn version 3.5

<210> 1
<211> 3798
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 1
caaaaaattg aaattttatt ttttttttt ggaatataaa taatatggag ttcatcccaa 60

cccaaacttt ttacaatagg aggtaccagc ctcgaccctg gactccgcgc cctactatcc 120

aagtcatcag gcccagaccg cgccctcaga ggcaagctgg gcaacttgcc cagctgatct 180

cagcagttaa taaactgaca atgcgcgcgg taccccaaca gaagccacgc aggaatcgga 240

agaataagaa gcaaaagcaa aaacaacagg cgccacaaaa caacacaaat caaaagaagc 300

agccacctaa aaagaaaccg gctcaaaaga aaaagaagcc gggccgcaga gagaggatgt 360

gcatgaaaat cgaaaatgat tgtattttcg aagtcaagca cgaaggtaag gtaacaggtt 420

acgcgtgcct ggtgggggac aaagtaatga aaccagcaca cgtaaagggg accatcgata 480

acgcggacct ggccaaactg gcctttaagc ggtcatctaa gtatgacctt gaatgcgcgc 540

agatacccgt gcacatgaag tccgacgctt cgaagttcac ccatgagaaa ccggaggggt 600

actacaactg gcaccacgga gcagtacagt actcaggagg ccggttcacc atccctacag 660

gtgctggcaa accaggggac agcggcagac cgatcttcga caacaaggga cgcgtggtgg 720

ccatagtctt aggaggagct aatgaaggag cccgtacagc cctctcggtg gtgacctgga 780

ataaagacat tgtcactaaa atcacccccg agggggccga agagtggagt cttgccatcc 840

cagttatgtg cctgttggca aacaccacgt tcccctgctc ccagcccccc tgcacgccct 900

gctgctacga aaaggaaccg gaggaaaccc tacgcatgct tgaggacaac gtcatgagac 960

ctgggtacta tcagctgcta caagcatcct taacatgttc tccccaccgc cagcgacgca 1020

gcaccaagga caacttcaat gtctataaag ccacaagacc atacttagct cactgtcccg 1080

actgtggaga agggcactcg tgccatagtc ccgtagcact agaacgcatc agaaatgaag 1140

cgacagacgg gacgctgaaa atccaggtct ccttgcaaat cggaataaag acggatgaca 1200

gccacgattg gaccaagctg cgttatatgg acaaccacat gccagcagac gcagagaggg 1260

cggggctatt tgtaagaaca tcagcaccgt gtacgattac tggaacaatg ggacacttca 1320

tcctggcccg atgtccaaaa ggggaaactc tgacggtggg attcactgac agtaggaaga 1380

ttagtcactc atgtacgcac ccatttcacc acgaccctcc tgtgataggt cgggaaaaat 1440

tccattcccg accgcagcac ggtaaagagc taccttgcag cacgtacgtg cagagcaccg 1500

ccgcaactac cgaggagata gaggtacaca tgcccccaga cacccctgat cgcacattaa 1560

tgtcacaaca gtccggcaac gtaaagatca cagtcaatgg ccagacggtg cggtacaagt 1620

gtaattgcgg tggctcaaat gaaggactaa caactacaga caaagtgatt aataactgca 1680

aggttgatca atgtcatgcc gcggtcacca atcacaaaaa gtggcagtat aactcccctc 1740

tggtcccgcg taatgctgaa cttggggacc gaaaaggaaa aattcacatc ccgtttccgc 1800

tggcaaatgt aacatgcagg gtgcctaaag caaggaaccc caccgtgacg tacgggaaaa 1860

accaagtcat catgctactg tatcctgacc acccaacact cctgtcctac cggaatatgg 1920

gagaagaacc aaactatcaa gaagagtggg tgatgcataa gaaggaagtc gtgctaaccg 1980

tgccgactga agggctcgag gtcacgtggg gcaacaacga gccgtataag tattggccgc 2040

agttatctac aaacggtaca gcccatggcc acccgcatga gataattctg tattattatg 2100

agctgtaccc cactatgact gtagtagttg tgtcagtggc cacgttcata ctcctgtcga 2160

tggtgggtat ggcagcgggg atgtgcatgt gtgcacgacg cagatgcatc acaccgtatg 2220

aactgacacc aggagctacc gtccctttcc tgcttagcct aatatgctgc atcagaacag 2280

ctaaagcggc cacataccaa gaggctgcga tatacctgtg gaacgagcag caacctttgt 2340

tttggctaca agcccttatt ccgctggcag ccctgattgt tctatgcaac tgtctgagac 2400

tcttaccatg ctgctgtaaa acgttggctt ttttagccgt aatgagcgtc ggtgcccaca 2460

ctgtgagcgc gtacgaacac gtaacagtga tcccgaacac ggtgggagta ccgtataaga 2520

ctctagtcaa tagacctggc tacagcccca tggtattgga gatggaacta ctgtcagtca 2580

ctttggagcc aacactatcg cttgattaca tcacgtgcga gtacaaaacc gtcatcccgt 2640

ctccgtacgt gaagtgctgc ggtacagcag agtgcaagga caaaaaccta cctgactaca 2700

gctgtaaggt cttcaccggc gtctacccat ttatgtgggg cggcgcctac tgcttctgcg 2760

acgctgaaaa cacgcagttg agcgaagcac acgtggagaa gtccgaatca tgcaaaacag 2820

aatttgcatc agcatacagg gctcataccg catctgcatc agctaagctc cgcgtccttt 2880

accaaggaaa taacatcact gtaactgcct atgcaaacgg cgaccatgcc gtcacagtta 2940

aggacgccaa attcattgtg gggccaatgt cttcagcctg gacacctttc gacaacaaaa 3000

ttgtggtgta caaaggtgac gtctataaca tggactaccc gccctttggc gcaggaagac 3060

caggacaatt tggcgatatc caaagtcgca cacctgagag taaagacgtc tatgctaata 3120

cacaactggt actgcagaga ccggctgtgg gtacggtaca cgtgccatac tctcaggcac 3180

catctggctt taagtattgg ctaaaagaac gcggggcgtc gctgcagcac acagcaccat 3240

ttggctgcca aatagcaaca aacccggtaa gagcggtgaa ctgcgccgta gggaacatgc 3300

ccatctccat cgacataccg gaagcggcct tcactagggt cgtcgacgcg ccctctttaa 3360

cggacatgtc gtgcgaggta ccagcctgca cccattcctc agactttggg ggcgtcgcca 3420

ttattaaata tgcagccagc aagaaaggca agtgtgcggt gcattcgatg actaacgccg 3480

tcactattcg ggaagctgag atagaagttg aagggaattc tcagctgcaa atctctttct 3540

cgacggcctt agccagcgcc gaattccgcg tacaagtctg ttctacacaa gtacactgtg 3600

cagccgagtg ccacccccgg aaggaccaca tagtcaacta cccggcgtca cataccaccc 3660

tcggggtcca ggacatctcc gctacggcga tgtcatgggt gcagaagatc acgggaggtg 3720

tgggactggt tgttgctgtt gccgcactga ttctaatcgt ggtgctatgc gtgtcgttca 3780

gcaggcacta atttttat 3798

<210> 2
<211> 6120
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>

<223> Tổng hợp

<400> 2

gcggccgcaa tgcccgtaaa gataaacatc aacattgttt ggtaatcatt aaaccaatta 60

gtatgaagtt gaactaattt cacagtagat tttattccag tgttatcctc gcatgtataa 120

gtacctggta agatatcttt atattctata atcaatgaga catcactatc cgataacgaa 180

tgaagtctag cactagtatg ccatttactt aatattgtcg tcttggaagt tttattataa 240

gttaaaatat catggttatc caatttccat ctaatatact ttgtcggatt atctatagta 300

cacggaataa tgatggtatc attacatgct gtatactcta tggtctttgt agttgttata 360

acaaccaacg tatagaggta tatcaacgat attctaactc ttgacatttt ttatttattt 420

aaaatgatac ctttgttatt tattttattc tattttgcta acggtattga atggcataag 480

tttgaaacga gtgaagaaat aatttctacg cgcgcccaaa aaattgaaat tttatttttt 540

ttttttggaa tataaataat atggtgagca agggcgagga gctgttcacc ggggtggtgc 600

ccatcctggt cgagctggac ggcgacgtaa acggccacaa gttcagcgtg tccggcgagg 660

gcgagggcga tgccacctac ggcaagctga ccctgaagtt catctgcacc accggcaagc 720

tgcccgtgcc ctggcccacc ctcgtgacca ccctgaccta cggcgtgcag tgcttcagcc 780

gctaccccga ccacatgaag cagcacgact tcttcaagtc cgccatgccc gaaggctacg 840

tccaggagcg caccatcttc ttcaaggacg acggcaacta caagacccgc gccgaggtga 900

agttcgaggg cgacaccctg gtgaaccgca tcgagctgaa gggcatcgac ttcaaggagg 960

acggcaacat cctggggcac aagctggagt acaactacaa cagccacaac gtctatatca 1020

tggccgacaa gcagaagaac ggcatcaagg tgaacttcaa gatccgccac aacatcgagg 1080

acggcagcgt gcagctcgcc gaccactacc agcagaacac ccccatcggc gacggccccg 1140

tgctgctgcc cgacaaccac tacctgagca cccagtccgc cctgagcaaa gaccccaacg 1200

agaagcgcga tcacatggtc ctgctggagt tcgtgaccgc cgccgggatc actctcggca 1260

tggacgagct gtacaagtaa tttttatcaa aaaattgaaa ttttatttttt ttttttggga 1320

atataaataa tatgagcgaa aaatacatcg tcacctggga catgttgcag atccatgcac 1380

gtaaactcgc aagccgactg atgccttctg aacaatggaa aggcattatt gccgtaagcc 1440

gtggcggtct ggtaccgggt gcgttactgg cgcgtgaact gggtattcgt catgtcgata 1500

ccgtttgtat ttccagctac gatcacgaca accagcgcga gcttaaagtg ctgaaacgcg 1560

cagaaggcga tggcgaaggc ttcatcgtta ttgatgacct ggtggatacc ggtggtactg 1620

cggttgcgat tcgtgaaatg tatccaaaag cgcactttgt caccatcttc gcaaaaccgg 1680

ctggtcgtcc gctggttgat gactatgttg ttgatatccc gcaagatacc tggattgaac 1740

agccgtggga tatgggcgtc gtattcgtcc cgccaatctc cggtcgctaa tttttatatt 1800

ttaacaaaaa attgaaattt tatttttttt ttttggaata taaataatat ggagttcatc 1860

ccaacccaaa ctttttacaa taggaggtac cagcctcgac cctggactcc gcgccctact 1920

atccaagtca tcaggcccag accgcgccct cagaggcaag ctgggcaact tgcccagctg 1980

atctcagcag ttaataaact gacaatgcgc gcggtacccc aacagaagcc acgcaggaat 2040

cggaagaata agaagcaaaa gcaaaaacaa caggcgccac aaaacaacac aaatcaaaag 2100

aagcagccac ctaaaaagaa accggctcaa aagaaaaaga agccgggccg cagagagagg 2160

atgtgcatga aaatcgaaaa tgattgtatt ttcgaagtca agcacgaagg taaggtaaca 2220

ggttacgcgt gcctggtggg ggacaaagta atgaaaccag cacacgtaaa ggggaccatc 2280

gataacgcgg acctggccaa actggccttt aagcggtcat ctaagtatga ccttgaatgc 2340

gcgcagatac ccgtgcacat gaagtccgac gcttcgaagt tcacccatga gaaaccggag 2400

gggtactaca actggcacca cggagcagta cagtactcag gaggccggtt caccatccct 2460

acaggtgctg gcaaaccagg ggacagcggc agaccgatct tcgacaacaa gggacgcgtg 2520

gtggccatag tcttaggagg agctaatgaa ggagcccgta cagccctctc ggtggtgacc 2580

tggaataaag acattgtcac taaaatcacc cccgaggggg ccgaagagtg gagtcttgcc 2640

atcccagtta tgtgcctgtt ggcaaacacc acgttcccct gctcccagcc cccttgcacg 2700

ccctgctgct acgaaaagga accggaggaa accctacgca tgcttgagga caacgtcatg 2760

agacctgggt actatcagct gctacaagca tccttaacat gttctcccca ccgccagcga 2820

cgcagcacca aggacaactt caatgtctat aaagccacaa gaccatactt agctcactgt 2880

cccgactgtg gagaagggca ctcgtgccat agtcccgtag cactagaacg catcagaaat 2940

gaagcgacag acgggacgct gaaaatccag gtctccttgc aaatcggaat aaagacggat 3000

gacagccacg attggaccaa gctgcgttat atggacaacc acatgccagc agacgcagag 3060

agggcggggc tatttgtaag aacatcagca ccgtgtacga ttactggaac aatgggacac 3120

ttcatcctgg cccgatgtcc aaaaggggaa actctgacgg tgggattcac tgacagtagg 3180

aagattagtc actcatgtac gcacccattt caccacgacc ctcctgtgat aggtcgggaa 3240

aaattccatt cccgaccgca gcacggtaaa gagctacctt gcagcacgta cgtgcagagc 3300

accgccgcaa ctaccgagga gatagaggta cacatgcccc cagacacccc tgatcgcaca 3360

ttaatgtcac aacagtccgg caacgtaaag atcacagtca atggccagac ggtgcggtac 3420

aagtgtaatt gcggtggctc aaatgaagga ctaacaacta cagacaaagt gattaataac 3480

tgcaaggttg atcaatgtca tgccgcggtc accaatcaca aaaagtggca gtataactcc 3540

cctctggtcc cgcgtaatgc tgaacttggg gaccgaaaag gaaaaattca catcccgttt 3600

ccgctggcaa atgtaacatg cagggtgcct aaagcaagga accccaccgt gacgtacggg 3660

aaaaaccaag tcatcatgct actgtatcct gaccacccaa cactcctgtc ctaccggaat 3720

atgggagaag aaccaaacta tcaagaagag tgggtgatgc ataagaagga agtcgtgcta 3780

accgtgccga ctgaagggct cgaggtcacg tggggcaaca acgagccgta taagtattgg 3840

ccgcagttat ctacaaacgg tacagcccat ggccacccgc atgagataat tctgtattat 3900

tatgagctgt accccactat gactgtagta gttgtgtcag tggccacgtt catactcctg 3960

tcgatggtgg gtatggcagc ggggatgtgc atgtgtgcac gacgcagatg catcacaccg 4020

tatgaactga caccaggagc taccgtccct ttcctgctta gcctaatatg ctgcatcaga 4080

acagctaaag cggccacata ccaagaggct gcgatatacc tgtggaacga gcagcaacct 4140

ttgttttggc tacaagccct tattccgctg gcagccctga ttgttctatg caactgtctg 4200

agactcttac catgctgctg taaaacgttg gctttttttag ccgtaatgag cgtcggtgcc 4260

cacactgtga gcgcgtacga acacgtaaca gtgatcccga acacggtggg agtaccgtat 4320

aagactctag tcaatagacc tggctacagc cccatggtat tggagatgga actactgtca 4380

gtcactttgg agccaacact atcgcttgat tacatcacgt gcgagtacaa aaccgtcatc 4440

ccgtctccgt acgtgaagtg ctgcggtaca gcagagtgca aggacaaaaa cctacctgac 4500

tacagctgta aggtcttcac cggcgtctac ccatttatgt ggggcggcgc ctactgcttc 4560

tgcgacgctg aaaacacgca gttgagcgaa gcacacgtgg agaagtccga atcatgcaaa 4620

acagaatttg catcagcata cagggctcat accgcatctg catcagctaa gctccgcgtc 4680

ctttaccaag gaaataacat cactgtaact gcctatgcaa acggcgacca tgccgtcaca 4740

gttaaggacg ccaaattcat tgtggggcca atgtcttcag cctggacacc tttcgacaac 4800

aaaattgtgg tgtacaaagg tgacgtctat aacatggact acccgccctt tggcgcagga 4860

agaccaggac aatttggcga tatccaaagt cgcacacctg agagtaaaga cgtctatgct 4920

aatacacaac tggtactgca gagaccggct gtgggtacgg tacacgtgcc atactctcag 4980

gcaccatctg gctttaagta ttggctaaaa gaacgcgggg cgtcgctgca gcacacagca 5040

ccatttggct gccaaatagc aacaaacccg gtaagagcgg tgaactgcgc cgtagggaac 5100

atgcccatct ccatcgacat accggaagcg gccttcacta gggtcgtcga cgcgccctct 5160

ttaacggaca tgtcgtgcga ggtaccagcc tgcacccatt cctcagactt tgggggcgtc 5220

gccattatta aatatgcagc cagcaagaaa ggcaagtgtg cggtgcattc gatgactaac 5280

gccgtcacta ttcgggaagc tgagatagaa gttgaaggga attctcagct gcaaatctct 5340

ttctcgacgg ccttagccag cgccgaattc cgcgtacaag tctgttctac acaagtacac 5400

tgtgcagccg agtgccaccc cccgaaggac cacatagtca actacccggc gtcacatacc 5460

accctcgggg tccaggacat ctccgctacg gcgatgtcat gggtgcagaa gatcacggga 5520

ggtgtgggac tggttgttgc tgttgccgca ctgattctaa tcgtggtgct atgcgtgtcg 5580

ttcagcaggc actaattttt atcctgcagg acttcgaaac cgttatttat agcagatata 5640

gggataggag taggaatgcc acaaatgaaa aaaatactta aaatgtaatc ttaatcgagt 5700

acaccacacg acaatgaaca aacctaagac agattatgct ggttatgctt gctgcgtaat 5760

atgcggtcta attgtcggaa ttatttttac agcgacacta ttaaaagttg tagaacgtaa 5820

attagttcat acaccatcaa tagataaaac gataaaagat gcatatatta gagaagattg 5880

tcctactgac tggataagct ataataataa atgtatccat ttatctactg atcgaaaaac 5940

ctgggaggaa ggacgtaata catgcaaagc tctaaatcca aattcggatc taattaagat 6000

agagactcca aacgagttaa gtttttttaag aagccttaga cgaggctatt gggtaggaga 6060

atccgaaata ttaaaccaga caaccccata taattttata gctaaaaatg cgcggccgcc 6120

<210> 3
<211> 195795
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 3
gtaaaattaa attaattata aaattatgta tataatttac taactttagt tagataaatt 60

aataatacat aaattttagt atattaatat tatattttaa atatttattt agtgtctaga 120

aaaaaatgtg tgaccaacga ccgtaggaaa ctctagaggg taagaaaaat caatcgcttt 180

atagagacca tcagaaagag gtttaatatt tttgtgagac catcgaagga gaaagagata 240

aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag 300

aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca 360

tcgaaggaga aagagataaa actttttac gactccatca gaaagaggtt taatatttt 420

gtgagaaagg agaaagagat aaaacttttt tacgactcca tcagaaagag gtttaatatt 480

tttgtgagac catcgaagga gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg 540

tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag aaagagataa aacttttta cgactccatc 600

agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaaggaga aagagataaa actttttac 660

gactccatca gaaagaggtt taatattttt gtgagaccat cgaaggagac tccatcagaa 720

agaggtttaa tatttttgtg agaaaggaga aagagataaa actttttac gactccatca 780

gaaagaggtt taatattttt gtgagaaagg agaaagagat aaaacttttt tacgactcca 840

tcagaaagag gtttaatatt tttgtgagac catcgaagga gaaagagata aaacttttt 900

acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag aaagagataa 960

aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag 1020

aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca 1080

tcgaagagag aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt 1140

tgtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt 1200

ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttta cgactactcc 1260

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 1320

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 1380

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 1440

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 1500

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 1560

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 1620

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 1680

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 1740

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 1800

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 1860

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 1920

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 1980

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 2040

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 2100

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 2160

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 2220

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 2280

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 2340

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 2400

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 2460

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 2520

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 2580

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagata 2640

aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaagaga 2700

gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc 2760

atcgaagaga gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt 2820

ttgtgagacc atcgaagaga gaaagagaaa gagatagtta gtctagatat ttttcttagt 2880

acaaaagtca atgttttaaa atatatggac aagaatttgt ctgtataaaa acttgtgtga 2940

aattttgtac caaagaaaaa atgtgagcag tatcccctac atggatttta ctagatcatt 3000

tatataccaa aaaatattat acgatctacg ttttattata tgattttaac gtgtaaatta 3060

taaacattat tttatgatat acaattgtct ggtaacctag atgggcatag gggatgttga 3120

taagctcgac gagtatatgt tgttggacgt tattgtttaa gaaatagttg atgcatcaga 3180

aagagaataa aaaatatttt agtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttta 3240

cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag aaagagaata 3300

aaaatatttt atgactccat tgaagagaga aagagaaaat gagaatgaga ataaaaatat 3360

tttagtgaca ccatcagaaa gaggtttaat atttttgtga gaccatcgaa gagagaaaga 3420

gaataaaaat attttatgac tccattgaag agagaaagag aaaatgagaa tgagaataaa 3480

aatattttag tgacaccatc agaaagaggt ttaatatttt ttgtgagacc atcgaagaga 3540

gaaagagaat aaaaatattt ttgtaaaact ttttttatga gaccatcaaa gagagaaaga 3600

gaataaaaat atttttgtaa aacttttttt gtgagaccat cgaagagaga aagagaataa 3660

aaatattttt gtaaaacttt ttttatgaga ccatcaaaga gagaaagaga ataaaaatat 3720

ttttgtaaaa ctttttttat gagaccatca aagagagaaa gagaataaaa atatttttgt 3780

aaaacttttt ttatgagacc atcaaagaga gaaagagaat aaaaatattt ttgtaaaact 3840

ttttttatga gaccatcaaa gagagaaaga gaataaaaat attttgtaa aacttttttt 3900

atgagaccat caaagagaga aagagaataa aaatattttt gtaaaacttt ttttatgaga 3960

ccatcaaaga gagaaagaga ataaaaatat ttttgtaaaa ctttttttat gagaccatca 4020

gaaagaggtt taatattttt gtgataccct gaaaggaaat aggaatagga ataggaatag 4080

tgtcataatc gtatcacact attgagacag aaaaagaaga agtaacgaga ggtaactttt 4140

tgtgaatgta gttaagaaca tttttgtttt gcaaaccgga atatagtgtc cggtacactt 4200

ttttaattcg tggtgtgcct gaatcgttcg attaacccta ctcatccaat ttcagatgaa 4260

tagagttatc gattcagaca cacgctttga gttttgttga atcgatgagt gaagtatcat 4320

cggttgcacc ttcagatgcc gatccgtcga catacttgaa tccatccttg acctcaagtt 4380

cagatgattc cttgcacatg tctccgatac gaacgctaaa ctctagattc ttgacacatt 4440

ttgtatcgac gatcgttgaa ccgatgatat cttcgtaact cactttctta tgagagatgt 4500

tagacccgag tactggatgg gtcttgatgt cgctgtcttt ctcttcttcg ctacatctga 4560

tgtcgataga cacctcacag tctttgatca tagccagagc ttcttcacga gtgatcgcgg 4620

gagagtcctt accttgtcct ggggacacgc tggacaatct agcattcact gtgtttccat 4680

cagcggattc tgagatggat ttaatctgag gacatttggt gaatccaaag ttcattctca 4740

gacctccacc gatgatggag taataagtgg taggaggatc tacatcctcg actgatgtgg 4800

aatcatcttc tgattccacc tcgggatctg gatctgactc ggactctgta atttccgtta 4860

cggattggca aatcttatca ttggtcggtg tttggtcttg ctttgtgact ttgataataa 4920

catcgattcc catatgatgt ttgttttctt cttccgtaca cgaggaggag gatgaggatg 4980

attgctgaag actggcaggc acatgcatgc caggacgata tattgtttca taattgctat 5040

tgattgagta ctgttcttta tgattctact tccttaccat gcaataaatt agaatatatt 5100

ttctactttt acgagaaatt aattattgta tttattattt atgggtgaaa aacttactat 5160

aaaaagcggg tgggtttgga attagtgatc agtttatgta tatcgcaact accgggcata 5220

tggctatcga catcgagaac attacccaca tgataagaga ttgtatcagt ttcgtagtct 5280

tgagtattgg tattactata tagtatatag atgtcgacgc tagatataca gtctccgaat 5340

gcggcatgat accgtcatca ttctttgctt tcgttaactg tttggaggaa gaatctttgt 5400

tattgcattt aatctcgaaa ttcagagtgc acacctttct cctgtaaaga atcctgaagt 5460

cgctacctta ttaagaacgg agaagtatcc atcacgaaat acgggattac agtctttatg 5520

attcatagta atagttagtt ccgacgttga gatggattca ctgagaccgg tagtggtcgt 5580

ccgagtacac gacgtgtcgt tgacgggata cagattaatt tccacatcga tatagttaaa 5640

ggtatttctg ggtacgggtt cgcatttatc tgcggaagag acggtgtgag aatatgttcc 5700

gagaccacac ggagaacaga tgacgtctcc ggatactccg tatcctattc cacattttgt 5760

ttgggaaaca catgccttgc atccggatga tcctttgaga agacaataat atccgggaga 5820

gcattcacag attctattgt gagtagtgtt acacgatcgc gtcttccgtt acaacttaga 5880

caagcgggta aatgattatt gcgagatgtg aaggtacccg aaccacacgg cgtacattgt 5940

gtgttagtct tgctatcgca taatctggaa gcgtatgttc ccggacacaa attatggcgt 6000

ttgtattcgt tgtctttaca ctttccatcg gatggtgcat gcggtgctat atctcttccg 6060

tttattatta tacatgagag aaacaatata tacgagtata atacggactt cataatttaa 6120

taatgtagta atcgttgtcg tgttcctgtt tcctacttct ccaatcatat agatattttc 6180

tttctatcat ggataatatt tgtaatggtt ctttccgtac aacatactgt ttagatgata 6240

ttgcgcataa tttccggagg caaatacgat agtctagatt gaccgatggt agactctaat 6300

ttattgagtg ctttgtcgac gagtttactt ttacgctcca tcgatagatg gcactgttct 6360

atgagatcgt cgtacatggg aaatgaaatg tgtctgtccg aatgtatggc ttcaagatag 6420

ctgtgatacc gtatacaggt cggtgtcgga gattcgaatc tctttgaggc gacttatgtc 6480

acgatgatgg aatctatctt atcgaatgat atatttttca taaatacact tttatagtcc 6540

tcgtttaaac agaatttact atgtagttcc gcgaatgact cgtcccttaa taggcagtag 6600

gctagtatct tttttacgta gtaatcgtcg tagggagaga attctgacat cttgtagaac 6660

aacgatttaa tcataggtag agatactttc agtctgtggt ggatgatgtc attcacaaca 6720

tccgccttgt atatgatgtt tctgttttca aacaccaagt cgaataccgt ctttagtcgg 6780

aaggttgatg tcgtatccga tgtatgaggc aacattgttg ttacaatttt gaaaggcggt 6840

attatagtat tcgtctttct gaatgtcgaa cctatctagt agataccgta gtatattgag 6900

agtgtatcct tgattatgtt ttatgaatag ataaagtaga tgttgtcctt cttccttttg 6960

ttcgtgccaa ttgagtaaca ttatgagaat atgacctgtt gcacaatcgt tccatgatgg 7020

gtgtacaatc aagattatta cgtatcctcg agataaaaga gcatacacca cacgaggact 7080

atgtttggta tactgttgaa ggtaagtgtg taaccgcgtt aatgtttgct ccataatcta 7140

ttatcgcgta gatgaatcgc ttctcggctc gcatcttagt gtgacttaac ttgtaataat 7200

tgcttttgta gaacgtggat atgtgtttac agtagtaatg aagagaagtg agttcatcct 7260

cgtcggcgca attagggtcg gatcctttgt acagaacgta gtagtttaag ctcccattga 7320

atttatatct aagataacac agcaatagat cggatgattt actaaagtca tcaatggtgt 7380

ccgttagtat atcaaagatc ttgttatcga ttgatagtga atgaatcaga tagtggtgtc 7440

ctttttcatc cttgctatca aagttacgca tgccgtggtg taacaatatc tttaatacag 7500

atggattaaa tcgtgtattc atcgtatagc aatgtaatgg agagttacct cgtttattca 7560

gatcgcagtg tttaataact agcttaaaca gatgagacga tgtatccaca tcaaagaacg 7620

taaaatacat atgacaaaca ttgttgacag aaacgtgacc ttcattctta ccgtcgtcca 7680

taaatacgtt aggtatgtac cacatactgt cgcgaacgat gctcacaatc tcgtccatct 7740

cgcccatctc atacatttca tcatttactt tttcataatt agagatgtac gaaagaaaaa 7800

gaaaaagaaa aagaaaaaca gaacaatata ttttttagt aatgtttatg cgagacatat 7860

aaaataaact ccgtgtttat gatgccggta aatgttttta tcatcttgga cggaatcgat 7920

tttgtaatat gtcatggaaa caaatgaaac aggacattat cactccatga taaattattt 7980

aatggagtaa taaagtatct ccatgggtaa tttcgaaatc aagttatcgt ctgtattaat 8040

gttgtccact atggagtcga tcctctcact gttctttaca gtttctgtaa tgatggacgt 8100

tagttctttt ttgtaccatt tgatgtcgga ttctttgcgt atctcagtct gtggcgtttg 8160

cttcgtttaa ataatatatc aaacatggag acgcctgata tgtaggcatt cttcattcta 8220

ttaatgtcta ctctatagcg ctttagttcc ttatgatgac cggcgatatc atacttactt 8280

tagaaggaaa atcatcatct aggattaagg cgtatctgat acaggcgaat aatggttcag 8340

gatatagata gcgtatatct ctattaaatg cgtcaatcat agtctctaga gtgggatggt 8400

agctaagtaa taaatcaact atcctcgttt tgttttctct ttggtaactg cttttctgga 8460

tggccgtatt gattatcgag cgtgatgttg taacactcgc tccatattcc aataaccgct 8520

ttgcaaattg tatattattg acatcgaccg cgtaatatag tagagtttta ttctcattat 8580

cgatcatatc tatatcatcc atgtacttgc ttagtatatc aaatacatct attagtatgg 8640

tttcataaca gtgatacccg caattattaa atctcgataa tatcagaccg tacatacata 8700

gacggccatt gttagatatg tgatttacag ccgcgtgtcc atattttcca cgataaacct 8760

tacgacgttt acatcgacga gattattatt aacaaagtag tcgtgcagag gatagttgtt 8820

gtccgttatc taacatgcat cgaacgacca tatcgccgta atgtaagtag tttatcaaca 8880

tggcttgtac gatggattca tcctgttgtc taaatctctt tagaatgtta tcgatgatgt 8940

agtggttata ttctctggaa tcgtacgaag taatactacg cattacgtcg acaagagtat 9000

gacgtctctc aataagaaga ttaacgattt ccatgtctac attatatggg gttactctaa 9060

atcgcttgtt tagataatac gcctctaata tagggctgac gtcgtatact ctacacgtgt 9120

ccacatcctt tattaataat aatttaacaa tctctatatc tatggttgag aaagaccagt 9180

agtattggat gggtaaagat cctccttcgt ctctgccatg gatggaaaca ttgttattga 9240

tcaaacattt aattacatcc ttggatagag attgagattc tctatgagac gatatatagt 9300

aatgaagaga gttcttacac atatcactgt tgtacataca ggtacgaaat acgtaaccgg 9360

tgctgtaaca ttctgattta agaagccata gcaatacttc tggtctcgga ttaggcgtcg 9420

ttacgtatat atccaccaat ccgagaccat tgattgcata attcgtattc ttggacggac 9480

gtatccgttt atccacaatt aggtatttta gcagacgtaa gtcgatatta tccgaagaca 9540

gatcgaaatc atttatattc gacttgagtt cgttagagga attcgaatag ctggatatca 9600

gtagatgcac aatctgagat tttacgtatc tatgcttact gtatgctcct agcggagtta 9660

atccttcgtt gtttctacaa agtctctcga ctccgcgaga gagtaacagt cgaacaatct 9720

taatgtctgt atcgcattta ttggagacgt aacaatgtag cgcattgttt cctcgtctat 9780

ctatatgttt tgataagttg tgacacgttt caatctctag ttttatttt ttgtacgtca 9840

catcttcatc cagtagacga catagaatag tgcactctct accacaataa tccatagcta 9900

ttctggtgct aattattcct atttcacgaa aaatgatgaa ggcaatcatt cctcataaga 9960

tgataaaaag tgtagtgaga gagcatgaag gagatttagt atttagcagt gcggatatga 10020

tccaagaggg tgagatagtc gttctcgttc agaatctttc gcagcataag tagtatgtcg 10080

atatacttat cgttgaagac tcttccagag acgatagctg attgagtaca aagtccaatg 10140

attgcacgaa gttcttcggc ggttttcatg gagtcatttc tgatgaaaca tttaatgatc 10200

tccacgcaat tgtcgatatt gtcccacgga agtgaatcct tcaactcacc accaaagagc 10260

tccgttgcat cagttctgaa agagatgaga agcctgtaga gagaccctgc gctttctcta 10320

tgggtccatc tatgagaaac ccacaggatg tattcagtca gacaatgtct gacgtcggcc 10380

acggtattca gggagtcctt agtagcgtgg caatgacagg gtctgaactg ggcacaagga 10440

aaggccattg taaaggtaga cctgtagccg tttatgctaa tagagggctt taatttccat 10500

ttttttaatg ggttgtggat gaggaatgag agtgatatca tattgagata cgtagttatg 10560

tagaggtgta tttcctatat tatttacttt cggtttcata ttttaccaac tctttaataa 10620

atttcttttc acgatgcatc ttattgaatg acgttttctc ataagtggac atatagatgc 10680

agaagtaatg aagaaaagta ttacctctat catctacata attagggtct gctccttttt 10740

ttaacaactt atacagtacg tagtagtagt ttatcggttt taaatcaagt ctagaatata 10800

tagtggatta atatattttt atattagcta aagctatcta tactatcaga aagcatatca 10860

ttctcaactt catcatgagt taaatatttg tgtaatggat gtcatgaaca ttaaacgtat 10920

tcatgacata ctcctttaat aggtttttta aaacagatga ttcaaatcct tcattcatta 10980

gataacagtg taacggagtc gtaccttcta ctagtttgtt tatatcacag cattctacaa 11040

acagtctaaa caatagagaa gacggacaga ctttaacgta taaatgacac atgttatcga 11100

tattcgttga tgaattatta ttaaacgtag ttatgataaa tgattctaac gacatctctc 11160

gctagagata aaatctagta tcgtatcatt aaacatcttt gcatcatact cgcatagcat 11220

agtttttcat aattaataca atatttaaaa gacttattcg gaaagtattt taatacatgt 11280

atcatcgatg gagatccata tgaggagtca cttgtagttc ttcagtagta ataacagtgc 11340

tatcatcgat agtataatta tatgtagaag gttcatatgt tgttgtaatt ggagtaactg 11400

ttggtagttc ttccgtggaa tcaataatta tactaacagc aatagtataa ttatataaat 11460

atgttccgtt gatatcacat attttaatga actcatttct aacaccctca gctatatctg 11520

tccaattaaa tgtagccaac aatctactac gttctctttg attgactact tgtacggtag 11580

cgacgctaca ctatctttat tgtcttctac atgctccaat tgaatgtcat gatacaacgc 11640

agtttttctt atgcatgttt cataacacca cgaacatgtc gcagtaagat atatagccag 11700

agataatttc tgtaaattca tgattgccgg tcataaacaa gcccgtcaat aattgtggct 11760

atatattcag tttatagagc aaaataatta agcacaatag cgcttaatct caaaatatgt 11820

tatgtttatt tttttcatat taaacatact ggttaaaatc ctctaaaggc tgatcttcat 11880

ctataaatca agatcataat tacatttaga cagtggtttc atgtttataa aaatgttctt 11940

tttgtgtgaa taaggaatat actaatcaat aatcaaccat cgaccccatt acgatagtat 12000

gcaggcaacc cccattagag aggtacgtgt aatcagtctc tccagtttta gtatttttat 12060

aagtcattgt tacataaacg gcttttaaac agtctcctcg ataataagcc atatctggaa 12120

atttattaaa tactcgagtc attttacgca cggtcaaaaa agtaagtaat gtcgacgact 12180

tcttacattc tatagaaaca cctagaatac tcattttctt ttggaaaata tcctcagact 12240

ctgatttgaa caatgcacga cctatagtaa accgtgacca ataagttata ttagtcaatg 12300

gtatatccaa accatcaggt gtggatagtc cagtctttgg tatcgatagt gtagttattg 12360

aactgagaag ttaccgtata gtctttttgg tcatctctaa acaaggaaac taatacctct 12420

acactattga acgatttatc ttccgtaatg ggtggactag cgatggatga agtcacgaat 12480

ataagacacg ctattaatcc gtatatcatc attttgatat tacttataat aacgatttgt 12540

ttaattttta gtttatacta ttaattgtaa atgatattat tatttttta agtattatca 12600

gctttagttt atactattac tatttgtaat atttagacat agataaacgt gataaaagtc 12660

tatttgttta tatttattgc ggatagcagt atttccctat aaaaagtata cgtcctgtgg 12720

tgtctttaat catgtacatg aatggatggt ttatgtagac cttcgtacga tataccatcg 12780

aaaagttaat cgtaaatact cctgtaacgg ccgatgcttc tgtatactcc tcattaacat 12840

ctataaacgt cgtatgtaga aatttttcta cagtgatagt ttcattacac atcttgctaa 12900

aatctgcata atatccgaat atattagtaa gtcctaaatt ttctaaaatc ggtaccagat 12960

tatacggttc tgtcatttcc actttaaact ttggcatata caagtctata cttttagtag 13020

ataacatacc acaccatttt ttaaattttt catctgttat atttttttct atgttatata 13080

taccttctat gtcgtccggt agtataatca ccatactaga gtttccctcg tatggaatat 13140

cgataataga gaatcctccg aataattcat taatatgtac atattgcaag ttattctcgg 13200

tacccaccat catatcaaca ctggtaacta tattcttaga aatataaaac ttgtctgtat 13260

atgtaagatg tttagaaaat ggatatttcc acattgcttt aaaatggacg gcgctaacaa 13320

ctgtcatacg agtattaatg gatagcggac tagtcaataa ggaattaatt ttaccatttg 13380

tcattgtctt aacccattcg ttgattagtt cctttgtttg gttagcatta ttaaagttta 13440

cagtttgaaa atcgtctttt atttttttgta ggaaggaggc gtggaactcg atactatcgc 13500

taccgtatat tttatttgcg gtagctagtg tcgcacaata cggaatatct acgtccatgt 13560

cattattgtc atcgggtgta ttctcattca tattctctat atattttgat agttgttcag 13620

ctgtagaacc agctgctcca tgatttagaa tagataaagt agataaaata gaaactggag 13680

aaatcaaaac attttcatca gggtgtttta cgattagttc tttaaagata tccatggtat 13740

agaccaaaca ataacgataa cgatatatat cataaataaa taatgttaaa tttcagttta 13800

tgtttgtacc ccgtattcat acttaacaaa ttggtattgc gtacacaatc aatcatatta 13860

cataccatta ataatgcaag cataaaaaat cgttagtaga tgtttctaaa tataggttcc 13920

gtaagcaaag aatataagaa tgaagcggta atgataaaat caatcgttat ctaaaatgat 13980

catactcatt tattttattc tattatatta acacatacat ttttaacagc aacacattca 14040

atattgtatt gttattttta tattatttac acaattaaca atatattatt agtttatatt 14100

actgaattaa taatataaaa ttcccaatct tgttataaac acacactgag aaacagcata 14160

aacacagaat ccatcaaaaa tgtcgatgaa atatctgatg ttgttgttcg ctgctatgat 14220

aatcagatca ttcgccgata gtggtaacgc tatcgaaacg acattgccag aaattacaaa 14280

cgctacaaca gatattccag ctatcagatt atgcggtcca gagggagatg gatattgttt 14340

acacggtgac tgtatccacg ctagagatat cgacggtatg tattgtagat gctctcatgg 14400

ttatacaggc attagatgtc agcatgtagt attagtagac tatcaacgtt cagaaaaccc 14460

aaacactaca acgtcatata tcccatctcc cggtattatg cttgtattag taggcattat 14520

tattattatt acgtgttgtc tattatctgt ttataggttc actcgaagaa ctaataaact 14580

acctctacaa gatatggttg tgccataatt tttataaatt ttttttatga gtatttttac 14640

aaaaatgtat aaagtgtatg tcttatgtat atttataaaa atgctaaata tgcgatgtat 14700

ctatgttatt tgtatttatc taaacaatac ctctacctct agatattata caaaaatttt 14760

ttatttcagc atattaaagt aaaatctagt taccttgaaa atgaatacag tgggtggttc 14820

cgtatcacca gtaagaacat aatagtcgaa tacagtatcc gattgagatt ttgcatacaa 14880

tactagtcta gaaagaaatt tgtaatcatc ttctgtgacg ggagtccata tatctgtatc 14940

atcgtctagt ttatcagtgt cccatgctat attcctgtta tcatcattag ttaatgaaaa 15000

taactctcgt gcttcagaaa agtcaaatat tgtatccata catacatctc caaaactatc 15060

gcttatacgt ttatctttaa cgatacctat acctagatgg ttatttacta acagacattt 15120

tccagatcta ttgactataa ctcctatagt ttccacatca accaagtaat gatcatctat 15180

tgttatataa caataacata actcttttcc gtttttatca gtatgtatat ctatattaac 15240

gtcgtcgttg tagtgaatag tagttattga tctattatat gaaacggata tgtctagaac 15300

ggcaattgtt ttacgtccag ttaacacttt ctttgattta aagtctagag tctttgcaaa 15360

cataatatcc ttatccgact ttatatttcc tgtagggtgg tataatttta ttttgcctcc 15420

acatatcggt gtttccaaat atattactag acaatattcc atatagttat tagttaaggg 15480

tacccaatta gaacacgtac gcttattatc atcatttgga tcgtatttca taaaagttat 15540

tgtactatcg atgtcaacac attctacatt ttttaatcgt ctatatagta tttttctgat 15600

attttctata atatcagaat tgtcttccat cggaagttgt atactatcag aatcagttac 15660

atgtttaaat aattctctga tgtcattcct tatacaatca aattcattat taaacagttt 15720

aatagtctgt agacctttat cgtcgtaaat atccattgtc ttattagtta cgcttatttt 15780

tatgtgtttt tacgttgctt tattatattt tataagaatg attgtttgac gaatcacgag 15840

aactattaag acatatatta ttagaggtat atattataaa aaagtttttg attacgatgt 15900

tataagagga aagaggacac attaacatca tacatcaatt aactacattc ttataacatc 15960

gtaatcaaaa gaattgcaat tttgatgtat aacaactgtc aatgggttat ggaattgtat 16020

attacatatt atacggtatg ttggtaacga caaataccga tcggtaattg tctgccggtg 16080

taatagaatt atatatatct atctattaca ccggctgagt acctacacta ttatatgatt 16140

atagtttcta tttttacagt accttaacta aagtctctag tcacaagagc aatactacca 16200

acctacacta ttatatgatt atagtttcta tttttatagg aacgcgtacg agaaaatcaa 16260

atgtctaatt tctaacggta gtgttgataa acgattatcg tcaatggata cctcctctat 16320

catgtcgtct attttcttac tttgttctat taacttatta gcattatata ttatttgatt 16380

ataaaactta tattgcttat tagcccaatc tgtaaatatc ggattattaa catatcgttt 16440

ctttgtaggt ttatttaaca tgtacatcac tgtaagcatg tccgtaccat ttattttaat 16500

ttgacgcata tccgcaattt ctttttcgca gtcggttata aattctatat atgatggata 16560

catgctacat gtgtacttat aatcgactaa tatgaagtac ttgatacata ttttcagtaa 16620

cgatttatta ttaccaccta tgaataagta cctgtgatcg tctaggtaat caactgtttt 16680

cttaatacat tcgatggttg gtaatttact cagaataatt tccaatatct taatatataa 16740

ttctgctatt tctggaatat atttatctgc cagtataaca caaatagtaa tacatgtaaa 16800

cccatatttt gttattatat taatgtctgc gccattatct attaaccatt ctactaggct 16860

gacactatgc gacttaatac aatgataaag tatactacat ccatgtttat ctattttgtt 16920

tatatcatca atatacggct tacaaagttt tagtatcgat aacacatcca actcacgcat 16980

agagaaggta gggaataatg gcataatatt tattaggtta tcatcattgt cattatctac 17040

aactaagttt ccatttttta aaatatactc gacaacttta ggatctctat tgccaaattt 17100

ttgaaaatat ttatttatat gcttaaatct atataatgta gctccttcat caatcataca 17160

tttaataaca ttgatgtata ctgtatgata agatacatat tctaacaata gatcttgtat 17220

agaaactgta tatcttttaa gaattgtgga tattaggata ttattacgta aactattaca 17280

caattctaaa atataaaacg tatcacggtc gaataatagt tgatcaacta tataattatc 17340

gattttgtga tttttcttcc taaactgttt acgtaaatag ttagatagaa tattcattag 17400

ttcatgacca ctatagttac tatcgaataa cgcgtcaaat atttcccgtt taatatcgca 17460

tttgtcaaga taataataga gtgtggtatg ttcacgataa gtataataac gcatctcttt 17520

tttgtgtgaa attaaatagt ttattacgtc caaagatgta gcataaccat cttgtgacct 17580

agtaataata taataataga gaactgtttt acccattcta tcatcataat cagtggtgta 17640

gtcgtaatcg taatcgtcta attcatcatc ccaattataa tattcaccag cacgtctaat 17700

ctgttctatt ttgatcttgt atccatactg tatgttgcta catgtaggta ttcctttatc 17760

caataatagt ttaaacacat ctacattggg atttgatgtt gtagcgtatt tctctacaat 17820

attaatacca tttttgatac tatttatttc tatacctttc gaaattagta atttcaataa 17880

gtctatatcg atgttatcag aacatagata ttcgaatata tcaaaatcat tgatattttt 17940

atagtcgact gacgacaata acaaaatcac aacatcgttt ttgatattat tatttttctt 18000

ggtaacgtat gcctttaatg gagtttcacc atcatactca tataatggat ttgcaccact 18060

ttctatcaat gattgtgcac tgctggcatc gatgttaaat gttttacaac tatcatagag 18120

tatcttatcg ttaaccatga ttggttgttg atgctatcgc atttttttggt ttctttcatt 18180

tcagttatgt atggatttag cacgtttggg aagcatgagc tcatatgatt tcagtactgt 18240

agtgtcagta ctattagttt cgatcagatc aatgtctaga tctatagaat caaaacacga 18300

taggtcagaa gataatgaat atctgtacgc ttctttttgt actgtaactt ctcgttttgt 18360

tagatgtttg catcgtgctt taacatcaat ggtacaaatt ttatcctcgc tttgtgtatc 18420

atattcgtcc ctactataaa attgtatatt cagattatca tgagatgtgt atacgctaac 18480

ggtatcaata aacggagcac accatttagt cataaccgta atccaaaaat ttttaaagta 18540

tatcttaacg aaagaagttg tatcatcgtt aggatttggt aaatcattat ctacagtgta 18600

tggtactaga tcctcataag tgtatatatc tagagtaatg tttaatttat caaatggttg 18660

ataatatgga tcctcatgac aatttccgaa gatggaaatg agatatagac atgcaataaa 18720

tctaatcgaa gacatggtta ctccttaaaa aaatacgaat aatcaccttg gctatttagt 18780

aagtgtcatt taacactata ctcatattaa tccatggact cataatctct atacgggatt 18840

aacggatgtt ctatatacgg ggatgagtag ttctcttctt taactttata ctttttacta 18900

atcatattta gactgatgta tgggtaatag tgtttgaaga gctcgttctc atcatcagaa 18960

taaatcaata tctctgtttt tttgttatac agatgtatta cagcctcata tattacgtaa 19020

tagaacgtgt catctacctt attaactttc accgcatagt tgtttgcaaa tacggttaat 19080

cctttgacct cgtcgatttc cgaccaatct gggcgtataa tgaatctaaa ctttaatttc 19140

ttgtaatcat tcgaaataat ttttagtttg catccgtagt tatccccttt atgtaactgt 19200

aaatttctca acgcgatatc tccattaata atgatgtcga attcgtgctg tatacccata 19260

ctgaatggat gaacgaatac cgacggcgtt aatagtaatt tacttttttca tctttacata 19320

ttgggtacta gttttactat cataagttta taaattccac aagctactat ggaataagcc 19380

aaccatctta gtataacaca catgtcttaa agtttattaa ttaattacat gttgttttat 19440

atatcgctac gaatttaaac agagaaatca gtttaggaaa aaaaattatc tatctacatc 19500

atcacgtctc tgtattctac gatagagtgc tactttaaga tgagacatat ccgtgtcatc 19560

aaaaatatac tccattaaaa tgattattcc ggcagcgaac ttgatattgg atatatcaca 19620

acctttgtta atatctacga caatagacag cagtcccatg gttccataaa cagtgagttt 19680

atctttcttt gaagagatat tttgtagaga tcttataaaa ctgtcgaatg acatcgcatt 19740

tatatcttta gctaaatcgt atatgttacc atcgtaatat ctaaccgcgt ctatcttaaa 19800

cgtttccatc gctttaaaga cgtttccgat agatggtctc atttcatcag tcatactgag 19860

ccaacaaata taatcgtgta taacatcttt gatagaatca gactctaaag aaaacgaatc 19920

ggctttatta tacgcattca tgataaactt aatgaaaaat gtttttcgtt gtttaagttg 19980

gatgaatagt atgtcttaat aattgttatt atttcattaa ttaatattta gtaacgagta 20040

cactctataa aaacgagaat gacataacta gttatcaaag tgtctaggac gcgtaatttt 20100

catatggtat agatcctgta agcattgtct gtattctgga gctattttct ctatcgcatt 20160

agtgagttca gaatatgtta taaatttaaa tcgaataacg aacataactt tagtaaagtc 20220

gtctatatta actcttttat tttctagcca tcgtaatacc atgtttaaga tagtatattc 20280

tctagttact acgatctcat cgttgtctag aatatcacat actgaatcta catccaattt 20340

tagaaattgg tctgtgttac atatctcttc tatattattg ttgatgtatt gtcgtagaaa 20400

actattacgt agaccatttt ctttataaaa cgaatatata gtactccaat tatctttacc 20460

gatatatttg cacacataat ccattctctc aatcactaca tctttaagat tttcgttgtt 20520

aagatatttg gctaaactat ataattctat tagatcatca acagaatcag tatatatttt 20580

tctagatcca aagacgaact ctttggcgtc ctctataata ttcccagaaa agatattttc 20640

gtgttttagt ttatcgagat ctgatctgtt catatacgcc atgattgtac ggtacgttat 20700

gataaccgca taaaataaaa atccattttc atttttaacc aatactattc ataattgaga 20760

ttgatgtaat actttgttac tttgaacgta aagacagtac acggatccgt atctccaaca 20820

agcacgtagt aatcaaattt ggtgttgtta aacttcgcaa tattcatcaa tttagataga 20880

aacttatact catcatctgt tttaggaatc catgtattat taccactttc caacttatca 20940

ttatcccagg ctatgtttcg tccatcatcg ttgcgcagag tgaataattc ttttgtattc 21000

ggtagttcaa atatatgatc catgcataga tcggcaaagc tattgtagat gtgatttttc 21060

ctaaatctaa tataaaactc gtttactagc aaacactttc ctgatttatc gaccaagaca 21120

catatggttt ctaaatctat caagtggtgg ggatccatag ttatgacgca gtaacatata 21180

ttattacatt cttgactgtc gctaatatct aaatatttat tgttatcgta ttggattctg 21240

catatagatg gcttgtatgt caaagatata gaacacataa ccaatttata gtcgcgcttt 21300

acattctcga atctaaagtt aagagattta gaaaacatta tatcctcgga tgatgttatc 21360

actgtttctg gagtaggata tattaaagtc tttacagatt tcgtccgatt caaataaatc 21420

actaaataat atcccacatt atcatctgtt agagtagtat cattaaatct attatatttt 21480

atgaaagata tatcactgct cacctctata tttcgtacat ttttaaactg tttgtataat 21540

atctctctga tacaatcaga tatatctatt gtgtcggtag acgataccgt tacatttgaa 21600

ttaatggtgt tccattttac aacttttaac aagttgacca attcatttct aatagtatca 21660

aactctccat gattaaatat tttaatagta tccattttat atcactacgg acacaaagta 21720

gctgacataa accattgtat aatttttatg ttttatgttt attagcgtac acattttgga 21780

agttccggct tccatgtatt tcctggagag caagtagatg atgaggaacc agatagttta 21840

tatccgtact tgcacttaaa gtctacattg tcgttgtatg agtatgatct tttaaacccg 21900

ctagacaagt atccgtttga tattgtagga tgtggacatt taacaatctg acacgtgggt 21960

ggatcggacc attctcctcc tgaacacagg acaccagagt taccaatcaa cgaatatcca 22020

ctattgcaac tataagttac aacgcttcca tcggtataaa aatcctcgta tccgttatgt 22080

cttccgttgg atatagatgg aggggattgg catttaacag attcacaaat aggtgcctcg 22140

ggattccata ccatagatcc agtagatcct aattcacaat acgatttaga ttcaccgatc 22200

aaatgatatc cgctattaca agagtacgtt atactagagc caaagtctac tccaccaata 22260

tcaagttggc cattatcgat atctcgaggc gatgggcatc tccgtttaat acattgatta 22320

aagagtgtcc atccagtacc tgtacattta gcatatatag gtcccatttt ttgctttctg 22380

tatccaggta gacatagata ttctatagtg tctcctatgt tgtaattagc attagcatca 22440

gtctccacac tattcttaaa tttcatatta atgggtcgtg acggaatagt acagcatgat 22500

agaacgcatc ctattcccaa caatgtcagg aacgtcacgc tctccacctt catatttatt 22560

tatccgtaaa aatgttatcc tggacatcgt acaaataata aaaagcccat atatgttcgc 22620

tattgtagaa attgtttttc acagttgctc aaaaacgatg gcagtgactt atgagttacg 22680

ttacactttg gagtctcatc tttagtaaac atatcataat attcgatatt acgagttgac 22740

atatcgaaca aattccaagt atttgatttt ggataatatt cgtattttgc atctgctata 22800

attaagatat aatcaccgca agaacacacg aacatctttc ctacatggtt aaagtacatg 22860

tacaattcta tccatttgtc ttccttaact atatatttgt atagataatt acgagtctcg 22920

tgagtaattc cagtaattac atagatgtcg ccgtcgtact ctacagcata aactatacta 22980

tgatgtctag gcatgggaga ctttttttatc caacgatttt tagtgaaaca ttccacatcg 23040

tttaatacta catatttttc atacgtggta taaactccac ccattacata tatatcatcg 23100

tttacgaata ccgacgcgcc tgaatatcta ggagtaatta agtttggaag tcttatccat 23160

ttcgaagtgc cgtgtttcaa atattctgcc acacccgttg aaatagaaaa ttctaatcct 23220

cctattacat ataactttcc atcgttaaca caagtactaa cttctgattt taacgacgac 23280

atattagtaa ccgttttcca ttttttcgtt tcaagatcta cccgcgatac ggaataaaca 23340

tgtctattgt taatcatgcc gccaataatg tatagacaat tatgtaaaac atttgcatta 23400

tagaattgtc tatctgtatt accgactatc gtccaatatt ctgttctagg agagtaatgg 23460

gttattgtgg atatataatc agagttttta atgactacta tattatgttt tataccattt 23520

cgtgtcactg gctttgtaga tttggatata gttaatccca acaatgatat agcattgcgc 23580

atagtattag tcataaactt gggatgtaaa atgttgatga tatctacatc gtttggattt 23640

ttatgtatcc actttaataa tatcatagct gtaacatcct catgatttac gttaacgtct 23700

tcgtgggata agatagttgt cagttcatcc tttgataatt ttccaaattc tggatcggat 23760

gtcaccgcag taatattgtt gattatttct gacatcgacg cattatatag ttttttaatt 23820

ccatatcttt tagaaaagtt aaacatcctt atacaatttg tggaattaat attatgaatc 23880

atagttttta cacatagatc tactacaggc ggaacatcaa ttattacggc agcaactagt 23940

atcatttcta cattgtttat ggtgatgttt atcttcttcc agcgcatata gtctaatagc 24000

gattcaaacg cgtgatagtt tataccattc aatataatcg cttcatcctt tagatggtga 24060

tcctgaatgc gtttaaaaaa attatacgga gacgccgtaa taatttcctt attcacttgt 24120

ataatttccc cattgataga aaatatcacg ctttccattc ttgaagtact ataagtaatt 24180

atagtataat gtaaaggttt atatattcaa tatttttat aaaaaaatca tttcgacatt 24240

aattccttt taaatttccg tctatcatct atagaaacat attctatgaa tttataaaat 24300

gcttttacgt gtcctatcgt aggcgataga accgctaaaa agcctatcga atttctacaa 24360

aagaatctgt tatatggtat agggagagta taaaacatta aatgtccgta cttattaaag 24420

tattcagtag ccaatcctaa ctctttcgaa tacttattaa tggctcttgt tctgtacgaa 24480

tctatttttt tgaacaacgg acctagtggt atatcttgtt ctatgtatct aaaataatgt 24540

ctgactagat ccgttagttt aatatcctca gtcatcttgt ctagaatggc aaatctaact 24600

gcgggtttag gctttagttt agtttctata tctacatcta tgtctttatc taacaccaaa 24660

aatataatag ctaatatttt attacaatca tccggatatt cttctacgat ctcactaact 24720

aatgtttctt tggttatact agtatagtca ctatcggaca aataaagaaa atcagatgat 24780

cgatgaataa tacatttaaa ttcatcatct gtaagatttt tgagatgtct cattagaata 24840

ttattagggt tagtactcat tatcattcgg cagctattac ttattttatt atttttcacc 24900

atatagatca atcattagat catcaaaata tgtttcaatc atcctaaaga gtatggtgaa 24960

tgactcttcc catctaattt ctgaacgttc accaatgtct ctagccactt tggcactaat 25020

agcgatcatt cgcttagcgt cttctatatt attaactggt tgattcaatc tatctagcaa 25080

tggaccgtcg gacagcgtca ttctcatgtt cttaatcaat gtacatacat cgccgtcatc 25140

taccaattca tccaacaaca taagcttttt aaaatcatca ttataatagg tttgatcgtt 25200

gtcatttctc caaagaatat atctaataag tagagtcctc atgattagtt aacaactatt 25260

ttttatgtta aatcaattag tacaccgcta tgtttaatac ttattcatat tttagttttt 25320

aggattgaga atcaatacaa aaattaatgc atcattaatt ttagaaatac ttagtttcca 25380

cgtagttaat gaaacatttg aactcatcgt acaggacgtt ctcgtacagg acgtaactat 25440

aaaccggttt atatttgttc aagatagata caaatccgat aacttttttt acgaattcta 25500

cgggatccac tttaaaagtg tcataccggg ttctttttat ttttttaaac agatcaatgg 25560

tgtgatgttg attaggtctt ttacgaattt gatatagaat agcgtttaca tattctccat 25620

aatggtcaat cgccatttgt tcgtatgtca taaattcttt aattatatga cactgtgtat 25680

tgtttagttc atccttgttc attgttagga atctattcaa aatggcaatt atactagaac 25740

tataggtgcg ttgtatacac atattgatgt gtctgtttat acaatccatg atatttggat 25800

ccatgctact accttcgggt aaaattgtag catcatatac catttctagt actttaggtt 25860

cattgttatc cattgcagag gacgtcatga tcgaatcata aaaaaatata ttatttttat 25920

gttatttttgt taaaaataat catcgaatac ttcgtaagat actccttcat gaacataatc 25980

agttacaaaa cgtttatatg aagtaaagta tctacgattt ttacaaaagt ccggatgcat 26040

aagtacaaag tacgcgataa acggaataat aatagattta tctagtttat ctttttctat 26100

agctttcata gttagataca tggtctcaga agtaggatta tgtaacatca gcttcgataa 26160

aatgactggg ttatttagtc ttacacattc gctcatacat gtatgaccgt taactacaga 26220

gtctacacta aaatgattga acaatagata gtctaccatt gtttcgtatt cagatagtac 26280

agcgtagtac atagcatctt cacaaattat atcattgtct aatagatatt tgacgcatct 26340

tatggatccc acttcaacag ccatcttaaa atcggtagaa tcatattgct ttcctttatc 26400

attaataatt tctagaacat catctctatc ataaaagata caaatattaa ctgtttgatc 26460

cgtaataaca ttgctagtcg atagcaattt gttaataaga tgcgctgggc tcaatgtctt 26520

aataagaagt gtaagaggac tatctccgaa tttgttttgt ttattaacat ccgttgatgg 26580

aagtaaaaga tctataatgt ctacattctt gactgtttta gagcatacaa tatggagagg 26640

tgtatttcca tcatgatctg gttttgaggg actaattcct agtttcatca tccatgagat 26700

tgtagaagct tttggattgt ctgacataag atgtctatga atatgatttt tgccaaattt 26760

atccactatc ctggcttcga atccgatgga cattattttt ttaaacactc tttctgaagg 26820

atctgtacac gccaacaacg gaccacatcc ttcttcatca accgagttgt taatcttggc 26880

tccatactgt accaataaat ttattctctc tatgacttca tcatctgttc ccgagagata 26940

atatagaggt gttttattat gtttatcaca cgcgtttgga tctgcgccgt gcgtcagcag 27000

catcgcgact attctattat tattaatttt agaagctata tgcaatggat aatttccatc 27060

atcatccgtc tcatttggag agtatcctct atgaagaagt tcttcgacaa atcgttcatc 27120

tagtccttta attccacaat acgcatgtag aatgtgataa ttatttccag aaggttcgat 27180

agcttgtagc atattcctaa atacatctaa atttttacta ttatatttgg cataaagaga 27240

tagataatac tcggccgaca taatgttgtc cattgtagta taaaaattaa tatttctatt 27300

tctatttctg tatatttgca acaatttact ctctataaca aatatcataa cttagttctt 27360

ttatgtcaag aaggcactgg tttagttcat ctataaatgt cacgccataa ctaccacgca 27420

tgccatactc agaattatga taaagatatt tatccttggg gtgtaggtaa tggggattaa 27480

tctttgttgg atcagtctct aagttaacac atgtcacaca tgatccattt atagttatat 27540

cacacgatga tgatttatga attgattccg gaagatcgct atcgtatttt gtggttccac 27600

aattcatttc catacatgtt attgtcacac taatattatg atgaacttta tctagccgct 27660

gagtggtaaa caacagaaca gatagtttat tatctttacc aacaccctca gccgctgcca 27720

caaatctctg atccgtatcc atgatggtca tgtttatttc tagtccgtat ccagtcaaca 27780

ctatgttagc atttctgtcg atatagcttt cactcatatg acactcacca ataatagtag 27840

aattaatgtc gtaatttaca ccaatagtga gttcggcggc aaagtaccaa taccggtaat 27900

cttgtcgagg aggacatata gtattcttgt attctaccga atacccgaga gatgcgatac 27960

aaaagagcaa gactaatttg taaaccatct tactcaaaat atgtaacaat agtacgatgc 28020

aatgagtaag acaataggaa atctatctta tatacacata attattctat caattttacc 28080

aattagttag tgtaatgtta acaaaaatgt gggagaatct aattagtttt tctttacaca 28140

attgacgtac atgagtctga gttccttgtt tttgctaatt atttcatcca atttattatt 28200

cttgacgata tcgagatctt ttgtatagga gtcagacttg tattcaacat gcttttctat 28260

aatcatctta gttatttcgg catcatccaa tagtacattt tccagattaa cagagtagat 28320

attaatgtcg tatttgaaca gagcctgtaa catctcaatg tctttattat ctatagccaa 28380

tttaatgtcc ggaatgaaga gaagggaatt attggtgttt gtcgacgtca tatagtcgag 28440

caagagaatc atcatatcca cgtgtccatt ttttatagtg gtgtgaatac aactaaggag 28500

aatagccaga tcaaaagtag atggtatttc tgaaagaaag tatgatacaa tacttacatc 28560

attaagcatg acggcatgat aaaatgaagt tttccatcca gttttcccat agaacatcag 28620

tctccaattt ttcttaacaa acagtttcac cgtttgcatg ttaccactat caaccgcata 28680

atacaatgcg gtgtttcctt tgtcatcaaa ttgtgaatca tccattccac tgaatagcaa 28740

aatctttact attttggtat cttctaatgt ggctgcctga tgtaatggaa attcattctc 28800

tagaagattt ttcaatgctc cagcgttcaa caacgtacat actagacgca cgttattatc 28860

agctattgca taatacaagg cactatgtcc atggacatcc gccttaaatg tatctttact 28920

agagagaaag cttttcagct gcttagactt ccaagtatta attcgtgaca gatccatgtc 28980

tgaaacgaga cgctaattag tgtatatttt ttcatttttt ataattttgt catattgcac 29040

cagaattaat aatatctcta atagatctga ttagtagata catggctatc gcaaaacaac 29100

atatacacat ttaataaaaa taatatttat taagaaaatt cagatttcac gtacccatca 29160

atataaataa aataatgatt ccttccaccg tatccataaa caatattaag gagattctac 29220

cttacccata aacaatataa atccagtaat atcatgtcta atgatgaaca caaatggtgt 29280

attaaattcc agtttttcag gagatgatct cgccgtagct accatgatag tagatgcctc 29340

tgctacagtt ccttgttcgt cgacatctat ctttgcattc tgaaacattt tataaatata 29400

taatgggtcc ctagtcatat gtttaaacga cgcattatct ggattaaaca tactaggagc 29460

catcatttcg gctatcgact taatatccct cttattttcg atagaaaatt tagggagttt 29520

aagattgtac actttattcc ctaattgaaa cgaccaatag tctaattttg cagccgtaat 29580

agaatctgtg aaatgggtca tattatcacc tattgccagg tacatactaa tattagcatc 29640

cttatacgga aggcgcacca tatcatattc ttcgtcatcg attgtgattg tatttccttg 29700

caatttagta actacgttca tcatgggaac cgttttcgta ccgtacttat tagtaaaact 29760

agcattgcgt gttttagtga tatcaaacgg atattgccat gtacctttaa aatatatagt 29820

attaatgatt gcccatagag tattattgtc gagcatatta gaatctacta cattagacat 29880

accggatcta cgttctacta tagaattaat tttattaacc gcatctcgtc taaagtttaa 29940

tctatatagg ccgaatctat gatattgttg ataatacaac ggtttaatgc acacagtatt 30000

atctacgaaa ctttgataag ttagatcagt gtacgtatat ttagatgttt tcagcttagc 30060

taatcctgat attaattctg taaatgctgg acccagatct ctttttctca aatccatagt 30120

cttcaataat tctattctag tattacctga tgcaggcaat agcgacataa acatagaaaa 30180

cgaataacca aacggtgaga agacaatatt atcatcttga atatttttat acgctactat 30240

accggcattg gtaaatcctt gcagacgata ggtagacact gaacacgtta acgatagtat 30300

caataacgca atcatgattt tatggtatta ataattaacc ttatttttat gttcggtata 30360

aaaattattg atgtctacac atccttttgt aattgacatc tatatatcct tttgtataat 30420

caactctaat cactttaact tttacagttt tccctaccag tttatcccta tattcaacat 30480

atctatccat atgcatctta acactctctg ccaagatagc ttcagagtga ggatagtcaa 30540

aaagataaat gtatagagca taatccttct cgtatactct gccctttatt acatcgcccg 30600

cattgggcaa cgaataacaa aatgcaagca tcttgttaac gggctcgtaa attgggataa 30660

aaattatgtt tttatatcta ttttattcaa gagaatattc aggaatttct ttttccggtt 30720

gtatctcatc gcagtatata tcatttgtac attgtttcat atttttaat agtttacacc 30780

ttttagtagg actagtatcg tacaattcat agctgtattt tgaattccaa tcacgcataa 30840

aaatatcttc caattgttga cgaagaccta atccatcatc cggtgtaata ttaatagatg 30900

ctccacatgt atccgtaaag taatttcctg tccaatttga ggtacctata taggccgttt 30960

tatcggttac catatatttg gcatggttta ccctagaata cggaatggga ggatcagcat 31020

ctggtacaat aaatagcttt acttctatat ctatgttttt agattttagc atagcgatag 31080

atcttaaaaa gtttctcatg ataaacgaag atcgttgcca gcaactaatc aatagcttaa 31140

cggatacttg tctgtctata gcggatcttc ttaattcatc ttctatataa ggccaaaaca 31200

aaattttacc cgccttcgaa taaataatag ggataaagtt cataacagat acataaacga 31260

atttactcgc atttctaata catgacaata aagcggttaa atcattggtt ctttccatag 31320

tacatagttg ttgcggtgca gaagcaataa atacagagtg tggaacacca cttacgttaa 31380

tactaagagg atgatctgta ttataatacg acggataaaa gtttttccaa ttatatggta 31440

gattgttaac tccaagatac cagtatacct caaaaatttg agtgagatcc gctgccaagt 31500

tcctattatt gaagatcgca atacccaatt ctttgacctg agttagtgat ctccaatcca 31560

tgttagcgct tcctaaataa atatgtgtat tatcagatat ccaaaatttt gtatgaagaa 31620

ctcctcctag gatatttgta atatctatgt atcgtacttc aactccggcc atttgtagtc 31680

tttcaacatc ctttaatggt ttgttagatt tattgacggc tactctaact cgtactcctc 31740

ttttgggtaa ttgtacaatc tcgtttaata ttatcgtgcc gaaattcgta cccacttcat 31800

ccgataaact ccaataaaaa gatgatatat ctagtgtttt tgtggtattg gatagaattt 31860

ccctccacat gttaaatgta gacaaatata ctttatcaaa ttgcatacct ataggaatag 31920

tctctgtaat cactgcgatt gtattatccg gattcatttt atttgttaaa agaataatcc 31980

tatatcactt cactctatta aaaatccaag tttctatttc tttcatgact gatttttaa 32040

cttcatccgt ttccttatga agatgatgtt tggcaccttc ataaattttt atttctctat 32100

tacaatttgc atgttgcatg aaataatatg cacctgaaac atcactaatc tcattgtttg 32160

ttccctggag tatgagagtc ggggggtgtt aatcttggaa attatttttc taaccttgtt 32220

ggtagccttc aagacctgac tagcaaatcc agccttaatt ttttcatgat tgattaatgg 32280

gtcgtattgg tatttataaa ctttatccat atctctagat actgattctg gacatagctt 32340

tccgactggc gcatttggtg tgatggttcc cataagtttg gcagctagca gattcagtct 32400

tgaaacagca tctgcattaa ctagaggaga cattagaatc attgctgtaa acaagtttgg 32460

attatcgtaa gaggctagta tagaaattgt tgctcccatg gaatgaccca ataagtagat 32520

ttaatagtta ccacgtgctg taccaaagtc atcaatcatc atttttttcac cattacttct 32580

tccatgtcca atatgatcat gtgagaatac taaaattcct aacgatgata tgttttcagc 32640

tagttcgtca taacgtccag aatgtttacc agctccatga cttatgaata ctaatgcctt 32700

aggatatgta ataggtttcc aatatatgta atcattgtcc agattgaaca tacagtttgc 32760

actcatgatt cacgttatat aactatcaat attaacagtt cgtttgatga tcatattatt 32820

tttatgtttt attgataatt gtaaaaacat acaattaaat caatatagag gaaggagacg 32880

gatactgtct tttgtgagat agtcatggcg actaaattag attatgagga tgctgttttt 32940

tactttgtgg atgatgataa aatatgtagt cgcgactcca tcatcgatct aatagatgaa 33000

tatattacgt ggagaaatca tgttatagtg tttaacaaag atattaccag ttgtggaaga 33060

ctgtacaagg aattgatgaa gttcgatgat gtcgctatac ggtactatgg tattgataaa 33120

attaatgaga ttgtcgaagc tatgagcgaa ggagaccact acatcaattt tacaaaagtc 33180

catgatcagg aaagtttatt cgctaccata ggaatatgtg ctaaaatcac tgaacattgg 33240

ggatacaaaa agatttcaga atctagattc caatcattgg gaaacattac agatctgatg 33300

accgacgata atataaacat cttgatactt tttctagaaa aaaaattgaa ttgatgatat 33360

aggggtcttc ataacgcata attattacgt tagcattcta tatccgtgtt aaaaaaaatt 33420

atcctatcat gtatttgaga gttttatatg tagcaaacat gatagctgtg atgccaataa 33480

gctttagata ttcacgcgtg ctagtgttag ggatggtatt atctggtggt gaaatgtccg 33540

ttatataatc tacaaaacaa tcatcgcata tagtatgcga tagtagagta aacattttta 33600

tagtttttac tggattcata catcgtctac ccaattcggt tataaatgaa attgtcgcca 33660

atcttacacc caacccccttg ttatccatta gtatagtatt aacttcgtta tttatgtcat 33720

aaactgtaaa tgattttgta gatgccatat catacatgat attcatgtcc ctattataat 33780

cattactaac tttatcacaa tatatgttga taatatctat atatgatcta gtctttgtgg 33840

gcaactgtct atacaagtcg tctaaacgtt gtttactcat atagtatcga acagccatca 33900

ttacatggtc ccgttccgtt gatagataat cgagtatgtt agtggacttg tcaaatctat 33960

ataccatatt ttctggaagt ggatatacat agtcgtgatc aacattattg ctagcctcat 34020

cttctatatc ctgtactata ccattatcta tatcatctac ataatctacg atattattac 34080

acataaacat cgacaacata ctattgttta ttatctaagt cctgttgatc caaacccttg 34140

atctcctcta tttgtactat ctagagattg tacttcttcc agttctggat aatatatacg 34200

ttgatagatt agctgagcta ttctatctcc agtatttaca ttaaacgtac attttccatt 34260

attaataaga atgactccta tgtttccccct ataatcttcg tctattacac cacctcctat 34320

atcaatgcct tttagtgaca gaccagacct aggagctatt ctaccatagc aaatcttagg 34380

catggacata ctaatatctg tcttaattaa ctgtctttct cctggaggga tagtataatc 34440

gtaagcgcta tacaaatcat atccggcagc acccggcgat tgcctagtag gagatttagc 34500

tctgttagtt tccttaacaa atctaactgg tgagttaata ttcatgttga acataaaact 34560

aatattttat ttcaaaatta tttaccatcc catatattcc atgaataagt gtgatgattg 34620

tacacttcta tagtatctat atacgatcca cgataaaatc ctcctatcaa tagcagttta 34680

ttatccacta tgatcaattc tggattatcc ctcggataaa taggatcatc tatcagagtc 34740

catgtattgc tggattcaca ataaaattcc gcatttctac caaccaagaa taaccttcta 34800

ccgaacacta acgcgcatga tttataatga ggataataag tggatggtcc aaactgccac 34860

tgatcatgat tgggtagcaa atattctgta gttgtatcag tttcagaatg tcctcccatt 34920

acgtatataa cattgtttat ggatgccact gctggattac atctaggttt cagaagactc 34980

ggcatattaa cccaagcagc atccccgtgg aaccaacgct caacagatgt gggatttggt 35040

agacctccta ctacgtataa tttattgtta gcgggtatcc cgctagcata cagtctgggg 35100

ctattcatcg gaggaattgg aatccaattg tttgatatat aatttacagc tatagcattg 35160

ttatgtattt cattgttcat ccatccaccg atgagatata ctacttctcc aacatgagta 35220

cttgtacaca tatggaatat atctataatt tgatccatgt tcataggata ctctatgaat 35280

ggatacttgt atgatttgcg tggttgttta tcacaatgaa atattttggt acagtctagt 35340

atccatttta cattatttat acctctggga gaaagataat ttgacctgat tacatttttg 35400

ataaggagta gcagatttcc taatttattt cttcgcttta tataccactt aatgacaaaa 35460

tcaactacat aatcctcatc tggaacattt agttcatcgc tttctagaat aagtttcata 35520

gatagataat caaaattgtc tatgatgtca tcttccagtt ccaaaaagtg tttggcaata 35580

aagtttttag tatgacataa gagattggat agtccgtatt ctatacccat catgtaacac 35640

tcgacacaat attcctttct aaaatctcgt aagataaagt ttatacaagt gtagatgata 35700

aattctacag aggttaatat agaagcacgt aataaattga cgacgttatg actatctata 35760

tataccttтc cagtatacga gtaaataact atagaagtta aactgtgaat gtcaaggtct 35820

agacaaaccc ttgtaactgg atctttattt ttcgtgtatt tttgacgtaa atgtgtgcga 35880

aagtaaggag ataacttttt caatatcgta gaattgacta ttatattgcc acctatagca 35940

tcaataattg ttttgaattt cttagtcata gacaatgcta atatattctt acagtacaca 36000

gtattgacaa atatcggcat ttatgtttct ttaaaagtca acatctaaag aaaaatgatt 36060

atcttcttga gacataactc ccatttttтg gtattcaccc acacgttttt cgaaaaaatt 36120

agtttttcct tccaatgata tattttccat gaaatcaaac ggattggtaa cattataaat 36180

ttttttaaat cccaattcag aaatcaatct atccgcgaca aattctatat atgttttcat 36240

catttcacaa ttcattccta taagtttaac tggaagagcc gcagtaagaa attcttgttc 36300

aatggatact gcatctgtta taatagatct aacggtttct tcactcggtg gatacaataa 36360

atgtttaaac atcaaacatg cgaagtcgca gtgcagaccc tcgtctctac taattagttc 36420

gttggaaaac gtgagtccgg gcattaggcc acgcttttta agccaaaata tggaagcgaa 36480

tgatccggaa aagaagattc cttctactgc agcaaaggca ataagtctct ctccataacc 36540

ggcgctgtca tgtatccact tttgagccca atcggccttc ttttttacac aaggcattgt 36600

ttctatggca ttaaagagat agtttttttc attactatct ttaacataag tatcgatcaa 36660

aagactatac atttccgaat gaatgttttc aatggccatc tgaaatccgt agaaacatct 36720

agcctcggta atctgtactt ctgtacaaaa tcgttccgcc aaattttcat tcactattcc 36780

gtcactggct gcaaaaaacg ccaatacatg ttttataaaa tatttttcgt ctggtgttag 36840

tttattccaa tcattgatat ctttagatat atctacttct tccactgtcc aaaatgatgc 36900

ctctgccttt ttatacatgt tccagatgtc ataatattgg attgggaaaa taacaaatct 36960

atttggattt ggtgcaagga tgggttccat aactaaatta acaatatcaa taaatttttt 37020

ttcagttatc tatatgcctg tacttggatt ttttgtacat cgatatcgcc gcaatcacta 37080

caataattac aagtattatt gatagcattg ttattagtac tatcataatt aaattatcga 37140

cattcatggg tgctgaataa tcgttattat catcattatc attttgtaat tgtgacatca 37200

tactagataa atcgtttgcg agattgttgt gggaagcggg catggaggat gcattatcat 37260

tattatttaa cgccttccat tcggattcac aaatatggcg cgcgttcaac attttatgga 37320

aactataatt ttgtgaaaac agataacaag aaaactcgtc atcgttcaaa tttttaacga 37380

tagtaaaccg attaaacgtc gagctaattt ctaacgctag cgactctgtt ggatatgggt 37440

ttccagatat atatcttttc agttccccta cgtatctata atcatctgta ggaaatggaa 37500

gatatttcca tttatctact gttcctaata tcatatgtgg tggtgtagta gaaccattaa 37560

gcgcgaaaga tgttatttcg catcgtattt taacttcgca ataatttctg gttagataac 37620

gcactctacc agtcaagtca atgatattag cctttacaga tatattcata gtagtcgtaa 37680

cgatgactcc atcttttaga tgcgatactc ctttgtatgt accagaatct tcgtacctca 37740

aactcgatat atttaaacaa gttaatgaga tattaacgcg ttttatgaat gatgatatat 37800

aaccagaagt tttatcctcg gtggctagcg ctataacctt atcattataa taccaactag 37860

tgtgattaat atgtgacacg tcagtgtggg tacaaatatg tacattatcg tctacgtcgt 37920

attcgataca tccgcataca gccaacaaat ataaaatgac aaatactcta acgacgttcg 37980

tacccatctt gatgcggttt aataaatgtt ttgatttcaa tttattgtaa aaaaagattc 38040

ggttttatac tgttcgatat tctcattgct tatattttca tctatcatct ccacacagtc 38100

aaatccgtgg ttagcatgca cctcatcaac cggtaaaaga ctatcggact cttctatcat 38160

tataactcta gaatatttaa tttggtcatt attaatcaag tcaattatct tatttttaac 38220

aaacgtgagt attttactca ttttttataa aaacttttag aaatatacag actctatcgt 38280

gtgtctatat cttcttttta tatccaatgt atttatgtct gatttttctt catttatcat 38340

atataatggt ccaaattcta cacgtgcttc ggattcatcc agatcattaa ggttcttata 38400

attgtaacat ccttctcttc cctcttctac atcttccttc ttattcttat tcttattctt 38460

attcttattc ttattcttat tcttattctt agcgtcacag aatctaccac agcagaatcc 38520

catgacgagc gtcatattaa actaattcat tttcaattat aatatacgat tagtaatgac 38580

cattaaaata aaaaatattc ttcataaccg gcaagaaagt gaaaagttca cattgaaact 38640

atgtcagtag tatacatcat gaaatgatga tatatatatt ctctattttg gtggaggatt 38700

atatgatata attcgtggat aatcattctt aagacacatt tcttcattcg taaatctttt 38760

cacgttaaat gagtgtccat attttgcaat ttcttcatat gatggcggtg tacgtggacg 38820

aggctgctcc tgttcttgtt gtggtcgccg actatcgtgt ttgcgtttag atccctccat 38880

tatcgcgatt gcgtagatgg agtactattt tataccttgt aattaaattt ttttattaat 38940

taaacgtata aaaacgttcc gtatctgtat ttaagagcca gatttcgtct aatagaacaa 39000

atagctacag taaaaataac tagaataatt gctacaccca ctagaaacca cggatcgtaa 39060

tacggcaatc ggttttcgat aataggtgga acgtatattt tatttaagga cttaacaatt 39120

gtctgtaaac cacaatttgc ttcagcggat cctgtattaa ctatctgtaa aagcatatgt 39180

tgaccgggcg gagccgaaca ttctccgata tctaatttct gtatatctat aatattatta 39240

acctccgcat acgcattaca gttcttttct agcttggata ccgcactagg tacatcgtct 39300

agatctattc ctatttcctc agcgatagct cttctatcct tttccggaag caatgaaatc 39360

acttcaataa atgattcaac catgagtgtg aaactaagtc tagaattact catgcatttg 39420

ttagttattc ggagcgcgca atttttaaac tgtcctataa cctctcctat atgaatagca 39480

caagtgacat tagtagggat agaatgttga gctaattttt gtaaataact atctataaaa 39540

agattataca aagttttaaa ctctttagtt tccgccattt atccagtctg agaaaatgtc 39600

tctcataata aatttttcca agaaactaat tgggtgaaga atggaaacct ttaatctata 39660

tttatcacag tctgttttgg tacacatgat gaattcttcc aatgccgtac taaattcgat 39720

atctttttcg atttctggat atgtttttaa taaagtatga acaaagaaat ggaaatcgta 39780

ataccagtta tgtttaactt tgaaattgtt ttttattttc ttgttaatga ttccagccac 39840

ttgggaaaag tcaaagtcgt ttaatgccga tttaatacgt tcattaaaaa caaacttttt 39900

atcctttaga tgaattatta ttggttcatt ggaatcaaaa agtaagatat tatcgggttt 39960

aagatctgcg tgtaaaaagt tgtcgcagca tggtagttcg tagattttaa tgtataacag 40020

agccatctgt aaaaagataa actttatgta ttgtaccaaa gatttaaatc ctaatttgat 40080

agctaactcg gtatctactt tatctgccga atacagtgct aggggaaaaa ttataatgtt 40140

tcctctttca tattcgtagt tagttctctt ttcatgttcg aaaaagtgaa acatgcggtt 40200

aaaatagttt ataacattaa tattactgtt aataactgcc gggtaaaagt gggatagtaa 40260

tttcacgaat ttgatactgt cctttctctc gttaaacgcc tttagaaaaa ctttagaaga 40320

atatctcaat gagagttcct gaccatccat agtttgtatc aataatagca acatatgaag 40380

aacacgttta tacagagtat gtaaaaatgt taatttatag tttaatccca tggcccacgc 40440

acacacgatt aatttttttt catctccctt tagattgttg tatagaaatt tgggtactgt 40500

gaactccgcc gtagtttcca tgggactata taattttgtg gcctcgaata caaattttac 40560

tacatagtta tctatcttaa aaactatacc atatcctcct gtagatatgt gataaaaatc 40620

gtcgtttata ggataaaatc gtttatcctt ttgttggaaa aatgatgaat taatgtaatc 40680

attctcttct atctttagta gtgtttccct attaaaattc ttaaaataat ttaacaatct 40740

aactgacgga gcccaatttt ggtgtaaatc taattgggac attatgttgt taaaatataa 40800

acagtctcct aatataacag tatctgataa tctatgggga gacatccatt gatattcagg 40860

ggatgaatca ttggcaacac ccatttattg tacaaaaagc cccaatttac aaacgaaagt 40920

ccaggtttga tagagacaaa ctattaacta ttttgtctct gtttttaaca cctccacagt 40980

ttttaatttc tttggtaatg aaattattca caatatcagt atcttcttta tctaccagag 41040

attttactaa cttgataacc ttggctgtct cattcaatag ggtagtaata tttgtatgtg 41100

tgatattgat atctttttga attgtttctt ttagaagtga ttctttgatg gtgtcagcat 41160

acgaattaca ataatgcaga aactcggtta acatgcagga attatagtaa gccaattcca 41220

attgttgcct gtgttgtatt agagtgtcaa tatgagcaat ggtgtccttg cgtttctctg 41280

atagaatgcg agcagcgatt ttggcgttat catttgacga tatttctgga atgacgaatc 41340

ctgtttctac taacttttttg gtaggacaaa gtgaaacaat caagaagata gcttctcctc 41400

ctatttgtgg aagaaattga actcctctag atgatctact gacgatagta tctccttgac 41460

agatattgga ccgaattaca gaagtacctg gaatgtaaag ccctgaaacc ccctcatttt 41520

ttaagcagat tgttgccgta aatcctgcac tgtgaccaag atagagagct cctttggtga 41580

atccatctct atgtttcagt ttaaccaaga aacagtcagc tggtctaaaa tttccatctc 41640

tatctaatac agcatctaac ttgatgtcag gaactatgac cggtttaatg ttatatgtaa 41700

cattgagtaa atccttaagt tcataatcat cactgtcatc agttatgtac gatccaaaca 41760

atgtttctac cggcatagtg gatacgaaga tgctatccat cagaatgttt ccctgattag 41820

tattttctat atagctattc ttctttaaac gattttccaa atcagtaact atgttcattt 41880

ttttaggagt aggacgccta gccagtatgg aagaggattt tctagatcct ctcttcaaca 41940

tctttgatct caatggaatg caaaacccca tagtgaaaca accaacgata aaaataatat 42000

tgtttttcac tttttataat tttaccatct gactcatgga ttcattaata tctttataag 42060

agctactaac gtataattct ttataactga actgagatat atacaccgga tctatggttt 42120

ccataattga gtaaatgaat gctcggcaat aactaatggc aaatgtatag aacaacgaaa 42180

ttatactaga gttgttaaag ttaatatttt ctatgagctg ttccaataaa ttatttgttg 42240

tgactgcgtt caagtcataa atcatcttga tactatccag taaaccgttt ttaagttctg 42300

gaatattatt atcccattgt aaagccccta attcgactat cgaatatcct gctctgatag 42360

cagtttcaat atcgacggac gtcaatactg taataaaggt ggtagtattg tcatcatcgt 42420

gataaactac tggaatatgg tcgttagtag gtacggtaac tttacacaac gcgatatata 42480

actttccttt tgtaccattt ttaacgtagt tgggacgtcc tgcagggtat tgttttgaag 42540

aaatgatatc gagaacagat ttgatacgat atttgttgga ttcctgatta tttactataa 42600

tataatctag acagatagat gattcgataa atagagaagg tatatcgttg gtaggataat 42660

acatccccat tccagtattc tcggatactc tattaatgac actagttaag aacatgtctt 42720

ctattctaga aaacgaaaac atcctacatg gactcattaa aacttctaac gctcctgatt 42780

gtgtctcgaa tgcctcgtac aaggatttca aggatgccat agattctttg accaacgatt 42840

tagaattgcg tttagcatct gatttttta ttaaatcgaa tggtcggctc tctggtttgc 42900

taccccaatg ataacaatag tcttgtaaag ataaaccgca agaaaattta tacgcatcca 42960

tccaaataac cctagcacca tcggatgata ttaatgtatt attatagatt ttccatccac 43020

aattattggg ccagtatact gttagcaacg gtatatcgaa tagattactc atgtaaccta 43080

ctagaatgat agttcgtgta ctagtcataa tatctttaat ccaatctaag aaatttaaaa 43140

ttagattttt tacactgtta aagttaacaa aggtattacc cgggtacgtg gatatcatat 43200

atggtattgg tccattatca gtaatagctc cataaactga tacggcgatg gtttttatat 43260

gtgtttgatc taacgaggaa gaaattcgca cccacaattc atctctagat atgtatttaa 43320

tatcaaacgg taacacatca atttcgggac gcgtatatgt ttctaaattt ttaatccaaa 43380

tataatgatg acctatatgc cctattatca tactgtcaac tatagtacac ctagagaact 43440

tacgatacat ctgtttccta taatcgttaa attttacaaa tctataacat gctaaacctt 43500

ttgacgacaa ccattcatta atttctgata tggaatctgt attctcgata ccgtattgtt 43560

ctaaagccag tgctatatct ccctgttcgt gggaacgctt tcgtataata tcgatcaacg 43620

gataatctga agtttttgga gaataatatg actcatgatc tatttcgtcc ataaacaatc 43680

tagacatagg aattggaggc gatgatctta attttgtgca atgagtcgtc aatcctataa 43740

cttctaatct tgtaatattc atcatcgaca taatactatc tatgttatca tcgtatatta 43800

gtataccatg accttcttca tttcgtgcca aaatgatata cagtcttaaa tagttacgca 43860

atatctcaat agtttcataa ttgttagctg ttttcatcaa gatttgtacc ctgtttaaca 43920

tgatggcgtt ctatacgttt ctattttcta ttttttaaat ttttaaattt ttaacgattt 43980

actgtggcta gatacccaat ctctctcaaa tatttttta gcctcgctta caagctgttt 44040

atctatacta ttaaaactga cgaatccgtg attttggtaa tgggttccgt cgaaatttgc 44100

cgaagtgata tgaacatatt cgtcgtcgac tatcaacaat tttgtattat tctgaatagt 44160

gaaaaccttc acagatagat cattttgaac acacaacgcg tctagacttc tggcggttgc 44220

catagaatat acgtcgttct tatcccaatt accaactaga agtctgatct taactcctct 44280

attaatggct gcttctataa tggagttgta aatgtcgggc caatagtagc tattaccgtc 44340

gacacgtgta gtgggaacta tggccaaatg ttcaatatct atactagtct tagctgacct 44400

gagtttatca ataactacat cggtatctag atctctagaa tatcccaata ggtgttccgg 44460

agaatcagta aagaacactc cacctatagg attcttaata tgatacgcag tgctaactgg 44520

cagacaacaa gccgcagagc ataaattcaa ccatgaattt tttgcgctat taaaggcttt 44580

aaaagtatca aatcttctac gaagatctgt ggccagcggg ggataatcag aatatacacc 44640

taacgtttta atcgtatgta tagatcctcc agtaaatgac gcgtttccta cataacatct 44700

ttcatcatct gacacccaaa aacaaccgag tagtagtccc acattatttt ttttatctat 44760

attaacggtt ataaaattta tatccgggca gtgactttgt agctctccca gatttctttt 44820

ccctcgttca tctagcaaaa ctattatttt aatccctttt tcagatgcct cttttagttt 44880

atcaaaaata agcgctcccc tagtcgtact cagaggatta caacaaaaag atgctatgta 44940

tatatatttc ttagctagag tgataatttc gttaaaacat tcaaatgttg ttaaatgatc 45000

ggatctaaaa tccatatttt ctggtagtgt ttctaccagc ctacattttg ctcccgcagg 45060

taccgatgca aatggccaca tttagttaac ataaaaactt atacatcctg ttctatcaac 45120

gattctagaa tatcatcggc tatatcgcta aaattttcat caaagtcgac atcacaacct 45180

aactcagtca atatattaag aagttccatg atgtcatctt cgtctatttc tatatccgta 45240

tccattgtag attgttgacc gattatcgag tttaaatcat tactaatact caatccttca 45300

gaatacaatc tgtatttcat tgtaaattta taggcggtgt atttaagttg gtagattttc 45360

aattatgtat caatatagca acagtagttc ttgctcctcc ttgattctag catcctcttc 45420

attattttct tctacgtaca taaacatgtc caatacgtta gacaacacac cgacgatggc 45480

ggccgccaca gacacgaata tgactagacc gatgaccatt taaaaacccc tctctagctt 45540

tcacttaaac tgtatcgatc attcttttag cacatgtata atataaaaaa acattattct 45600

atttcgaatt taggcttcca aaaatttttc atccgtaaac cgataataat atatatagac 45660

ttgttaatag tcggaataaa tagattaatg cttaaactat catcatctcc acgattagag 45720

atacaatatt tacattcttt ttgctgtttc gaaactttat caatacacgt taatacaaac 45780

ccaggaagga gatattgaaa ctgaggctgt tgaaaatgaa acggtgaata caataattca 45840

gataatgtaa aatcatgatt ccgtattctg atgatattag aactgctaat ggatgtcgat 45900

ggtatgtatc taggagtatc tattttaaca aagcatcgat ttgctaatat acaattatca 45960

ttttgattaa ttgttatttt attcatattc ttaaaaggtt tcatatttat caattcttct 46020

acattaaaaa tttccatttt taatttatgt agccccgcaa tactcctcat tacgtttcat 46080

tttttgtcta taatatccat tttgttcatc tcggtacata gattatccaa ttgagaagcg 46140

catttagtag ttttgtacat tttaagttta ttgacgaatc gtcgaaaact agttatagtt 46200

aacattttat tatttgatac cctgatatta ataccccctgc cgttactatt atttataact 46260

gatgtaaccc acgtaacatt ggaattaact atcgatagta atgcatcgac gcttccaaaa 46320

ttgtctatta taaactcacc gataattttt ttattacatg ttttcatatt cattaggatt 46380

atcaaatctt taatcttact acgattgtat gcgttgatat tacaagacgt cattctaaaa 46440

gacggaggat ttccatcaaa tgccagacaa tcacgtacaa agtacatgga aataggtttt 46500

gttctattgc gcatcataga ttcatataga acacccgtag aaatactaat ttgttttact 46560

ctataaaata ctaatgcatc tatttcatcg ttttgtataa cgtctttcca agtgtcaaat 46620

tccaaatttt tttcattgat agtaccaaat tcttctatct ctttaactac ttgcatagat 46680

aggtaattac agtgatgcct acatgccgtt ttttgaaact gaatagatgc gtctagaagc 46740

gatgctacgc tagtcacaat caccactttc atatttagaa tatatgtatg taaaaatata 46800

gtagaatttc attttgtttt tttctatgct ataaatgaat tctcattttg catctgctca 46860

tactccgttt tatatcaata ccaaagaagg aagatatctg gttctaaaag ccgttaaagt 46920

atgcgatgtt agaactgtag aatgcgaagg aagtaaagct tcctgcgtac tcaaagtaga 46980

taaaccctca tcacccgcgt gtgagagaag accttcgtcc ccgtccagat gcgagagaat 47040

gaataaccct ggaaaacaag tcccgtttat gaggacggac atgctacaaa atatgttcgc 47100

ggctaatcgc gataatgtag cttctagact tttgaactaa aatacaatta tatcttttc 47160

gatattaata aatccgtgtc gtccaggttt tttatctctt tcagtatgtg aatagatagg 47220

tattttatct ctattcatca tcgaatttaa gagatccgat aaacattgtt tgtattctcc 47280

agatgtcagc atctgataca acaatatatg tgcacataaa cctctggcac ttatttcatg 47340

taccttcccc ttatcactaa ggagaatagt atttgagaaa tatgtataca tgatattatc 47400

atgaattaga tatacagaat ttgtaacact ctcgaaatca cacgatgtgt cggcgttaag 47460

atctaatata tcactcgata acacattttc atctagatac actagacatt ttttaaagct 47520

aaaatagtct ttagtagtga cagtaactat gcgattattt tcatcgatga tacatttcat 47580

cggcatatta ttacgcttac catcaaagac tataccatgt gtatatctaa cgtattctag 47640

catagttgcc atacgtgcat taaacttttc aggatctttg gatagatctt ccaatctatc 47700

tatttgagaa aacattttta tcatgttcaa tagttgaaac gtcggatcca ctatatagat 47760

attatctata aagattttag gaactacgtt catggtatcc tggcgaatat taaaactatc 47820

aatgatatga ttatcgtttt catcttttat caccatatag tttctaagat atgggatttt 47880

acttaatata atattatttc ccgtaataaa ttttattaga aatgccaaat ctataagaaa 47940

agtcctcgaa ttagtttgaa gaatatctat atcgccgtac cgtatatttg gattaattag 48000

atatagagaa tatgatccgt aacatataca acttttatta tggcgtctaa gatattcttc 48060

catcaactta ttaacatttt tgactaggga agatacatta tgacgtccca ttacttttgc 48120

cttgtctatt attgcgacgt tcatagaatt tagcatatct cttgccaatt cttccattga 48180

tgttacatta taagaaattt tagatgaaat tacatttgga gctttaatag taagaactcc 48240

taatatgtcc gtgtatgtgg tcactaatac agattgtagt tctataatcg taaataattt 48300

acctatatta tatgtttgag tctgtttaga aaagtagcta agtatacgat cttttatttc 48360

tgatgcagat gtatcaacat cggaaaaaaa tctttttta ttctttttta ctaaagatac 48420

aaatatgtct ttgttaaaaa cagttatttt ttgaatattt ctagcttgta attttaacat 48480

atgatattca ttcacactag gtactctgcc taaataggtt tctataatct ttaatgtaat 48540

attaggaaaa gtattctgat caggattcct attcattttg aggatttaaa actctgatta 48600

ttgtctaata tggtctctac gcaaactttt tcacagagcg atagagtttt tgataactcg 48660

tttttcttaa gaaatataaa actactgtct ccagagctcg ctctatcttt tattttattt 48720

aattcgatac aaactcctga tactggttca gaaagtaatt cattaatttt cagtccttta 48780

tagaagatat ttaatataga taatacaaaa tcttcagttt ttgatatcga tctgattgat 48840

cctagaacta gatatattaa taacgtgctc attaggcagt ttatggcagc ttgataatta 48900

gatatagtat attccagttc atatttatta gataccgcat tgcccagatt ttgatattct 48960

atgaattcct ctgaaaataa atccaaaata actaaacatt ctatttttg tggattagtg 49020

tactctcttc cctctatcat gttcactact ggtgtccacg atgataaata tctagaggga 49080

atataatata gtccatagga tgccaatcta gcaatgtcga ataactgtaa tttgattctt 49140

cgttcttcat tatgaattga ttcttgaggt ataaacctaa cacaaattat attattagac 49200

ttttcgtatg taatgtcttt catgttataa gtttttaatc ctggaataga atctatttta 49260

atgaggcttt taaacgcaga gttctccaac gagtcaaagc ataatactct gttgtttttc 49320

ttatatacga tgttacgatt ttcttctttg aatggaatag gtttttgaat tagtttataa 49380

ttacaacata atagataagg aagtgtgcaa atagtacgcg gaaaaaacat aatagctccc 49440

ctgttttcat ccatggtttt aagtaaatga tcactggctt ctttagttaa tggatattcg 49500

aacattaacc gtttcatcat cattggacag aatccatatt tcttaatgta aagagtgatc 49560

aaatcattgt gtttattgta ccatcttgtt gtaaatgtgt attcggttat cggatctgct 49620

ccttttttcta ttaaagtatc gatgtcgatc tcgtctaaga attcaactat atcgacatat 49680

ttcatttgta tacacataac cattactaac gtagaatgta taggaagaga tgtaacggga 49740

acagggtttg ttgattcgca aactattcta atacataatt cttctgttaa tacgtcttgc 49800

acgtaatcta ttatagatgc caagatatct atataattat tttgtaagat gatgttaact 49860

atgtgatcta tataagtagt gtaataattc atgtatttcg atatatgttc caactctgtc 49920

tttgtgatgt ctagtttcgt aatatctata gcatcctcaa aaaatatatt cgcatatatt 49980

cccaagtctt cagttctatc ttctaaaaaa tcttcaacgt atggaatata ataatctatt 50040

ttacctcttc tgatatcatt aatgatatag tttttgacac tatcttctgt caattgattc 50100

ttattcacta tatctaagaa acggatagcg tccctaggac gaactactgc cattaatatc 50160

tctattatag cttctggaca taattcatct attataccag aattaatggg aactattccg 50220

tatctatcta acatagtttt aagaaagtca gaatctaaga cctgatgttc atatattggt 50280

tcatacatga aatgatctct attgatgata gtgactattt cattctctga aaattggtaa 50340

ctcattctat atatgctttc cttgttgatg aaggatagaa tatactcaat agaatttgta 50400

ccaacaaact gttctcttat gaatcgtata tcatcatctg aaataatcat gtaaggcata 50460

catttaacaa ttagagactt gtctcctgtt atcaatatac tattcttgtg ataatttatg 50520

tgtgaggcaa atttgtccac gttctttaat tttgttatag tagatatcaa atccaatgga 50580

gctacagttc ttggcttaaa cagatatagt ttttctggaa caaattctac aacattatta 50640

taaaggactt tgggtagata agtgggatga aatcctattt taattaatgc tatcgcattg 50700

tcctcgtgca aatatccaaa cgcttttgtg atagtatggc attcattgtc tagaaacgct 50760

ctacgaatat ctgtgacaga tatcatcttt agagaatata ctagtcgcgt taatagtact 50820

acaatttgta ttttttaatc tatctcaata aaaaaattaa tatgtatgat tcaatgtata 50880

actaaactac taactgttat tgataactag aatcagaatc taatgatgac gtaaccaaga 50940

agtttatcta ctgccaattt agctgcatta tttttagcat ctcgtttaga ttttccatct 51000

gccttatcga atactcttcc gtcgatgtct acacaggcat aaaatgtagg agagttacta 51060

ggcccaactg attcaatacg aaaagaccaa tctctcttag ttatttggca gtactcatta 51120

ataatggtga cagggttagc atctttccaa tcaataattt ttttagccgg aataacatca 51180

tcaaaagact tatgatcctc tctcattgat ttttcgcggg atacatcatc tattatgacg 51240

tcagccatag catcagcatc cggcttatcc gcctccgttg tcataaacca acgaggagga 51300

atatcgtcgg agctgtacac catagcacta cgttgaagat cgtacagagc tttattaact 51360

tctcgcttct ccatattaag ttgtctagtt agttgtgcag cagtagctcc ttcgattcca 51420

atgtttttaa tagccgcaca cacaatctct gcgtcagaac gctcgtcaat atagatctta 51480

gacattttta gagagaacta acacaaccag caataaaact gaacctactt tatcattttt 51540

ttattcatca tcctctggtg gttcgtcgtt tctatcgaat gtagctctga ttaacccgtc 51600

atctataggt gatgctggtt ctggagattc tggaggagat ggattattat ctggaagaat 51660

ctctgttatt tccttgtttt catgtatcga ttgcgttgta acattaagat tgcgaaatgc 51720

tctaaatttg ggaggcttaa agtgttgttt gcaatctcta cacgcgtgtc taactagtgg 51780

aggttcgtca gctgctctag tttgaatcat catcggcgta gtattcctac ttttacagtt 51840

aggacacggt gtattgtatt tctcgtcgag aacgttaaaa taatcgttgt aactcacatc 51900

ctttatttta tctatattgt attctactcc tttcttaatg cattttatac cgaataagag 51960

atagcgaagg aattcttttt cggtgccgct agtaccctta atcatatcac atagtgtttt 52020

atattccaaa tttgtggcaa tagacggttt atttctatac gatagtttgt ttctggaatc 52080

ctttgagtat tctataccaa tattattctt tgattcgaat ttagtttctt cgatattaga 52140

ttttgtatta cctatattct tgatgtagta ctttgatgat ttttccatgg cccattctat 52200

taagtcttcc aagttggcat catccacata ttgtgatagt aattctcgga tatcagtagc 52260

ggctaccgcc attgatgttt gttcattgga tgagtaacta ctaatgtata cattttccat 52320

ttataacact tatgtattaa ctttgttcat ttatattttt tcattattat gttgatatta 52380

acaaaagtga atatatatgt taataattgt attgtggtta tacggctaca atttcataat 52440

gagtggaagt cagtgtccga tgatcaatga cgatagcttt actctgaaaa gaaagtatca 52500

aatcgatagt gcggagtcaa caatgaaaat ggataagaag aggacaaagt ttcagaatag 52560

agccaaaatg gtaaaagaaa taaatcagac aataagagca gcacaaactc attacgagac 52620

attgaaacta ggatacataa aatttaagag aatgattagg actactactc tagaagatat 52680

agcaccatct attccaaata atcagaaaac ttataaacta ttctcggaca tttcagccat 52740

cggcaaagca tcacagaatc cgagtaagat ggtatatgct ctgctgcttt acatgtttcc 52800

caatttgttt ggagatgatc atagattcat tcgttataga atgcatccaa tgagtaaaat 52860

caaacacaag atcttctctc ctttcaaact taatcttatt agaatattag tggaagaaag 52920

attctataat aatgaatgca gatctaataa atggagaata attggaacac aagttgataa 52980

aatgttgata gctgaatctg ataaatatac aatagatgca aggtataacc taaaacccat 53040

gtatagaatc aagggaaaat ctgaagaaga taccctcttc atcaaacaga tggtagaaca 53100

atgtgtgaca tcccaggaat tggtggaaaa agtgttgaag atactgttta gagatttgtt 53160

caagagtgga gaatacaaag cgtacagata cgatgatgat gtagaaaatg gatttattgg 53220

attggataca ctaaaattaa acattgttca tgatatagtt gaaccatgta tgcctgttcg 53280

taggccagtg gctaagatac tgtgtaaaga aatggtaaat aaatactttg agaatccgct 53340

acatattatt ggtaaaaatc ttcaagagtg cattgacttt gttagtgaat aggcatttca 53400

tctttctcca atactaattc aaattgttaa attaataatg gatagtataa atagttatta 53460

gtgataaaat agtaaaaata attattagaa taagagtgta gtatcataga taactctctt 53520

ctataaaaat ggattttatt cgtagaaagt atcttatata cacagtagaa aataatatag 53580

atttttaaa ggatgataca ttaagtaaag taaacaattt taccctcaat catgtactag 53640

ctctcaagta tctagttagc aattttcctc aacacgttat tactaaggat gtattagcta 53700

ataccaattt ttttgttttc atacatatgg tacgatgttg taaagtgtac gaagcggttt 53760

tacgacacgc atttgatgca cccacgttgt acgttaaagc attgactaag aattatttat 53820

cgtttagtaa cgcaatacaa tcgtacaagg aaaccgtgca taaactaaca caagatgaaa 53880

aatttttaga ggttgccgaa tacatggacg aattaggaga acttataggc gtaaattatg 53940

acttagttct taatccatta tttcacggag gggaacccat caaagatatg gaaatcattt 54000

ttttaaaact gtttaagaaa acagacttca aagttgttaa aaaattaagt gttataagat 54060

tacttatttg ggcttaccta agcaagaaag atacaggcat agagtttgcg gataatgata 54120

gacaagatat atacactcta tttcaacaaa ctggtagaat cgtccatagc aatctaacag 54180

aaacgtttag agattatatc tttcccggag ataagactag ctattgggtg tggttaaacg 54240

aaagtatagc taatgatgcg gatattgttc ttaatagaca cgccattacc atgtatgata 54300

aaattcttag ttatatatac tctgagataa aacaaggacg cgttaataaa aacatgctta 54360

agttagttta tatctttgag cctgaaaaag atatcagaga acttctgcta gaaatcatat 54420

atgatattcc tggagatatc ctatctatta ttgatgcaaa aaacgacgat tggaaaaaat 54480

attttattag tttttataaa gctaatttta ttaacggtaa tacatttatt agtgatagaa 54540

cgtttaacga ggacttattc agagttgttg ttcaaataga tcccgaatat ttcgataatg 54600

aacgaattat gtctttattc tctacgagtg ctgcggacat taaacgattt gatgagttag 54660

atattaataa cagttatata tctaatataa tttatgaggt gaacgatatc acattagata 54720

caatggatga tatgaagaag tgtcaaatct ttaacgagga tacgtcgtat tatgttaagg 54780

aatacaatac atacctgttt ttgcacgagt cggatcccat ggtcatagag aacggaatac 54840

taaagaaact gtcatctata aaatccaaga gtaaacggct gaacttgttt agcaaaaaca 54900

ttttaaaata ttatttagac ggacaattgg ctcgtctagg tcttgtgtta gatgattata 54960

aaggagactt gttagttaaa atgataaacc atcttaagtc tgtggaggat gtatccgcat 55020

tcgttcgatt ttctacagat aaaaacccta gtattcttcc atcgctaatc aaaactattt 55080

tagctagtta taatatttcc atcatcgtct tatttcaaag gtttttgaga gataatctat 55140

atcatgtaga agaattcttg gataaaagca tccatctaac caagacggat aagaaatata 55200

tacttcaatt gataagacac ggtagatcat agaacagacc aaatatatta ttaataattt 55260

ggtatataca tagatattaa ttatcacata ttaaaaattc acacattttt gataaatggg 55320

aactgctgca acaattcaga ctcccaccaa attaatgaat aaagaaaatg cagaaatgat 55380

tttggaaaaa attgttgatc atatagttat gtatattagt gacgaatcaa gtgattcaga 55440

aaataatcct gaatatattg attttcgtaa cagatacgaa gactatagat ctctcattat 55500

aaaaagtgat cacgagtttg taaagctatg taaaaatcat gcagagaaaa gttctccaga 55560

aacgcaacaa atgattatca aacacatata cgaacaatat cttattccag tatctgaagt 55620

actattaaaa cctataatgt ccatgggtga cataattaca tataacggat gtaaagacaa 55680

tgaatggatg ctagaacaac tctctaccct aaactttaac aatctccgca catggaactc 55740

atgtagcata ggcaatgtaa cgcgtctgtt ttatacattt tttagttatc tgatgaaaga 55800

taaactaaat atataagtat aatcccattc taatacttta acctgatgta ttagcatctt 55860

attagaatat taacctaact aaaagacata acataaaaac tcattacata gttgataaaa 55920

agcggtagga tataaatatt atggctgcca ccgttccgcg ttttgacgac gtgtacaaaa 55980

atgcacaaag aagaattcta gatcaagaaa catttttag tagaggtcta agtagaccgt 56040

taatgaaaaa cacatatcta tttgataatt acgcgtatgg atggatacca gaaactgcaa 56100

tttggagtag tagatacgca aacttagatg caagtgacta ttatcccatt tcgttgggat 56160

tacttaaaaa gttcgagttt ctcatgtctc tatataaagg tcctattcca gtatacgaag 56220

aaaaagtaaa tactgaattc atagccaatg gatcgttctc tggtagatac gtatcatatc 56280

ttcgaaagtt ttctgctctt ccaacaaacg agtttattag ttttttatta ttgacctcca 56340

tccctatcta taatatctta ttctggttta aaaacacaca gtttgatatt actaaacaca 56400

cattattcag atacgtctat acagataatg ccaaacacct ggcgttggct aggtatatgc 56460

atcaaacagg agactataag cctttgttta gtcgtctcaa agagaattat atatttaccg 56520

gtcccgttcc aatatgtatc aaagatatag atcaccctaa tcttagtaga gcaagaagtc 56580

catccgatta tgagacatta gctaatatta gtactatatt gtactttacc aagtatgatc 56640

cggtattaat gtttttattg ttttacgtac ctgggtattc aattactaca aaaattactc 56700

cagccgtaga atatctaatg gataaactga atctaacaaa gagcgacgta caactgttgt 56760

aaattatttt atgcttcgta aaatgtaggt tttgaaccaa acattctttc aaagaatgag 56820

atgcataaaa ctttattatc caatagattg actatttcgg acgtcaatcg tttaaagtaa 56880

acttcgtaaa atattctttg atcactgccg agtttaaaac ttctatcgat aattgtctca 56940

tatgttttaa tatttacaag ttttttggtc catggtacat tagccggaca aatatatgca 57000

aaataatatc gttctccaag ttctatagtt tctggattat ttttattata ttcagtaacc 57060

aaatacatat tagggttatc tgcggattta taatttgagt gatgcattcg actcaacata 57120

aataattcta gaggagacga tctactatca aattcggatc gtaaatctgt ttctaaagaa 57180

cggagaatat ctatacatac ctgattagaa ttcatccgtc cttcagacaa catctcagac 57240

agtctggtct tgtatgtctt aatcatattc ttatgaaact tggaaacatc tcttctagtt 57300

tcactagtac ctttattaat tctctcaggt acagattttg aattcgacga tgctgagtat 57360

ttcatcgttg tatatttctt cttcgattgc ataatcagat tcttatatac cgcctcaaac 57420

tctattttaa aattattaaa caatactcta ttattaatca gtcgttctaa ctctttcgct 57480

atttctatag acttatcgac atcttgactg tctatctctg taaacacgga gtcggtatct 57540

ccatacacgc tacgaaaacg aaatctgtaa tctataggca acgatgtttt cacaatcgga 57600

ttaatatctc tatcgtccat ataaaatgga ttacttaatg gattggcaaa ccgtaacata 57660

ccgttagata actctgctcc atttagtacc gattctagat acaagatcat tctacgtcct 57720

atggatgtgc aactcttagc cgaagcgtat gagtatagag cactatttct aaatcccatc 57780

agaccatata ctgagttggc tactatcttg tacgtatatt gcatggaatc atagatggcc 57840

ttttcagttg aactggtagc ctgttttaac atctttttat atctggctct ctctgccaaa 57900

aatgttctta atagtctagg aatggttcct tctatcgatc tatcgaaaat tgctatttca 57960

gagatgaggt tcggtagtct aggttcacaa tgaaccgtaa tatatctagg aggtggatat 58020

ttctgaagca atagctgatt atttatttct tcttccaatc tattggtact aacaacgaca 58080

ccgactaatg tttccggaga tagatttcca aagatacaca cattaggata cagactgtta 58140

taatcaaaga ttaatacatt attactaaac atttttttgtt ttggagcaaa taccttaccg 58200

ccttcataag gaaacttttg ttttgtttct gatctaacta agatagtttt agtttccaac 58260

aatagcttta acagtggacc cttgatgact gtactcgctc tatattcgaa taccatggat 58320

tgaggaagca catatgttga cgcacccgcg tctgtttttg tttctactcc ataatactcc 58380

cacaaatact gacacaaaca agcatcatga atacagtatc tagccatatc taaagctatg 58440

tttagattat aatccttata catctgagct aaatcaacgt catcctttcc gaaagataat 58500

ttatatgtat cattaggtaa agtaggacat aatagtacga ctttaaatcc attttcccaa 58560

atatctttac gaattacttt acatataata tcctcatcaa cagtcacata attacctgtg 58620

gttaaaacct ttgcaaatgc agcggctttg cctttcgcgt ctgtagtatc gtcaccgata 58680

aacgtcattt ctctaactcc tctatttaat actttaccca tgcaactgaa cgcgttcttg 58740

gatatagaat ccaatttgta cgaatccaat ttttcagatt tttgaatgaa tgaatataga 58800

tcgaaaaata tagttccatt attgttatta acgtgaaacg tagtattggc catgccgcct 58860

actcccttat gactagactg atttctctca taaatacaga gatgtacagc ttccttttg 58920

tccggagatc taaagataat cttctctcct gttaataact ctagacgatt agtaatatat 58980

ctcagatcaa agttatgtcc gttaaaggta acgacgtagt cgaacgttag ttccaacaat 59040

tgtttagcta ttcgtaacaa aactatttca gaacatagaa ctagttctcg ttcgtaatcc 59100

atttccatta gtgactgtat cctcaaacat cctctatcga cggcttcttg tatttcctgt 59160

tccgttaaca tctcttcatt aatgagcgta aacaataatc gtttaccact taaatcgata 59220

taacagtaac ttgtatgcga gattgggtta ataaatacag aaggaaactt cttatcgaag 59280

tgacactcta tatctagaaa taagtacgat cttgggatat cgaatctagg tatttttta 59340

gcgaaacagt tacgtggatc gtcacaatga taacatccat tgttaatctt tgtcaaatat 59400

tgctcgtcca acgagtaaca tccgtctgga gatatcccgt tagaaatata aaaccaacta 59460

atattgagaa attcatccat ggtggcattt tgtatgctgc gtttctttgg ctcttctatc 59520

aaccacatat ctgcgacgga gcattttcta tctttaatat ctagattata acttattgtc 59580

tcgtcaatgt ctatagttct catctttccc aacggcctcg cattaaatgg aggaggagac 59640

aatgactgat atatttcgtc cgtcactacg taataaaagt aatgaggaaa tcgtataaat 59700

acggtctcac catttcgaca tctggatttc agatataaaa atctgttttc accgtgactt 59760

tcaaaccaat taatgcaccg aacatccatt tatagaattt agaaatatat tttcatttaa 59820

atgaatccca aacattgggg aagagccgta tggaccatta tttttatagt actttcgcaa 59880

gcgggtttag acggcaacat agaagcgtgt aaacgaaaac tatatactat agttagcact 59940

cttccatgtc ctgcatgtag acggcacgcg actattgcta tagaggacaa taatgtcatg 60000

tctagcgatg atctgaatta tatttattat tttttcatca gattatttaa caatttggca 60060

tctgatccca aatacgcaat cgatgtgtca aaggttaaac ctttataaac ttaacccatt 60120

ataaaactta tgattagtca cgactgaaat aaccgcgtga ttatttttg gtataattct 60180

acacggcatg gtttctgtga ctatgaattc aacccccgtt acattagtga aatctttaac 60240

aaacagcaag ggttcgtcaa agacataaaa ctcattgttt acaatcgaaa tagacccccct 60300

atcacactta aaataaaaaa tatccttatc ctttaccacc aaataaaatt ctgattggtc 60360

aatgtgaatg tattcactta acagttccac aaatttattt attaactccg aggcacatac 60420

atcgtcggta ttttttatgg caaactttac tcttccagca tccgtttcta aaaaaatatt 60480

aacgagttcc atttatatca tccaatatta ttgaaatgac gttgatggac agatgataca 60540

aataagaagg tacggtacct ttgtccacca tctcctccaa ttcatgctct attttgtcat 60600

taactttaat gtatgaaaac agtacgccac atgcttccat gacagtgtgt aacactttgg 60660

atacaaaatg tttgacatta gtataattgt ttaagactgt caatctataa tagatagtag 60720

ctataatata ttctatgatg gtattgaaga agatgacaat cttggcatat tgatcattta 60780

acacagacat ggtatcaaca gatagcttga atgaaagaga atcagtaatt ggaataagcg 60840

tcttctcgat ggagtgtccg tataccaaca tgtctgatat tttgatgtat tccattaaat 60900

tatttagttt tttcttttta ttctcgttaa acagcatttc tgtcaacgga ccccaacatc 60960

gttgaccgat taagttttga ttgatttttc cgtgtaaggc gtatctagtc agatcgtata 61020

gcctatccaa taatccatca tctgtgcgta gatcacatcg tacacttttt aattctctat 61080

agaagagcga cagacatctg gaacaattac agacagcaat ttctttattc tctacagatg 61140

taagatactt gaagacattc ctatgatgat gcagaatttt ggataacacg gtattgatgg 61200

tatctgttac cataattcct ttgatggctg atagtgtcag agcacaagat ttccaatctt 61260

tgacaatttt tagcaccatt atctttgttt tgatatctat atcagacagc atggtgcgtc 61320

tgacaacaca gggattaaga cggaaagatg aaatgattct ctcaacatct tcaatggata 61380

ccttgctatt ttttctggca ttatctatat gtgcgagaat atcctctaga gaatcagtat 61440

ccttttttgat gatagtggat ctcaatgaca tgggacgtct aaaccttctt attctatcac 61500

cagattgcat ggtgatttgt cttctttctt ttatcataat gtaatctcta aattcatcgg 61560

caaattgtct atatctaaaa tcataatatg agatgtttac ctctacaaat atctgttcgt 61620

ccaatgttag agtatctaca tcagttttgt attccaaatt aaacatggca acggatttaa 61680

ttttatattc ctctattaag tcctcgtcga taataacaga atgtagataa tcatttaatc 61740

catcgtacat ggttggaaga tgcttgttga caaaatcttt aattgtcttg atgaaggtgg 61800

gactatatct aacatcttga ttaataaaat ttataacatt gtccatagga tactttgtaa 61860

ctagttttat acacatctct tcatcggtaa gtttagacag aatatcgtga acaggtggta 61920

tattatattc atcagatata cgaagaacaa tgtccaaatc tatattgttt aatatattat 61980

atagatgtag tgtagctcct acaggaatat ctttaactaa gtcaatgatt tcatcaaccg 62040

ttagatctat tttaaagtta atcatatagg cattgatttt taaaaggtat gtagccttga 62100

ctacattctc attaattaac cattccaagt cactgtgtgt aagaagatta tattctatca 62160

taagcttgac tacatttggt cccgatacca ttaaagaatt cttatgatat aaggaaacag 62220

cttttaggta ctcatctact ctacaagaat tttggagagc cttaacgata tcagtgacgt 62280

ttattatttc aggaggaaaa aacctaacat tgagaatgtc ggagttaata gcttccagat 62340

acagtgattt tggcaatagt ccgtgtaatc cataatccag taacacgagc tggtgcttgc 62400

tagacacctt ttcaatgttt aatttttttg aaataagctt tgataaagcc ttcctcgcaa 62460

attccggata catgaacatg tcggcgacat gattaagtat tgtttttca ttatttttat 62520

attttctcaa caagttctca ataccccaat agatgataga atatcaccca atgcgtccat 62580

gttgtctatt tccaacaggt cgctatatcc accaatagaa gttttcccaa aaaagattct 62640

aggaacagtt ctaccaccag taatttgttc aaaataatcc cgcaattcat tttcgggttt 62700

aaattcttta atatcgacaa tttcatacgc tcctcttttg aaactaaact tatttagaat 62760

atccagtgca tttctacaaa aaggacatgt atacttgaca aaaattgtca ctttgttatt 62820

ggccaacctt tgttgtacaa attcctcggc cattttaata tttaagtgat ataaaactat 62880

ctcgacttat ttaactcttt agtcgagata tatggacgca gatagctata tgatagccaa 62940

ctacagaagg caaacgctat aaaaaacata attacgacga gcatatttat aaatattttt 63000

attcagcatt acttgatata gtaatattag gcacagtcaa acattcaacc actctcgata 63060

cattaactct ctcattttct ttaacaaatt ctgcaatatc ttcgtaaaaa gattcttgaa 63120

acttttaga atatctatcg actctagatg aaatagcgtt cgtcaacata ctatgttttg 63180

tatacataaa ggcgcccatt ttaacagttt ctagtgacaa aatgctagcg atcctaggat 63240

cctttagaat cacatagatt gacgattcgt ctctcttagt aactctagta aaataatcat 63300

acaatctagt acgcgaaata atattatcct tgacttgagg agatctaaac aatctagttt 63360

tgagaacatc gataagttca tcgggaatga catacatact atctttaata gaactctttt 63420

catccagttg aatggattcg tccttaacca actgattaat gagatcttct attttatcat 63480

tttccagatg atatgtatgt ccattaaagt taaattgtgt agcgcttctt tttagtctag 63540

cagccaatac tttaacatca ctaatatcga tatacaaagg agatgattta tctatggtat 63600

taagaattcg tttttcgaca tccgtcaaaa ccaattcctt tttgcctgta tcatccagtt 63660

ttccatcctt tgtaaagaaa ttatttttcta ctagactatt aataagactg ataaggattc 63720

ctccataatt gcacaatcca aacttttttca caaaactaga ctttacgaga tctacaggaa 63780

tgcgtacttc aggtttctta gcttgtgatt ttttcttttg cggacatttt cttgtgacca 63840

actcatctac catttcattg attttagcag tgaaataagc tttcaatgca cgggcactga 63900

tactattgaa aacgagttga tcttcaaatt ccgccattta agttcaccaa acaactttta 63960

aatacaaata tatcaatagt agtagaataa gaactataaa aaaaataata attaaccaat 64020

accaacccca acaaccggta ttattagttg atgtgactgt tttctcatca cttagaacag 64080

atttaacaat ttctataaag tctgtcaaat catcttccgg agaccccata aatacaccaa 64140

atatagcggc gtacaactta tccatttata cattgaatat tggcttttct ttatcgctat 64200

cttcatcata ttcatcatca atatcaacaa gtcccagatt acgagccaga tcttcttcta 64260

cattttcagt cattgataca cgttcactat ctccagagag tccgataacg ttagccacca 64320

cttctctatc aatgattagt ttcttgagtg cgaatgtaat ttttgtttcc gttccggatc 64380

tatagaagac gataggtgtg ataattgcct tggccaattg tctttctctt ttactgagtg 64440

attctagttc accttctata gatctgagaa tggatgattc tccagccgaa acatattcta 64500

ccatggctcc gtttaatttg ttgatgaaga tggattcatc cttaaatgtt ttctctgtaa 64560

tagtttccac cgaaagacta tgcaaagaat ttggaatgcg ttccttgtgc ttaatgtttc 64620

catagacggc ttctagaagt tgatacaaca taggactagc cgcggtaact tttatttta 64680

gaaagtatcc atcgcttcta tcttgtttag atttatttt ataaagttta gtctctcctt 64740

ccaacataat aaaagtggaa gtcatttgac tagataaact atcagtaagt tttatagaga 64800

tagacgaaca attagcgtat tgagaagcat ttagtgtaac gtattcgata cattttgcat 64860

tagatttact aatcgatttt gcatactcta taacacccgc acaagtctgt agagaatcgc 64920

tagatgcagt aggtcttggt gaagtttcaa ctctcttctt gattacctta ctcatgatta 64980

aacctaaata attgtacttt gtaatataat gatatatatt ttcactttat ctcatttgag 65040

aataaaaatg tttttgttta accactgcat gatgtacaga tttcggaatc gcaaaccacc 65100

agtggtttta ttttatcctt gtccaatgtg aattgaatgg gagcggatgc gggtttcgta 65160

cgtagatagt acattcccgt ttttagaccg agactccatc cgtaaaaatg catactcgtt 65220

agtttggaat aactcggatc tgctatatgg atattcatag attgactttg atcgatgaag 65280

gctcccctgt ctgcagccat ttttatgatc gtcttttgtg gaatttccca aatagtttta 65340

taaactcgct taatatcttc tggaaggttt gtattctgaa tggatccacc atctgccata 65400

atcctattct tgatctcatc attccataat tttctctcgg ttaaaactct aaggagatgc 65460

ggattaacta cttgaaattc tccagacaat actctccgag tgtaaatatt actggtatac 65520

ggttccaccg actcattatt tcccaaaatt tgagcagttg atgcagtcgg cataggtgcc 65580

accaataaac tatttctaag accgtatgtt ctgattttat cttttagagg ttcccaattc 65640

caaagatccg acggtacaac attccaaaga tcatattgta gaataccgtt actggcgtac 65700

gatcctacat atgtatcgta tggtccttcc ttctcagcta gttcacaact cgcctctaat 65760

gcaccgtaat aaatggtttc gaagatcttc ttatttagat cttgtgcttc caggctatca 65820

aatggataat ttaagagaat aaacgcgtcc gctaatcctt gaacaccaat accgataggt 65880

ctatgtctct tattagagat ttcagcttct ggaataggat aataattaat atctataatt 65940

ttattgagat ttctgacaat tactttgacc acatccttca gtttgagaaa atcaaatcgc 66000

ccatctatta caaacatgtt caaggcaaca gatgccagat tacaaacggc tacctcatta 66060

gcatccgcat attgtattat ctcagtgcaa agattactac acttgatagt tcctaaattt 66120

tgttgattac tctttttgtt acacgcatcc ttataaagaa tgaatggagt accagtttca 66180

atctgagatt ctataatcgc tttccagacg actcgagcct ttattataga tttgtatctc 66240

ctttctcttt cgtatagtgt atacaatcgt tcgaactcgt ctccccaaac attgtccaat 66300

ccaggacatt catccggaca catcaacgac cactctccgt catccttcac tcgtttcata 66360

aagagatcag gaatccaaag agctataaat agatctctgg ttctatgttc ctcgtttcct 66420

gtattctttt taagatcgag gaacgccata atatcagaat gccacggttc caagtatatg 66480

gccataactc caggccgttt gtttcctccc tgatctatgt atctagcggt gttattataa 66540

actctcaaca ttggaataat accgtttgat ataccattgg taccggagat atagcttcca 66600

ctggcacgaa tattactaat tgatagacct attccccctg ccattttaga gattaatgcg 66660

catcgtttta acgtgtcata gataccctct atgctatcat cgatcatgtt aagtaaaaaa 66720

cagctagaca tttggtgacg actagttccc gcattaaata aggtaggaga agcgtgcgta 66780

aaccattttt cagaaagtag attgtacgtc tcaatagctg agtctatatc ccattgatga 66840

attcctactg cgacacgcat taacatgtgc tgaggtcttt caacgatctt gttgtttatt 66900

ttcaacaagt aggatttttc caaagtttta aaaccaaaat agttgtatga aaagtctcgt 66960

tcgtaaataa taaccgagtt gagtttatcc ttatatttgt taactatatc catggtgata 67020

cttgaaataa tcggagaatg tttcccattt ttaggattaa catagttgaa taaatcctcc 67080

atcacttcac taaatagttt ttttgtttcc ttgtgtagat ttgatacggc tattctggcg 67140

gctagaatgg cataatccgg atgttgtgta gtacaagtgg ctgctatttc ggctgccaga 67200

gtgtccaatt ctaccgttgt tactccatta tatattcctt gaataacctt catagctatt 67260

ttaataggat ctatatgatc cgtgtttaag ccataacata attttctaat acgagacgtg 67320

attttatcaa acatgacatt ttccttgtat ccatttcgtt taatgacaaa cattttgtt 67380

ggtgtaataa aaaaattatt taacttttca ttaataggga tttgacgtat gtagcgtaca 67440

aaattatcgt tcctggtata tagataaaga gtcctatata tttgaaaatc gttacggctc 67500

gattaaactt taatgattgc atagtgaata tatcattagg atttaactcc ttgactatca 67560

tggcggcgcc agaaattacc atcaaaagca ttaatacagt tatgccgatc gcagttagaa 67620

cggttatagc atccaccatt tatatctaaa aattagatca aagaatatgt gacaaagtcc 67680

tagttgtata ctgagaattg acgaaacaat gtttcttaca tatttttttc ttattagtaa 67740

ctgacttaat agtaggaact ggaaagctag acttgattat tctataagta tagataccct 67800

tccagataat gttctctttg ataaaagttc cagaaaatgt agaatttttt aaaaagttat 67860

cttttgctat taccaagatt gtgtttagac gcttattatt aatatgagta atgaaatcca 67920

caccgcctct agatatcgcc tttatttcca cattagatgg taaatccaat agtgaaacta 67980

tctttttagg aatgtatgga ctcgcgttta gaggagtgaa cgtcttgggc gtcggaaagg 68040

atgattcgtc aaacgaataa acaatttcac aaatggatgt taatgtatta gtaggaaatt 68100

tcttgacgct agtggagttg aagattctaa tggatgatgt tctacctatt tcatccgata 68160

acatgttaat ttccgacacc aacggtttta atatttcgat gatatacggt agtctctctt 68220

tcggacttat atagcttatt ccacaatacg agtcattata tactccaaaa aacaaaataa 68280

ctagtataaa atctgtatcg aatgggaaaa acgaaattat cgacataggt atagaatccg 68340

gaacattgaa cgtattaata cttaattctt tttctgtggt aagtaccgat aggttattga 68400

cattgtatgg ttttaaatat tctataactt gagacttgat agatattagt gatgaattga 68460

aaattatttt tatcaccacg tgtgtttcag gatcatcgtc gacgcccgtc aaccaaccga 68520

atggagtaaa ataaatatca ttaatatatg ctctagatat tagtattttt atcaatcctt 68580

tgattatcat cttctcgtag gcgaatgatt ccatgatcaa gagtgattta agaacatcct 68640

ccggagtatt aatgggctta gtaaacagtc catcgttgca ataataaaag ttatccaagt 68700

taaaggatat tatgcattcg tttaaagata tcacctcatc tgacggagac aatttttgg 68760

taggttttag agactttgaa gctacttgtt taacaaagtt attcatcgtc gtctactatt 68820

ctatttaatt ttgtagttaa tttatcacat atcacattaa ttgacttttt ggtccatttt 68880

tccatacgtt tatattcttt taatcctgcg ttatccgttt ccgttatatc cagtgataga 68940

tcgtgcaggt taaatagaat gctcttaaat aatgtcattt ttttatccgc taaaaattta 69000

aagaatgtat aaacctttt cagagatttg aaactcttag gtggtgtcct agtacacaat 69060

atcataaaca aactaataaa cattccacat tcagattcca acagctgatt aacttccaca 69120

ttaatacagc ctattttcgc tccaaatgta cattcgaaaa atctgaataa aacatcgatg 69180

tcacaatttg tattatccaa tacagaatgt ctgtgattcg tgttaaaacc atcggagaag 69240

gaatagaaat aaaaattatt atagtggtgg aattcagttg gaatattgcc tccggagtca 69300

taaaaggata ctaaacattg ttttttatca taaattacac atttccaatg agacaaataa 69360

caaaatccaa acattacaaa tctagaggta gaacttttaa ttttgtcttt aagtatatac 69420

gataagatat gtttattcat aaacgcgtca aatttttcat gaatcgctaa ggagtttaag 69480

aatctcatgt caaattgtcc tatataatcc acttcggatc cataagcaaa ctgagagact 69540

aagttcttaa tacttcgatt gctcatccag gctcctctct caggctctat tttcatcttg 69600

acgacctttg gattttcacc agtatgtatt cctttacgtg ataaatcatc gattttcaaa 69660

tccatttgtg agaagtctat cgccttagat acttttttccc gtagtcgagg tttaaaaaaa 69720

tacgctaacg gtatactagt aggtaactca aagacatcat atatagaatg gtaacgcgtc 69780

tttaactcgt cggttaactc tttcttttga tcgagttcgt cgctactatt gggtctgctc 69840

aggtgccccg actctactag ttccaacatc ataccgatag gaatacaaga cactttgccg 69900

gcggttgtag atttatcata tttctccact acatatccgt tacaatttgt taaaaattta 69960

gatacatcta tattgctaca taatccagct agtgaatata tatgacataa taaattggta 70020

aatcctagtt ctggtatttt actaattact aaatctgtat atctttccat ttatcatgga 70080

aaagaattta ccagatatct tctttttcc aaactgcgtt aatgtattct cttacaaata 70140

ttcacaagat gaattcagta atatgagtaa aacggaacgt gatagtttct cattggccgt 70200

gtttccagtt ataaaacata gatggcataa cgcacacgtt gtaaaacata aaggaatata 70260

caaagttagt acagaagcac gtggaaaaaa agtatctcct ccatcactag gaaaacccgc 70320

acacataaac ctaaccacga aacaatatat atacagtgaa cacacaataa gctttgaatg 70380

ttatagtttt ctaaaatgta taacaaatac agaaatcaat tcgttcgatg agtatatatt 70440

aagaggacta ttagaagctg gtaatagttt acagatattt tccaattccg taggtaaacg 70500

aacagatact ataggtgtac tagggaataa gtatccattt agcaaaattc cattggcctc 70560

attaactcct aaagcacaac gagagatatt ttcagcgtgg atttctcata gacctgtagt 70620

tttaactgga ggaactggag tgggtaagac gtcacaggta cccaagttat tgctttggtt 70680

taattattta tttggtggat tctctactct agataaaatc actgactttc acgaaagacc 70740

agtcattcta tctcttccta ggatagcttt agttagattg catagcaata ccattttaaa 70800

atcattggga tttaaggtac tagatggatc tcctatttct ttacggtacg gatctatacc 70860

ggaagaatta ataaacaaac aaccaaaaaa atatggaatt gtattttcta cccataagtt 70920

atctctaaca aaactattta gttatggcac tcttattata gacgaagttc atgagcatga 70980

tcaaatagga gatattatta tagcagtagc gagaaagcat catacgaaaa tagattctat 71040

gtttttaatg actgccacgt tagaggatga cagggaacgg ctaaaagtat ttttacctaa 71100

tcccgcattt atacatattc ctggagatac actgtttaaa attagcgagg tatttattca 71160

taataagata aatccatctt ccagaatggc atacatagaa gaagaaaaga gaaatttagt 71220

tactgctata cagatgtata ctcctcctga tggatcatcc ggtatagtct ttgtggcatc 71280

cgttgcacag tgtcacgaat ataaatcata tttagaaaaa agattaccgt atgatatgta 71340

tattattcat ggtaaggtct tagatataga cgaaatatta gaaaaagtgt attcatcacc 71400

taatgtatcg ataattattt ctactcctta tttggaatcc agcgttacta tacgcaatgt 71460

tacacacatt tatgatatgg gtagagtttt tgtccccgct ccttttggag gatcgcaaga 71520

atttatttct aaatctatga gagatcaacg aaaaggaaga gtaggaagag ttaatcctgg 71580

gacatacgta tatttctatg atctgtctta tatgaagtct atacagcgaa tagattcaga 71640

atttctacat aattatatat tgtacgctaa taagtttaat ctaacactcc ccgaagattt 71700

gtttataatc cctacaaatt tggatattct atggcgtaca aaggaatata tagactcgtt 71760

cgatattagt acagaaacat ggaataaatt attatccaat tattatatga agatgataga 71820

gtatgctaaa ctttatgtac taagtcctat tctcgctgag gagttggata actttgagag 71880

gacgggagaa ttaactagta ttgtacgaga agccatttta tctctaaatt tacgaattaa 71940

gattttaaat tttaaacata aagatgatga tacgtatata cacttttgta aaatattatt 72000

cggtgtctat aacggaacaa acgctactat atattatcat agacctctaa cgggatatat 72060

gaatatgatt tcagatacta tatttgttcc tgtagataat aactaaaaat caaactctaa 72120

tgaccacatc tttttttaga gatgaaaaat tttccacatc tccttttgta gacacgacta 72180

aacattttgc agaaaaaagt ttattagtgt ttagataatc gtatacttca tcagtgtaga 72240

tagtaaatgt gaacagataa aaggtattct tgctcaatag attggtaaat tccatagaat 72300

atattaatcc tttcttcttg agatcccaca tcatttcaac cagagacgtt ttatccaatg 72360

atttacctcg tactatacca catacaaaac tagattttgc agtgacgtcg tacctggtat 72420

tcctaccaaa caaaatttta cttttagttc ttttagaaaa ttctaaggta gaatctctat 72480

ttgccaatat gtcatctatg gaattaccac tagcaaaaaa tgatagaaat atatattgat 72540

acatcgcagc tggttttgat ctactatact ttaaaaacga atcagattcc ataattgcct 72600

gtatatcatc agctgaaaaa ctatgtttta cacgtattcc ttcggcattt ctttttaatg 72660

atatatcttg tttagacaat gataaagtta tcatgtccat gagagacgcg tctccgtatc 72720

gtataaatat ttcattagat gttagacgct tcattagggg tatacttcta taaggtttct 72780

taatcagtcc atcattggtt gcgtcaagaa ctactatcgg atgttgttgg gtatctctag 72840

tgttacacat ggccttacta aagtttgggt aaataactat gatatctcta ttaattatag 72900

atgcatatat ttcattcgtc aaggatatta gtatcgactt gctatcgtca ttaatacgtg 72960

taatgtaatc atataaatca tgcgatagcc aaggaaaatt caaatagatg ttcatcatat 73020

aatcgtcgct ataattcata ttaatacttt gacattgact aatttgtaat atagcctcgc 73080

cacgaagaaa gctctcgtat tcagtttcat cgataaagga taccgttaaa tataactggt 73140

tgccgatagt ctcatagtct attaagtggt aagtttcgta caaatacaga atccctaaaa 73200

tattatctaa tgttggatta atctttacca taactgtata aaatggagac ggagtcataa 73260

ctattttacc gtttgtactt actggaatag atgaaggaat aatctccgga catgctggta 73320

aagacccaaa tgtctgtttg aagaaatcca atgttccagg tcctaatctc ttaacaaaaa 73380

ttacgatatt cgatcccgat atcctttgca ttctatttac cagcatatca cgaactatat 73440

taagattatc tatcatgtct attctcccac cgttatataa atcgcctccg ctaagaaacg 73500

ttagtatatc catacaatgg aatacttcat ttctaaaata gtattcgttt tctaattctt 73560

taatgtgaaa tcgtatacta gaaagggaaa aattatcttt gagttttccg ttagaaaaga 73620

accacgaaac taatgttctg attgcgtccg attccgttgc tgaattaatg gatttacacc 73680

aaaaactcat ataacttcta gatgtagaag cattcgctaa aaaattagta gaatcaaagg 73740

atataagtag atgttccaac aagtgagcaa ttcccaagat ttcatctata tcattctcga 73800

atccgaaatt agaaattccc aagtagatat ccttttttcat ccgatcattg atgaaaatac 73860

gaactttatt cggtaagaca atcatttact aaggagtaaa ataggaagta atgttcgtat 73920

gtcgttatca tcgtataaat taaaggtgtg ttttttacca ttaagtgaca ttataatttt 73980

accaatattg gaattataat ataggtgtat ttgcgcactc gcgacggttg atgcatcggt 74040

aaatatagct gtatctaatg ttctagtcgg tatttcatca tttcgctgtc taataatagc 74100

gttttctcta tctgtttcca ttacagctgc ctgaagttta ttggtcggat aatatgtaaa 74160

ataataagaa atacatacga ataacaaaaa taaaataaga tataataaag atgccattta 74220

gagatctaat tttgttcaac ttgtccaaat tcctacttac agaagatgag gaatcgttgg 74280

agatagtgtc ttccttatgt agaggatttg aaatatctta tgatgacttg ataacttact 74340

ttccagatag gaaataccat aaatatattt ctaaagtatt tgaacatgta gatttatcgg 74400

aggaattaag tatggaattc catgatacaa ctttgcgaga tttagtttat cttagattgt 74460

acaagtattc caagtgtata cggccgtgtt ataaattagg agataatcta aaaggcatag 74520

ttgttataaa ggacaggaat atttatatta gggaagcaaa tgatgacttg atagaatatc 74580

tcctcaagga atacactcct cagatttata catattctaa tgagcgcgtc cccataactg 74640

gttcaaaatt aattctttgt ggattttctc aagttacatt tatggcgtat acaacgtcgc 74700

atataacaac aaataaaaag gtagatgttc tcgtttccaa aaaatgtata gatgaactag 74760

tcgatccaat aaattatcaa atacttcaaa atttatttga taaaggaagc ggaacaataa 74820

acaaaatact caggaagata ttttattcgg taacaggtgg ccaaactcca taggtagctt 74880

tttctatttc ggattttaga atttccaaat tcaccagcga tttatcggtt ttggtgaaat 74940

ccaaggattt attaatgtcc acaaatgcca tttgttttgt ctgtggattg tatttgaaaa 75000

tggaaacgat gtagttagat agatgcgctg cgaagtttcc tattagggtt ccgcgcttca 75060

cgtcacccag catacttgaa tcaccatcct ttaaaaaaaa tgataagata tcaacatgga 75120

gtatatcata ctcggatttt aattcttcta ctgcatcact gacattttca caaatactac 75180

aatacggttt accgaaaata atcagtacgt tcttcattta tgggtatcaa aaacttaaaa 75240

tcgttactgc tggaaaataa atcactgacg atattagatg ataatttata caaagtatac 75300

aatggaatat ttgtggatac aatgagtatt tatatagccg tcgccaattg tgtcagaaac 75360

ttagaagagt taactacggt attcataaaa tacgtaaacg gatgggtaaa aaagggaggg 75420

catgtaaccc tttttatcga tagaggaagt ataaaaatta aacaagacgt tagagacaag 75480

agacgtaaat attctaaatt aaccaaggac agaaaaatgc tagaattaga aaagtgtaca 75540

tccgaaatac aaaatgttac cggatttatg gaagaagaaa taaaggcaga aatgcaatta 75600

aaaatcgata aactcacatt tcaaatatat ttatctgatt ctgataacat aaaaatatca 75660

ttgaatgaga tactaacaca tttcaacaat aatgagaatg ttacattatt ttattgtgat 75720

gaacgagacg cagaattcgt tatgtgtctc gaggctaaaa cacatttctc taccacagga 75780

gaatggccgt tgataataag taccgatcag gatactatgc tatttgcatc tactgataat 75840

catcctaaga tgataaaaaa cttaactcaa ctgtttaaat ttgttccctc ggcagaggat 75900

aactatttag caaaattaac ggcgttagtg aatggatgtg atttctttcc tggactctat 75960

ggggcatcta taacacccaa caacttaaac aaaatacaat tgtttagtga ttttacaatc 76020

gataatatag tcactagttt ggcaattaaa aattattata gaaagactaa ctctaccgta 76080

gacgtgcgta atattgttac gtttataaac gattacgcta atttagacga tgtctactcg 76140

tatgttcctc cttgtcaatg cactgttcaa gaatttatat tttccgcatt agatgaaaaa 76200

tggaacaatt ttaaatcatc ttatttagag accgttccgt taccctgtca attaatgtac 76260

gcgttagaac cacgcaagga gattgatgtt tcagaagtta aaactttatc atcttatata 76320

gatttcgaaa atactaaatc agatatcgat gttataaaat ctatatcctc gatcttcgga 76380

tattctaacg aaaactgtaa cacgatagta ttcggcatct ataaggataa tttactactg 76440

agtataaata attcatttta ctttaacgat agtctgttaa taaccaatac taaaagtgat 76500

aatataataa atataggtta ctagattaaa aatggtgttc caactcgtgt gctctacatg 76560

cggtaaagat atttctcacg aacgatataa attgattata cgaaaaaaat cattaaagga 76620

tgtactcgtc agtgtaaaga acgaatgttg taggttaaaa ttatctacac aaatagaacc 76680

tcaacgtaac ttaacagtgc aacctctatt ggatataaac taatatggat ccggttaatt 76740

ttatcaagac atatgcgcct agaggttcta ttatttttat taattatacc atgtcattaa 76800

caagtcattt gaatccatcg atagaaaaac atgtgggtat ttattatggt acgttattat 76860

cggaacactt ggtagttgaa tctacctata gaaaaggagt tcgaatagtc ccattggata 76920

gttttttga aggatatctt agtgcaaaag tatacatgtt agagaatatt caagttatga 76980

aaatagcagc tgatacgtca ttaactttat tgggtattcc gtatggattt ggtcataata 77040

gaatgtattg ttttaaattg gtagctgact gttataaaaa tgccggtgtt gaaacatcgt 77100

ctaaacgaat attaggtaaa gatatttttc tgagccaaaa cttcacagac gataatagat 77160

ggataaagat atatgattct aataatttaa cattttggca aattgattac cttaaagggt 77220

gagttaatat gcataactac tcctccgttg ttttttccct cgttcttttt cttaacgttg 77280

tttgccatca ctctcataat gtaaagatat tctaaaatgg taaacttttg catatcggac 77340

gcagaaattg gtataaatgt tgtaattgta ttatttcccg tcaatggact agtcacagct 77400

ccatcagttt tatatccttt agagtatttc tcactcgtgt ctagcattct agagcattcc 77460

atgatctgtt tatcgttgat attggccgga aagatagatt ttttatttt tattatatta 77520

ctattggcaa ttgtagatat aacttctggt aaatattttt ctacctttc aatttcttct 77580

attttcaagc cggctatata ttctgctata ttgttgctag tatcaatacc ttttctggct 77640

aagaagtcat atgtggtatt cactatatca gttttaactg gtagttccat tagcctttcc 77700

acttctgcag aataatcaga aattggttct ttaccagaaa atccagctac tataataggc 77760

tcaccgatga tcattggcaa aatcctatat tgtaccagat taatgagagc atatttcatt 77820

tccaataatt ctgctagttc ttgagacatt gatttatttg atgaatctag ttggttctct 77880

agatactcta ccatttctgc cgcatacaat aacttgttag ataaaatcag ggttatcaaa 77940

gtgtttagcg tggctagaat agtgggcttg catgtattaa agaatgcggt agtatgagta 78000

aaccgtttta acgaattata tagtctccag aaatctgtgg cgttacatac atgagccgaa 78060

tgacatcgaa gattgtccaa tatttttaat agctgctctt tgtccattat ttctatattt 78120

gactcgcaac aattgtagat accattaatc actgattcct ttttcgatgc cggacaatag 78180

cacaattgtt tagctttgga ctctatgtat tcagaattaa tagatatatc tcttaataca 78240

gattgcacta tacattttga aactatgtca aaaattgtag aacgacgctg ttctgcagcc 78300

atttaacttt aaataattta caaaaattta aaatgagcat ccgtataaaa atcgataaac 78360

tgcgccaaat tgtggcatat ttttcagagt tcagtgaaga agtgtctata aatgtagact 78420

cgacggatga gttaatgtat atttttgccg ccttgggcgg atctgtaaac atttgggcca 78480

ttatacctct cagtgcatca gtgttctacc gaggagccga aaacattgtg tttaatcttc 78540

ctgtgtccaa ggtaaaatcg tgtttgtgta gttttcacaa tgatgccatc atagatatag 78600

aacctgatct ggaaaataat ctagtaaaac tttctagtta tcatgtagta agtgtcgatt 78660

gtaataagga actgatgcct attaggacag atactactat ttgtctaagt atagatcaaa 78720

agaaatctta tgtgtttaat tttcacaagt atgaagaaaa atgttgtggt agaaccgtca 78780

ttcatttaga atggttgttg ggctttatca agtgtattag tcagcatcag catctggcta 78840

ttatgtttaa agatgacaat attattatga agactcctgg taatactgat gcattttcca 78900

gggaatattc tatgactgaa tgttctcaag aactacaaaa gttttctttc aaaatagcta 78960

tctcgtctct caacaaacta cgaggattca aaaagagagt caatgttttt gaaactagaa 79020

tcgtaatgga taatgacgat aacattctag gaatgttgtt ttcggataga gttcaatcct 79080

ttaagatcaa catctttatg gcgtttttag attaatactt tcaatgagat aaatatgggt 79140

ggcggagtaa gtgttgagct ccctaaacgg gatccgcctc cgggagtacc cactgatgag 79200

atgttattaa acgtggataa aatgcatgac gtgatagctc ccgctaagct tttagaatat 79260

gtgcatatag gaccactagc aaaagataaa gaggataaag taaagaaaag atatccagag 79320

tttagattag tcaacacagg acccggtggt ctttcggcat tgttaagaca atcgtataat 79380

ggaaccgcac ccaattgctg tcgcactttt aatcgtactc attattggaa aaaggatgga 79440

aagatatcag ataagtatga agagggtgca gtattagaat cgtgttggcc agacgttcac 79500

gacactggaa aatgcgatgt tgatttattc gactggtgtc agggggatac gttcgataga 79560

aacatatgcc atcagtggat cggttcagcc tttaatagga gtaatagaac tgtagagggt 79620

caacaatcgt taataaatct gtataataag atgcaaacat tatgtagtaa agatgctagt 79680

gtaccaatat gtgaatcatt tttgcatcat ttacgcgcac acaatacaga agatagcaaa 79740

gagatgatcg attatattct aagacaacag tctgcggact ttaaacagaa atatatgaga 79800

tgtagttatc ccactagaga taagttagaa gagtcattaa aatatgcgga acctcgagaa 79860

tgttgggatc cagagtgttc gaatgccaat gttaatttct tgctaacacg taattataat 79920

aatttaggac tttgcaatat tgtacgatgt aatactagcg tgaacaactt acagatggat 79980

aaaacttcct cattaagatt gtcatgtgga ttaagcaata gtgatagatt ttctactgtt 80040

cccgtcaata gagcaaaagt agttcaacat aatattaaac actcgttcga cctaaaattg 80100

catttgatca gtttattatc tctcttggta atatggatac taattgtagc tatttaaatg 80160

ggtgccgcag caagcataca gacgacggtg aatacactca gcgaacgtat ctcgtctaaa 80220

ttagaacaag aagcgaatgc tagtgctcaa acaaaatgtg atatagaaat cggaaatttt 80280

tatatccgac aaaaccatgg atgtaacctc actgttaaaa atatgtgctc tgcggacgcg 80340

gatgctcagt tggatgctgt gttatcagcc gctacagaaa catatagtgg attaacaccg 80400

gaacaaaaag catacgtgcc agctatgttt actgctgcgt taaacattca gacgagtgta 80460

aacactgttg ttagagattt tgaaaattat gtaaaacaaa cttgtaattc tagcgcggtc 80520

gtcgataaca aattaaagat acaaaacgta atcatagatg aatgttacgg agccccagga 80580

tctccaacaa atttggaatt tattaataca ggatctagca aaggaaattg tgccattaag 80640

gcgttgatgc aattgactac taaggccact actcaaatag cacctagaca agttgctggt 80700

acaggagttc agttttatat gattgttatc ggtgttataa tattggcagc gttgtttatg 80760

tactatgcca agcgtatgct gttcacatcc accaatgata aaatcaaact tattttagcc 80820

aataaggaaa acgtccattg gactacttac atggacacat tctttagaac ttctccgatg 80880

gttattgcta ccacggatat gcaaaactga aaatatattg ataatatttt aatagattaa 80940

catggaagtt atcgctgatc gtctagacga tatagtgaaa caaaatatag cggatgaaaa 81000

atttgtagat tttgttatac acggtctaga gcatcaatgt cctgctatac ttcgaccatt 81060

aattaggttg tttattgata tactattatt tgttatagta atttatattt ttacggtacg 81120

tctagtaagt agaaattatc aaatgttgtt ggcgttggtg gcgctagtca tcacattaac 81180

tatttttat tactttatac tataatagta ctagactgac ttctaacaaa catctcacct 81240

gccataaata aatgcttgat attaaagtct tctatttcta acactattcc atctgtggaa 81300

aataatactc tgacattatc gctaattgac acatcggtga gtgatatgcc tataaagtaa 81360

taatcttctt tgggcacata taccagtgta ccaggttcta acaacctatt tactggtgct 81420

cctgtagcat acttttttctt taccttgaga atatccatcg tttgcttggt caatagcgat 81480

atgtgatttt ttatcaacca ctcgaaaaag taattggagt gttcatatcc tctacgggct 81540

attgtctcat ggccgtgtat gaaatttaag taacacgact gtggtagatt tgttctatag 81600

agccggttgc cgcaaataga tagaactacc aatatgtctg tacaaatgtt aaacattaat 81660

tgattaacag aaaaaacaat gttcgttctg ggaatagaaa ccagatcaaa acaaaattcg 81720

ttagaatata tgccacgttt atacattgaa tataaaataa ctacagtttg aaaaataaca 81780

gtatcattta aacatttaac ttgcggggtt aatttcacaa ctttactgtt tttaaactgt 81840

tcaaaatata gcatcgatcc atgagaaata cgtttagccg cctttaatag aggaaatccc 81900

accgcctttc tggatctcac caacgacgat agttctgacc agcaactcat ttcttcatca 81960

tccacctgtt ttaacatata ataggcagga gatagatatc cgtcattgca atattccttt 82020

tcgtaggcac acaatctaat attgataaaa tctccattct cttctctgca tttattatct 82080

tgtttcggtg gctgattagg ctgtagtctt ggtttaggcc ttggtctatc gttgttgaat 82140

ctattttggt cattaaatct ttcatttctt cctggtatat ttctatcacc tcgtttggtt 82200

ggatttttgt ctatattatc gtttgtaaca tcggtacggg tattcattta tcacaaaaaa 82260

aacttctcta aatgagtcta ctgctagaaa acctcatcga agaagatacc atatttttg 82320

caggaagtat atctgagtat gatgatttac aaatggttat tgccggcgca aaatccaaat 82380

ttccaagatc tatgctttct atttttaata tagtacctag aacgatgtca aaatatgagt 82440

tggagttgat tcataacgaa aatatcacag gagcaatgtt taccacaatg tataatataa 82500

gaaacaattt gggtctagga gatgataaac taactattga agccattgaa aactatttct 82560

tggatcctaa caatgaagtt atgcctctta ttattaataa tacggatatg actgccgtca 82620

ttcctaaaaa aagtggtagg agaaagaata agaacatggt tatcttccgt caaggatcat 82680

cacctatctt gtgcattttc gaaactcgta aaaagattaa tatttataaa gaaaatatgg 82740

aatccgcatc gactgagtat acacctatcg gagacaacaa ggctttgata tctaaatatg 82800

cgggaattaa tgtcctgaat gtgtattctc cttccacatc catgagattg aatgccattt 82860

acggattcac caataaaaat aaactagaga aacttagtac taataaggaa ctagaatcgt 82920

atagttctag ccctcttcaa gaacccatta ggttaaatga ttttctggga ctattggaat 82980

gtgttaaaaa gaatattcct ctaacagata ttccgacaaa ggattgatta ctataaatgg 83040

agaatgttcc taatgtatac tttaatcctg tgtttataga gcccacgttt aaacattctt 83100

tattaagtgt ttataaacac agattaatag ttttatttga agtattcgtt gtattcattc 83160

taatatatgt atttttttaga tctgaattaa atatgttctt catgcctaaa cgaaaaatac 83220

ccgatcctat tgatagatta cgacgtgcta atctagcgtg tgaagacgat aaattaatga 83280

tctatggatt accatggatg acaactcaaa catctgcgtt atcaataaat agtaaaccga 83340

tagtgtataa agattgtgca aagcttttgc gatcaataaa tggatcacaa ccagtatctc 83400

ttaacgatgt tcttcgcaga tgatgattca ttttttaagt atttggctag tcaagatgat 83460

gaatcttcat tatctgatat attgcaaatc actcaatatc tagactttct gttattatta 83520

ttgatccaat caaaaaataa attagaagcc gtgggtcatt gttatgaatc tctttcagag 83580

gaatacagac aattgacaaa attcacagac tctcaagatt ttaaaaaact gtttaacaag 83640

gtccctattg ttacagatgg aagggtcaaa cttaataaag gatatttgtt cgactttgtg 83700

attagtttga tgcgattcaa aaaagaatcc tctctagcta ccaccgcaat agatcctatt 83760

agatacatag atcctcgtcg cgatatcgca ttttctaacg tgatggatat attaaagtcg 83820

aataaagtga acaataatta attctttatt gtcatcatga acggcggaca tattcagttg 83880

ataatcggcc ccatgttttc aggtaaaagt acagaattaa ttagacgagt tagacgttat 83940

caaatagctc aatataaatg cgtgactata aaatattcta acgataatag atacggaacg 84000

ggactatgga cgcatgataa gaataatttt gaagcattgg aagcaactaa actatgtgat 84060

gtcttggaat caattacaga tttctccgtg ataggtatcg atgaaggaca gttctttcca 84120

gacattgttg aattctgtga gcgtatggca aacgaaggaa aaatagttat agtagccgca 84180

ctcgatggga catttcaacg taaaccgttt aataatattt tgaatcttat tccattatct 84240

gaaatggtgg taaaactaac tgctgtgtgt atgaaatgct ttaaggaggc ttccttttct 84300

aaacgattgg gtgaggaaac cgagatagaa ataataggag gtaatgatat gtatcaatcg 84360

gtgtgtagaa agtgttacat cgactcataa tattatattt tttatctaaa aaactaaaaa 84420

taaacattga ttaaatttta atataatact taaaaatgga tgttgtgtcg ttagataaac 84480

cgtttatgta ttttgaggaa attgataatg agttagatta cgaaccagaa agtgcaaatg 84540

aggtcgcaaa aaaactgccg tatcaaggac agttaaaact attactagga gaattatttt 84600

ttcttagtaa gttacagcga cacggtatat tagatggtgc caccgtagtg tatataggat 84660

cggctcctgg tacacatata cgttatttga gagatcattt ctataattta ggaatgatta 84720

tcaaatggat gctaattgac ggacgccatc atgatcctat tctaaatgga ttgcgtgatg 84780

tgactctagt gactcggttc gttgatgagg aatatctacg atccatcaaa aaacaactgc 84840

atccttctaa gattatttta atttctgatg taagatccaa acgaggagga aatgaaccta 84900

gtacggcgga tttactaagt aattacgctc tacaaaatgt catgattagt attttaaacc 84960

ccgtggcatc tagtcttaaa tggagatgcc cgtttccaga tcaatggatc aaggactttt 85020

atatcccaca cggtaataaa atgttacaac cttttgctcc ttcatattca gctgaaatga 85080

gattattaag tatttatacc ggtgagaaca tgagactgac tcgagttacc aaatcagacg 85140

ctgtaaatta tgaaaaaaag atgtactacc ttaataagat cgtccgtaac aaagtagttg 85200

ttaactttga ttatcctaat caggaatatg actattttca catgtacttt atgctgagga 85260

ccgtgtactg caataaaaca tttcctacta ctaaagcaaa ggtactattt ctacaacaat 85320

ctatatttcg tttcttaaat attccaacaa catcaactga aaaagttagt catgaaccaa 85380

tacaacgtaa aatatctagc aaaaattcta tgtctaaaaa cagaaatagc aagagatccg 85440

tacgcggtaa taaatagaaa cgtactactg agatatacta ccgatataga gtataatgat 85500

ttagttactt taataaccgt tagacataaa attgattcta tgaaaactgt gtttcaggta 85560

tttaacgaat catccataaa ttatactccg gttgatgatg attatggaga accaatcatt 85620

ataacatcgt atcttcaaaa aggtcataac aagtttcctg taaattttct atacatagat 85680

gtggtaatat ctgacttatt tcctagcttt gttagactag atactacaga aactaatata 85740

gttaatagtg tactacaaac aggcgatggt aaaaagactc ttcgtcttcc caaaatgtta 85800

gagacggaaa tagttgtcaa gattctctat cgccctaata taccattaaa aattgttaga 85860

tttttccgca ataacatggt aactggagta gagatagccg atagatctgt tatttcagtc 85920

gctgattaat caattagtag agatgagata agaacattat aataatcaat aatatatctt 85980

atatcttata tcttatatct tgtttagaaa aatgctaata ttaaaatagc taacgctagt 86040

aatccaatcg gaagccattt gatatctata atagggtatc taatttcctg atttaaatag 86100

cggacagcta tattctcggt agctactcgt ttggaatcac aaacattatt tacatctaat 86160

ttactatctg taatggaaac gtttcccaat gaaatggtac aatccgatac attgcatttt 86220

gttatatttt tttttaaaga ggctggtaac aacgcatcgc ttcgtttaca tggctcgtac 86280

caacaataat agggtaatct tgtatctatt cctatccgta ctatgctttt atcaggataa 86340

atacatttac atcgtatatc gtctttgtta gcatcacaga atgcataaat ttgttcgtcc 86400

gtcatgataa aaatttaaag tgtaaatata actattattt ttatagttgt aataaaaagg 86460

gaaatttgat tgtatacttt cggttcttta aaagaaactg acttgataaa aatggctgta 86520

atctctaagg ttacgtatag tctatatgat caaaaagaga ttaatgctac agatattatc 86580

attagtcatg ttaaaaatga cgacgatatc ggtaccgtta aagatggtag actaggtgct 86640

atggatgggg cattatgtaa gacttgtggg aaaacggaat tggaatgttt cggtcactgg 86700

ggtaaagtaa gtatttataa aactcatata gttaagcctg aatttatttc agaaattatt 86760

cgtttactga atcatatatg tattcactgc ggattattgc gttcacgaga accgtattcc 86820

gacgatatta acctaaaaga gttatcggga cacgctctta ggagattaaa ggataaaata 86880

ttatccaaga aaaagtcatg ttggaacagc gaatgtatgc aaccgtatca aaaaattact 86940

ttttcaaaga aaaaggtttg tttcgtcaac aagttggatg atattaacgt tcctaattct 87000

ctcatctatc aaaagttaat ttctattcat gaaaagtttt ggccattatt agaaattcat 87060

caatatccag ctaacttatt ttatacagac tactttccca tccctccgct gattattaga 87120

ccggctatta gtttttggat agatagtata cccaaagaga ccaatgaatt aacttactta 87180

ttaggtatga tcgttaagaa ttgtaacttg aatgctgatg aacaggttat ccagaaggcg 87240

gtaatagaat acgatgatat taaaattatt tctaataaca cttccagtat caatttatca 87300

tatattacat ccggcaaaaa taatatgatt agaagttata ttgtcgcccg acgaaaagat 87360

cagaccgcta gatctgtaat tggtcccagt acatctatca ccgttaatga ggtaggaatg 87420

cccgcatata ttagaaatac acttacagaa aagatatttg ttaatgcctt tacagtggat 87480

aaagttaaac aactattagc gtcaaaccaa gttaaatttt actttaataa acgattaaac 87540

caattaacaa gaatacgcca aggaaagttt attaaaaata aaatacattt attgcctggt 87600

gattgggtag aagtagctgt tcaagaatat acaagtatta tttttggaag acagccgtct 87660

ctacatagat acaacgtcat cgcttcatct atcagagcta ccgaaggaga tactatcaaa 87720

atatctcccg gaattgccaa ctctcaaaat gctgatttcg acggagatga agaatggatg 87780

atattggagc aaaatcctaa agccgtaatt gaacaaagta ttcttatgta tccgacgacg 87840

ttactcaaac acgatattca tggagccccc gtttatggat ctattcaaga tgaaatcgta 87900

gcagcgtatt cattgtttag aatacaagat ctttgtttag atgaagtatt gaacatcttg 87960

gggaaatatg gaagaaagtt cgatcctaaa ggtaaatgta aattcagcgg taaagatatc 88020

tatacttact tgataggtga aaagattaat tatccgggtc tcttaaagga tggtgaaatt 88080

attgcaaacg acgtagatag taattttgtt gtggctatga ggcatctgtc attggctgga 88140

ctcttatccg atcataagtc gaacgtggaa ggtatcaact ttattatcaa gtcatcttat 88200

gtttttaaga gatatctatc tatttacggt tttggggtga cattcaaaga tctgagacca 88260

aattcgacgt tcactaataa attggaggcc atcaacgtag aaaaaataga acttatcaaa 88320

gaagcatacg ccaaatatct caacgatgta agagacggga aaatagttcc attatctaaa 88380

gctttagagg cggactatgt ggaatccatg ttatccaact tgacaaatct taatatccga 88440

gagatagaag aacatatgag acaaacgctg atagatgatc cagataataa cctcctgaaa 88500

atggccaaag cgggttataa agtaaatccc acagaactaa tgtatattct aggtacttat 88560

ggacaacaga ggattgatgg tgaaccagca gagactcgag tattgggtag agtcttacct 88620

tactatcttc cagactctaa ggatccagaa ggaagaggtt atattcttaa ttctttaaca 88680

aaaggattaa caggttctca atattacttt tcgatgctgg ttgccagatc tcaatctact 88740

gatatcgtct gtgaaacatc acgtaccgga acactggcta gaaaaatcat taaaaagatg 88800

gaggatatgg tggtcgacgg atacggacaa gtagttatag gtaatacgct catcaagtac 88860

gccgccaatt ataccaaaat tctaggctca gtatgtaaac ctgtagatct tatctatcca 88920

gatgagtcca tgacttggta tttggaaatt agtgctctgt ggaataaaat aaaacaggga 88980

ttcgtttact ctcagaaaca gaaacttgca aaaaagacat tggcgccgtt taatttccta 89040

gtattcgtca aacccaccac tgaggataat gctattaagg ttaaggatct gtacgatatg 89100

attcataacg tcattgatga tgtgagagag aaatacttct ttacggtatc taatatagat 89160

tttatggagt atatattctt gacgcatctt aatccttcta gaattagaat tacaaaagaa 89220

acggctatca ctatctttga aaagttctat gaaaaactca attatactct aggtggtgga 89280

actcctattg gaattatttc tgcacaggta ttgtctgaga agtttacaca acaagccctg 89340

tccagttttc acactactga aaaaagtggt gccgtcaaac aaaaacttgg tttcaacgag 89400

tttaataacc tgactaattt gagtaagaat aagaccgaaa ttatcactct ggtatccgat 89460

gatatctcta aacttcaatc tgttaagatt aatttcgaat ttgtatgttt gggagaatta 89520

aatccaaaca tcactcttcg aaaagaaaca gataggtatg tagtagatat aatagtcaat 89580

agattataca tcaagagagc agaaattacc gaattagtcg tcgaatatat gattgaacga 89640

tttatctcct ttagcgtcat tgtaaaggaa tggggtatgg agacattcat tgaggacgag 89700

gataatatta gatttactgt ctacctaaat ttcgttgaac cggaagaatt gaatcttagt 89760

aagtttatga tggttcttcc gggtgccgcc aacaagggca agattagtaa attcaagatt 89820

cctatctctg actatacggg atatgacgac ttcaatcaaa caaaaaagct caataagatg 89880

actgtagaac tcatgaatct aaaagaattg ggttctttcg atttggaaaa cgtcaacgtg 89940

tatcctggag tatggaatac atacgatatc ttcggtatcg aggccgctcg tgaatacttg 90000

tgcgaagcca tgttaaacac ctatggagaa gggttcgatt atctgtatca gccttgtgat 90060

cttctcgcta gtttactatg tgctagttac gaaccagaat cagtgaataa attcaagttc 90120

ggcgcagcta gtactcttaa gagagctacg ttcggagaca ataaagcatt gttaaacgcg 90180

gctcttcata aaaagtcaga acctattaac gataatagta gctgccactt ttttagcaag 90240

gtccctaata taggaactgg atattacaaa tactttatcg acttgggtct tctcatgaga 90300

atggaaagga aactatctga taagatatct tctcaaaaga tcaaggaaat ggaagaaaca 90360

gaagactttt aattcttatc aataacatat ttttctatga tctgtctttt aaacgatgga 90420

ttttccacaa atgcgcctct caagtccctc atagaatgat acacgtataa aaaatatagc 90480

ataggcgatg actccttatt tttagacatt agatatgcca aaatcatagc cccgcttcta 90540

tttactcccg cagcacaatg aaccaacacg ggctcgtttc gttgatcaca tttagataaa 90600

aaggcggtca cgtcgtcaaa atatttacta atatcggtag ttgtatcatc taccaacggt 90660

atatgaataa tattaatatt agagttaggc aatgtatatt tatccatcgt caaatttaaa 90720

acatatttga acttaacttc agatgatggt gcatccatag cattttata atttcccaaa 90780

tacacattat tggttaccct tgtcattata gtgggagatt tggctttgtg catatctcca 90840

gttgaacgta gtagtaagta tttatacaaa cttttcttat ccatttataa cgtacaaatg 90900

gataaaacta ctttatcggt aaacgcgtgt aatttagaat acgttagaga aaaggctata 90960

gtaggcgtac aagcagccaa aacatcaaca cttatattct ttgttattat attggcaatt 91020

agtgcgctat tactctggtt tcagacgtct gataatccag tctttaatga attaacgaga 91080

tatatgcgaa ttaaaaatac ggttaacgat tggaaatcat taacggatag caaaacaaaa 91140

ttagaaagtg atagaggtaa acttctagcc gctggtaagg atgatatatt cgaattcaaa 91200

tgtgtggatt tcggcgccta ttttatagct atgcgattgg ataagaaaac atatctgccg 91260

caagctatta ggcgaggtac tggagacgcg tggatggtta aaaaggcggc aaaggtcgat 91320

ccatctgctc aacaattttg tcagtatttg ataaaacaca agtctaataa tgttattact 91380

tgtggtaatg agatgttaaa tgaattaggt tatagcggtt attttatgtc accgcattgg 91440

tgttccgatt ttagtaatat ggaatagtgt tagataaatg cggtaacaaa tgttcctgta 91500

aggaaccata acagcttaga tttaacgtta aagatgagca taaacataat aaacaaaatt 91560

acaatcaaac ctataacatt aatatcaaac aatccaaaaa atgaaatcag tggagtagta 91620

aacgcgtaca taactcctgg ataacgttta gcagctgccg ttcctattct agaccaaaaa 91680

ttcggtttca tgttttcgaa gcggtgttct gcaacaagtc ggggatcgtg ttctacatat 91740

ttggcggcat tatccagtat ctgcctattg atcttcattt cgttttcgat tctggctatt 91800

tcaaaataaa atcccgatga tagacctcca gactttataa tttcatctac gatgttcagc 91860

gccgtagtaa ctctaataat ataggctgat aagctaacat cataccctcc tgtatatgtg 91920

aatatggtat gatttttgtc cattacaagc tcggttttaa ctttattgcc tgtaataatt 91980

tctctcatct gtaggatatc tatttttttg tcatgcattg ccttcaagac gggacgaaga 92040

aacgtaatat cctcaataac gttatcgttt tctacaataa ctacatattc tacctttta 92100

ttttctaact cggtaaaaaa attagaatcc catagggcta aatgtctagc gatatttctt 92160

ttcgtttcct ctgtacacat agtgttacaa aaccctgaaa agaagtgagt atacttgtca 92220

tcatttctaa tgtttcctcc agtccactgt ataaacgcat aatccttgta atgatctgga 92280

tcatccttga ctaccacaac atttcttttt tctggcataa cttcgttgtc ctttacatca 92340

tcgaacttct gatcattaat atgctcatga acattaggaa atgtttctga tggaggtcta 92400

tcaataactg gcacaacaat aacaggagtt ttcaccgccg ccatttagtt attgaaatta 92460

atcatataca actctttaat acgagttata ttttcgtcta tccattgttt cacatttaca 92520

tatttcgaca aaaagatata aaatgcgtat tccaatgctt ctctgtttaa tgaattacta 92580

aaatatacaa acacgtcact gtctggcaat aaatgatatc ttagaatatt gtaacaattt 92640

attttgtatt gcacatgttc gtgatctatg agttcttctt cgaatggcat aggatctccg 92700

aatctgaaaa cgtataaata ggagttagaa taataatatt tgagagtatt ggtaatatat 92760

aaactcttta gcggtataat tagttttttt ctctcaattt ctatttttag atgtgatgga 92820

aaaatgacta attttgtagc attagtatca tgaactctaa tcaaaatctt aatatcttcg 92880

tcacacgtta gctctttgaa gtttttaaga gatgcatcag ttggttctac agatggagta 92940

ggtgcaacaa ttttttgttc tacacatgta tgtactggag ccattgtttt aactataatg 93000

gtgcttgtat cgaaaaactt taatgcagat agcggaagct cttcgccgcg actttctaca 93060

tcgtaattgg gttctaacgc cgatctctga atggatacta gttttctaag ttctaatgtg 93120

attctctgaa aatgtaaatc caattcctcc ggcattatag atgtgtatac atcggtaaat 93180

aaaactatag tatccaacga tcccttctcg caaattctag tcttaaccaa aaaatcgtat 93240

ataaccacgg agatggcgta tttaagagtg gattcttcta ccgttttgtt cttggatgtc 93300

atataggaaa ctataaagtc cgcactactg ttaagaatga ttactaacgc aactatatag 93360

ttcaaattaa gcattttgga aacataaaat aactctgtag acgatacttg actttcgaat 93420

aagtttgcag acaaacgaag aaagaacaga cctctcttaa tttcagaaga aaacttttt 93480

tcgtattcct gacgtctaga gtttatatca ataagaaagt taagaattag tcggttaatg 93540

ttgtatttca ttacccaagt ttgagatttc ataatattat caaaagacat gataatatta 93600

aagataaagc gctgactatg aacgaaatag ctatatggtt cgctcaaaaa tatagtcttg 93660

ttaaacgtgg aaacgataac tgtattttta atcacgtcag cggcatctaa attaaatata 93720

ggtatattta ttccacacac tctacaatat gccacaccat cttcataata aataaattcg 93780

ttagcaaaat tattaatttt agtgaaatag ttagcgtcaa ctttcatagc ttccttcaat 93840

ctaatttgat gctcacacgg tgcgaattct actctaacat ccctttttcca tgcctcaggt 93900

tcatcgatct ctataatatc tagtttttg cgtttcacaa acacaggctc gtctctcgcg 93960

atgagatctg tatagtaact atgtaaatga taactagata gaaagatgta gctatataga 94020

tgacgatcct ttaagagagg tataataact ttaccccaat cagatagact gttgttatgg 94080

tcttcggaaa aagaattttt ataaattttt ccagtatttt ccaaatatac gtacttaaca 94140

tctaaaaaat ccttaatgat aataggaatg gataatccgt ctattttata aagaaataca 94200

tatcgcacat tatacttttt tttggaaatg ggaataccga tgtgtctaca taaatatgca 94260

aagtctaaat atttttaga gaatcttagt tggtccaaat tcttttccaa gtacggtaat 94320

agatttttca tattgaacgg tatcttctta atctctggtt ctagttccgc attaaatgat 94380

gaaactaagt cactattttt ataactaacg attacatcac ctctaacatc atcatttacc 94440

agaatactga tcttcttttg tcgtaaatac atgtctaatg tgttaaaaaa aagatcatac 94500

aagttatacg tcatttcatc tgtggtattc ttgtcattga aggataaact cgtactaatc 94560

tcttctttaa cagcctgttc aaatttatat cctatatacg aaaaaatagc aaccagtgtt 94620

tgatcatccg cgtcaatatt ctgttctatc gtagtgtata acaatcgtat atcttcttct 94680

gtgatagtcg atacgttata aaggttgata acgaaaatat ttttatttcg tgaaataaag 94740

tcatcgtagg attttggact tatattcgcg tctagtagat atgcttttat ttttggaatg 94800

atctcaatta gaatagtctc tttagagtcc atttaaagtt acaaacaact aggaaattgg 94860

tttatgatgt ataatttttt tagtttttat agattcttta ttctatactt aaaaaatgaa 94920

aataaataca aaggttcttg agggttgtgt taaattgaaa gcgagaaata atcataaatt 94980

atttcattat cgcgatatcc gttaagtttg tatcgtaatg gcgtggtcaa ttacaaataa 95040

agcggatact agtagcttca caaagatggc tgaaatcaga gctcatctaa aaaatagcgc 95100

tgaaaataaa gataaaaacg aggatatttt cccggaagat gtaataattc catctactaa 95160

gcccaaaacc aaacgagcca ctactcctcg taaaccagcg gctactaaaa gatcaaccaa 95220

aaaggaggaa gtggaagaag aagtagttat agaggaatat catcaaacaa ctgaaaaaaa 95280

ttctccatct cctggagtcg gcgacattgt agaaagcgtg gctgctgtag agctcgatga 95340

tagcgacggg gatgatgaac ctatggtaca agttgaagct ggtaaagtaa atcatagtgc 95400

tagaagcgat ctttctgacc taaaggtggc taccgacaat atcgttaaag atcttaagaa 95460

aattattact agaatctctg cagtatcgac ggttctagag gatgttcaag cagctggtat 95520

ctctagacaa tttacttcta tgactaaagc tattacaaca ctatctgatc tagtcaccga 95580

gggaaaatct aaagttgttc gtaaaaaagt taaaacttgt aagaagtaaa tgcgtgcact 95640

tttttataaa gatggtaaac tctttaccga taataatttt ttaaatcctg tatcagacga 95700

taatccagcg tatgaggttt tgcaacatgt taaaattcct actcatttaa cagatgtagt 95760

agtatatgaa caaacgtggg aagaggcatt aactagatta atttttgtgg gaagcgattc 95820

aaaaggacgt agacaatact tttacggaaa aatgcatgta cagaatcgca acgctaaaag 95880

agatcgtatt tttgttagag tatataacgt tatgaaacga attaattgtt ttataaacaa 95940

aaatataaag aaatcgtcca cagattccaa ttatcagttg gcggttttta tgttaatgga 96000

aactatgttt tttattagat ttggtaaaat gaaatatctt aaggagaatg aaacagtagg 96060

gttattaaca ctaaaaaata aacacataga aataagtccc gatgaaatag ttatcaagtt 96120

tgtaggaaag gacaaagttt cacatgaatt tgttgttcat aagtctaata gactatataa 96180

accgctattg aaactgacgg atgattctag tcccgaagaa tttctgttca acaaactaag 96240

tgaacgaaag gtatacgaat gtatcaaaca gtttggtatt agaatcaagg atctccgaac 96300

gtatggagtc aattatacgt ttttatataa tttttggaca aatgtaaagt ccatatctcc 96360

tcttccgtca ccaaaaaagt taatagcgtt aactatcaaa caaactgctg aagtggtagg 96420

tcatactcca tcaatttcaa aaagagctta catggcaacg actattttag aaatggtaaa 96480

ggataaaaat tttttagatg tagtatctaa aactacgttc gatgaattcc tatctatagt 96540

cgtagatcac gttaaatcat ctacggatgg atgatataga tctttacaca aataattaca 96600

agaccgataa atggaaatgg ataagcgtat aaaatctctc gcaatgacag ctttcttcgg 96660

agagctaaac acattagata ttatggcatt gataatgtct atatttaaac gccatccaaa 96720

caataccatt ttttcagtgg ataaggatgg tcagtttatg attgatttcg aatacgataa 96780

ttataaggct tctcaatatt tggatctgac cctcactccg atatctggag atgaatgcaa 96840

gactcacgca tcgagtatag ccgaacaatt ggcgtgtgcg gatattatta aagaggatat 96900

tagcgaatat atcaaaacta ctccccgtct taaacgattt ataaaaaaat accgcaatag 96960

atcagatact cgcatcagtc gagatacaga aaagcttaaa atagctctag ctaaaggcat 97020

agattacgaa tatataaaag acgcttgtta ataagtaaat gaaaaaaaac tagtcgttta 97080

taataaaaca cgatatggat gccaacgtag tatcatcttc tactattgca acgtatatag 97140

acgctttagc gaagaatgct tcagaattag aacagaggtc taccgcatac gaaataaata 97200

atgaattgga actagtattt attaagccgc cattaattac tttgacaaat gtagtgaata 97260

tctctacgat tcaggaatcg tttattcgat ttaccgttac taataaggaa ggtgttaaaa 97320

ttagaactaa gattccatta tctaaggtac atggtctaga tgtaaaaaat gtacagttag 97380

tagatgctat agataacata gtttgggaaa agaaatcatt agtgacggaa aatcgtcttc 97440

acaaagaatg cttgttgaga ctatcgacag aggaacgtca tatatttttg gattacaaga 97500

aatatggatc ctctatccga ctagaattag tcaatcttat tcaagcaaaa acaaaaaact 97560

ttacgataga ctttaagcta aaatattttc taggatccgg tgcccagtct aaaagttctt 97620

tattacacgc tattaatcat ccaaagtcaa ggcctaatac atctctggaa atagaattca 97680

cacctagaga caatgaaaaa gttccatatg atgaactaat aaaggaattg acgactctat 97740

cacgtcatat atttatggct tctccagaga atgtaattct ttctccgcct attaacgcac 97800

ctataaagac ttttatgttg cctaaacaag atatagtagg tctggatctg gaaaatctat 97860

acgctgtaac taagactgac ggcattccta taactatcag agttacatca aacgggttgt 97920

attgttattt tacacatctt ggttatatta ttagatatcc tgttaagaga ataatagatt 97980

ccgaagtagt agtctttggt gaggcagtta aggataagaa ctggaccgta tatctcatta 98040

agctaataga gcctgtgaat gcaatcaatg atagactaga agaaagtaag tatgttgaat 98100

ctaaactagt ggatatttgt gatcggatag tattcaagtc aaagaaatac gaaggtccgt 98160

ttactacaac tagtgaagtc gtcgatatgt tatctacata tttaccaaag caaccagaag 98220

gtgttattct gttctattca aagggaccta aatctaacat tgattttaaa attaaaaagg 98280

aaaatactat agaccaaact gcaaatgtag tatttaggta catgtccagt gaaccaatta 98340

tctttggaga atcgtctatc tttgtagagt ataagaaatt tagcaacgat aaaggctttc 98400

ctaaagaata tggttctggt aagattgtgt tatataacgg cgttaattat ctaaataata 98460

tctattgttt ggaatatatt aatacacata atgaagtggg tattaagtcc gtggttgtac 98520

ctattaagtt tatagcagaa ttcttagtta atggagaaat acttaaacct agaatcgata 98580

aaaccatgaa atatattaac tcagaagatt attatggaaa tcaacataat atcatagtcg 98640

aacatttaag agatcaaagc atcaaaatag gagatatctt taacgaggat aaactatcgg 98700

atgtgggaca tcaatacgcc aataatgata aatttagatt aaatccagaa gttagttatt 98760

ttacgaataa acgaactaga ggaccgttgg gaattttatc aaactacgtc aagactcttc 98820

ttatttctat gtattgttcc aaaacatttt tagacgattc caacaaacga aaggtattgg 98880

cgattgattt tggaaacggt gctgacctgg aaaaatactt ttatggagag attgcgttat 98940

tggtagcgac ggatccggat gctgatgcta tagctagagg aaatgaaaga tacaacaaat 99000

taaactctgg aattaaaacc aagtactaca aatttgacta cattcaggaa actattcgat 99060

ccgatacatt tgtctctagt gtcagagaag tattctattt tggaaagttt aatatcatcg 99120

actggcagtt tgctatccat tattcttttc atccgagaca ttatgctacc gtcatgaata 99180

acttatccga actaactgct tctggaggca aggtattaat cactaccatg gacggagaca 99240

aattatcaaa attaacagat aaaaagactt ttataattca taagaattta cctagtagcg 99300

aaaactatat gtctgtagaa aaaatagctg atgatagaat agtggtatat aatccatcaa 99360

caatgtctac tccaatgact gaatacatta tcaaaaagaa cgatatagtc agagtgttta 99420

acgaatacgg atttgttctt gtagataacg ttgatttcgc tacaattata gaacgaagta 99480

aaaagtttat taatggcgca tctacaatgg aagatagacc gtctacaaaa aacttttcg 99540

aactaaatag aggagccatt aaatgtgaag gtttagatgt cgaagactta cttagttact 99600

atgttgttta tgtcttttct aagcggtaaa taataatatg gtatgggttc tgatatcccc 99660

gttctaaatg cattaaataa ttccaataga gcgatttttg ttcctatagg accttccaac 99720

tgtggatact ctgtattgtt aatagatata ttaatacttt tgtcgggtaa cagaggttct 99780

acgtcttcta aaaataaaag tttgataaca tctggcctgt tcataaataa aaacttggcg 99840

attctatata tactcttatt atcaaatcta gccattgtct tatagatgtg agctactgta 99900

ggtgtaccat ttgattttct ttctaatact atatatttct ctcgaagaag ttcttgcaca 99960

tcatctggga ataaaatact actgttgagt aaatcagtta ttttttttat atcgatattg 100020

atggacattt ttatagttaa ggataataag tatcccaaag tcgataacga cgataacgaa 100080

gtatttatac ttttaggaaa tcacaatgac tttatcagat taaaattaac aaaattaaag 100140

gagcatgtat ttttttctga atatattgtg actccagata catatggatc tttatgcgtc 100200

gaattaaatg ggtctagttt tcagcacggt ggtagatata tagaggtgga ggaatttata 100260

gatgctggaa gacaagttag atggtgttct acatccaatc atatatctga agatataccc 100320

gaagatatac acactgataa atttgtcatt tatgatatat acacttttga cgctttcaag 100380

aataaacgat tggtattcgt acaggtacct ccgtcgttag gagatgatag tcatttgact 100440

aatccgttat tgtctccgta ttatcgtaat tcagtagcca gacaaatggt caatgatatg 100500

atttttaatc aagattcatt tttaaaatat ttattagaac atctgattag aagccactat 100560

agagtttcta aacatataac aatagttaga tacaaggata ccgaagaatt aaatctaacg 100620

agaatatgtt ataatagaga taagtttaag gcgtttgtat tcgcttggtt taacggcgtt 100680

tcggaaaatg aaaaggtact agatacgtat aaaaaggtat ctaatttgat ataatgaatt 100740

cagtgactgt atcacacgcg ccatatacta ttacttatca cgatgattgg gaaccagtta 100800

tgagtcaatt ggtagagttt tataacgaag tagccagttg gctgctacga gacgagacgt 100860

cgcctattcc tgataagttc tttatacagt tgaaacaacc gcttagaaat aaacgagtat 100920

gtgtgtgtgg tatagatccg tatccgaaag atggaactgg tgtaccgttc gaatcaccaa 100980

attttacaaa aaaatcaatt aaggagatag cttcatctat atctagatta accggagtaa 101040

ttgattataa aggttataac cttaatataa tagacggggt tataccctgg aattattact 101100

taagttgtaa attaggagaa acaaaaagtc acgcgatcta ctgggataag atttccaagt 101160

tactgctgca gcatataact aaacacgtta gtgttcttta ttgtttgggt aaaacagatt 101220

tctcgaatat acgggcaaag ttagaatccc cggtaactac catagtggga tatcatccag 101280

cggctagaga ccgccaattc gagaaagata gatcatttga aattatcaac gttttactgg 101340

aattagacaa caaggtacct ataaattggg ctcaagggtt tatttattaa tgctttagtg 101400

aaatttttaac ttgtgttcta aatggatgcg gctattagag gtaatgatgt tatctttgtc 101460

cttaagacta taggtgtccc atcagcatgt agacaaaatg aagatccaag attcgtagaa 101520

gcatttaaat gcgacgagtt aaaaagatat attgataata atccagaatg tacactattc 101580

gaaagtctta gggatgagga agcatactct atagtcagaa ttttcatgga tgtagattta 101640

gacgcgtgtc tagacgaaat agattattta acggctattc aagattttat tatcgaggtg 101700

tcaaactgtg tagctagatt cgcgtttaca gaatgcggtg ccattcatga aaatgtaata 101760

aaatccatga gatctaattt ttcattgact aagtctacaa atagagataa aacaagtttt 101820

catattatct ttttagacac gtataccact atggatacat tgatagctat gaaacgaaca 101880

ctattagaat taagtagatc atctgaaaat ccactaacaa gatcgataga cactgccgta 101940

tataggagaa aaacaactct tcgggttgta ggtactagga aaaatccaaa ttgcgacact 102000

attcatgtaa tgcaaccacc gcatgataat atagaagatt acctattcac ttacgtggat 102060

atgaacaaca atagttatta cttttctcta caacgacgat tggaggattt agttcctgat 102120

aagttatggg aaccagggtt tatttcattc gaagacgcta taaaaagagt ttcaaaaata 102180

ttcattaatt ctataataaa ctttaatgat ctcgatgaaa ataattttac aacggtacca 102240

ctggtcatag attacgtaac accttgtgca ttatgtaaaa aacgatcgca taaacatccg 102300

catcaactat cgttggaaaa tggtgctatt agaatttaca aaactggtaa tccacatagt 102360

tgtaaagtta aaattgttcc gttggatggt aataaactgt ttaatattgc acaaagaatt 102420

ttagacacta actctgtttt attaaccgaa cgaggagact atatagtttg gattaataat 102480

tcatggaaat ttaacagcga agaacccttg ataacaaaac taattctgtc aataagacat 102540

caactaccta aggaatattc aagcgaatta ctctgtccga ggaaacgaaa gactgtagaa 102600

gctaacatac gagacatgtt agtagattca gtagagaccg atacctatcc ggataaactt 102660

ccgtttaaaa atggtgtatt ggacctggta gacggaatgt tttactctgg agatgatgct 102720

aaaaaatata cgtgtactgt atcaaccgga tttaaatttg acgatacaaa gttcgtcgaa 102780

gacagtccag aaatggaaga gttaatgaat atcattaacg atatccaacc attaacggat 102840

gaaaataaga aaaatagaga gctatatgaa aaaacattat ctagttgttt atgtggtgct 102900

accaaaggat gtttaacatt ctttttgga gaaactgcaa ctggaaagtc gacaaccaaa 102960

cgtttgttaa agtctgctat cggtgacctg tttgttgaga cgggtcaaac aattttaaca 103020

gatgtattgg ataaaggacc taatccattt atcgctaaca tgcatttgaa aagatctgta 103080

ttctgtagcg aactacctga ttttgcctgt agtggatcaa agaaaattag atctgataat 103140

attaaaaagt tgacagaacc ttgtgtcatt ggaagaccgt gtttctccaa taaaattaat 103200

aatagaaacc atgctacaat cattatcgat actaattaca aacctgtctt tgataggata 103260

gataacgcat taatgagaag aattgccgtc gtgcgattca gaacacactt ttctcaacct 103320

tctggtagag aggctgctga aaataatgac gcgtacgata aagtcaaact attagacgag 103380

gggttagatg gtaaaataca aaataataga tatagatttg catttctata cttgttggtg 103440

aaatggtaca aaaaatatca tgttcctatt atgaaactat atcctacacc cgaagagatt 103500

cctgactttg cattctatct caaaataggt actctgttag tatctagctc tgtaaagcat 103560

attccattaa tgacggacct ctccaaaaag ggatatatat tgtacgataa tgtggttact 103620

cttccgttga ctactttcca acagaaaata tccaagtatt ttaattctag actatttgga 103680

cacgatatag agagcttcat caatagacat aagaaatttg ccaatgttag tgatgaatat 103740

ctgcaatata tattcataga ggatatttca tctccgtaaa tatatgctca tatatttata 103800

gaagatatca catatctaaa tgaataccgg aattatagat ttatttgata atcatgttga 103860

tagtatacca actatattac ctcatcagtt agctactcta gattatctag ttagaactat 103920

catagatgag aacagaagcg tgttattgtt ccatattatg ggatcaggta aaacaataat 103980

cgctttgttg ttcgccttgg tagcttccag atttaaaaag gtttacattc tagtgccgaa 104040

catcaacatc ttaaaaattt tcaattataa tatgggtgta gctatgaact tgtttaatga 104100

cgaattcata gctgagaata tctttattca ttccacaaca agtttttatt ctcttaatta 104160

taacgataac gtcattaatt ataacggatt atctcgctac aataactcta tttttatcgt 104220

tgatgaggca cataatatct ttgggaataa tactggagaa cttatgaccg tgataaaaaa 104280

taaaaacaag attccttttc tactattgtc tggatctccc attactaaca cacctaatac 104340

tctgggtcat attatagatt taatgtccga agagacgata gattttggtg aaattattag 104400

tcgtggtaag aaagtaattc agacacttct taacgaacga ggtgtgaatg tacttaagga 104460

tttgcttaaa ggaagaatat catattacga aatgcctgat aaagatctac caacgataag 104520

atatcacgga cgtaagtttc tagatactag agtagtatat tgtcacatgt ctaaacttca 104580

agagagagat tatatgatta ctagacgaca gctatgttat catgaaatgt ttgataaaaa 104640

tatgtataac gtgtcaatgg cagtattggg acaacttaat ctgatgaata atttagatac 104700

tttatttcag gaacaggata aggaattgta cccaaatctg aaaataaata atggcgtgtt 104760

atacggagaa gaattggtaa cgttaaacat tagttccaaa tttaagtact ttatcaatcg 104820

gatacagaca ctcaacggaa aacattttat atacttttct aattctacat atggtggatt 104880

ggtaattaaa tatatcatgc tcagtaatgg atattctgaa tataatggtt ctcagggaac 104940

taatccacat atgataaacg gcaaaccaaa aacatttgct atcgttacta gtaaaatgaa 105000

atcgtcttta gaggatctat tagatgtgta taattctcct gaaaacgatg atggtagtca 105060

attgatgttt ttgttttcat caaacattat gtccgaatcc tatactctga aagaggtaag 105120

gcatatttgg tttatgacta tcccagatac tttttctcaa tacaaccaaa ttcttggacg 105180

atctattaga aaattctctt acgccgatat ttctgaacca gttaatgtat atcttttagc 105240

cgccgtatat tccgatttca atgacgaagt aacgtcatta aacgattaca cacaggatga 105300

attaattaat gttttaccat ttgacatcaa aaagctgttg tatctaaaat ttaagacgaa 105360

agaaacgaat agaatatact ctattcttca agagatgtct gaaacgtatt ctcttccacc 105420

acatccatca attgtaaaag ttttattggg agaattggtc agacaatttt tttataataa 105480

ttctcgtatt aagtataacg actccaagtt acttaaaatg gttacatcag ttataaaaaa 105540

taaagaagac gctaggaatt acatagatga tattgtaaac ggtcacttct ttgtatcgaa 105600

taaagtattt gataaatctc ttttatacaa atacgaaaac gatattatta cagtaccgtt 105660

tagactttcc tacgaaccat ttgtttgggg agttaacttt cgtaaagaat ataacgtggt 105720

atcttctcca taaaactgat gagatatata aagaaataaa tgtcgagctt tgttaccaat 105780

ggataccttt ccgttacatt ggaacctcat gagctgacgt tagacataaa aactaatatt 105840

aggaatgccg tatataagac gtatctccat agagaaatta gtggtaaaat ggccaagaaa 105900

atagaaattc gtgaagacgt ggaattacct ctcggcgaaa tagttaataa ttctgtagtt 105960

ataaacgttc cgtgtgtaat aacctacgcg tattatcacg ttggggatat agtcagagga 106020

acattaaaca tcgaagatga atcaaatgta actattcaat gtggagattt aatctgtaaa 106080

ctaagtagag attcgggtac tgtatcattt agcgattcaa agtactgctt ttttcgaaat 106140

ggtaatgcgt atgacaatgg cagcgaagtc actgccgttc taatggaggc tcaacaaggt 106200

atcgaatcta gttttgtttt tctcgcgaat atcgtcgact cataagaaag agaatagcgg 106260

taagtataaa cacgaatact atggcaataa ttgcgaatgt tttattccct tcgatatatt 106320

tttgataata tgaaaaacat gtctctctca aatcggacaa ccatctcata aaatagttct 106380

cgcgcgctgg agaggtagtt gctgctcgta taatctcccc agaataatat acttgcgtgt 106440

cgtcgttcaa tttatacgga tttctatagt tctctgttat ataatacggt tttccatcat 106500

gattagacga cgacaatagt gttctaaatt tagatagttg atcagaatga atgtttattg 106560

gcgttggaaa aattatccat acagcgtctg cagagtgctt gatagttgtt cctagatatg 106620

taaaataatc caacgtacta ggtagcaaat tgtctagata aaatactgaa tcaaacggcg 106680

cagacgtatt agcggatcta atggaatcca attgattgac tatcttttga aaatatacat 106740

ttttatgatc cgatacttgt aagaatatag aaataatgat aagtccatca tcgtgttttt 106800

ttgcctcttc ataagaacta tatttttttct tattccaatg aacaagatta atctctccag 106860

agtatttgta cacatctatc aagtgattgg atccataatc gtcttccttt ccccaatata 106920

tatgtagtga tgataacaca tattcattgg ggagaaaccc tccacttata tatcctcctt 106980

taaaattaat ccttactagt tttccagtgt tctggatagt ggttggtttc gactcattat 107040

aatgtatgtc taacggcttc aatcgcgcgt tagaaattgc ttttttagtt tctatattaa 107100

taggagatag ttgttgcggc atagtaaaaa tgaaatgata actgtttaaa aatagctctt 107160

agtatgggaa ttacaatgga tgaggaagtg atatttgaaa ctcctagaga attaatatct 107220

attaaacgaa taaaagatat tccaagatca aaagacacgc atgtgtttgc tgcgtgtata 107280

acaagtgacg gatatccgtt aataggagct agaagaactt cattcgcgtt ccaggcgata 107340

ttatctcaac aaaattcaga ttctatcttt agagtatcca ctaaactatt acggtttatg 107400

tactacaatg aactaagaga aatctttaga cggttgagaa aaggttctat caacaatatc 107460

gatcctcact tcgaagagtt aatattattg ggtggtaaac tagataaaaa ggaatctatt 107520

aaagattgtt taagaagaga attaaaagag gaaagtgatg aacgtataac agtaaaagaa 107580

tttggaaatg taattctaaa acttacaaca cgggataaat tatttaataa agtatatata 107640

agttattgca tggcgtgttt tattaatcaa tcgttggagg atttatcgca tactagtatt 107700

tacaatgtag aaattagaaa gattaaatca ttaaatgatt gtattaacga cgataaatac 107760

gaatatctgt cttatattta taatatgcta gttaatagta aatgaacttt tacagatcta 107820

gtataattag tcagattatt aagtataata gacgactagc taagtctatt atttgcgagg 107880

atgactctca aattattaca ctcacggcat tcgttaacca atgcctatgg tgtcataaac 107940

gagtatccgt gtccgctatt ttattaacta ctgataacaa aatattagta tgtaacagac 108000

gagatagttt tctctattct gaaataatta gaactagaaa catgtttaga aagaaacgat 108060

tatttctgaa ttattccaat tatttgtcca aacaggaaag aagtatacta tcgtcatttt 108120

tttctctata tccagctact gctgataatg atagaataga tgctatttat ccgggtggca 108180

tacccaaaag gggtgagaat gttccagagt gtttatccag ggaaattaaa gaagaagtta 108240

atatagacaa ttcttttgta ttcatagaca ctcggttttt tattcatggc atcatagaag 108300

ataccattat taataaattt tttgaggtaa tcttctttgt cggaagaata tctctaacga 108360

gtgatcaaat cattgataca tttaaaagta atcatgaaat caaggatcta atatttttag 108420

atccgaattc aggtaatgga ctccaatacg aaattgcaaa atatgctcta gatactgcaa 108480

aactcaaatg ttatggccat agaggatgtt attacgaatc attaaaaaaa ttaactgagg 108540

atgattgatt agaaaatata aattaattta ccatcgtgta tttttataac gggattgtcc 108600

ggcatatcat gtagatagtt accgtctaca tcgtatactc gaccatctac gcctttaaat 108660

cctctattta ttgacattaa tctattagaa ttggaatacc aaatattagt accctcaatt 108720

agtttattgg taatattttt tttagacgat agatcgatgg ctcttgaaac caaggttttc 108780

caaccggact cattgtcgat cggtgagaag tctttttcat tagcatgaat ccattctaat 108840

gatgtatgtt taaacactct aaacaattgg acaaattctt ttgatttgct ttgaatgatt 108900

tcaaataggt cttcgtctac agtaggcata ccattagata atctagccat tataaagtgc 108960

acgtttacat atctacgttc tggaggagta agaacgtgac tattgagacg aatggctctt 109020

cctactatct gacgaagaga cgcctcgttc caagtcatat ctagaatgaa gatatcattg 109080

attgagaaga agctaatacc ctcgcctcca ctagaagaga atacgcatgt tttaatgcat 109140

tctccgttag tgtttgattc ttggttaaac tcagccaccg ccttgattct agtatctttt 109200

gttctagatg agaactctat attagagata ccaaagactt tgaaatatag taataagatt 109260

tctattcctg actgattaac aaatggttca aagactagac atttaccatg ggatgctaat 109320

attcccaaac atacatctat aaatttgacg cttttctctt ttaattcagt aaatagagag 109380

atatcagccg cactagcatc ccctttcaat agttctccct ttttaaaggt atctaatgcg 109440

gatttagaaa actctctatt tcttaatgaa tttttaaaat cattatatag tgttgctatc 109500

tcttgcgcgt attcgcccgg atcacgattt tgtctttcag gaaagctatc gaacgtaaac 109560

gtagtagcca tacgtctcag aattctaaat gatgatatac ctgtttttat ttcagcgagt 109620

ttagcctttt gataaatttc ttcttgcttt ttcgacatat taacgtatcg cattaatact 109680

gttttcttag cgaatgatgc agacccttct acgtcatcaa aaatagaaaa ctcgttatta 109740

actatgtacg aacataggcc tcctagtttg gagactaatt ctttctcatc aactagacgt 109800

ttattctcaa atagcgattg gtgttgtaag gatcctggtc gtagtaagtt aaccaacatg 109860

gtgaattctt gcacactatt gacgataggt gtagccgata aacaaatcat cttatggttt 109920

tttaacgcaa tggttttaga taaaaaatta tatactgaac gagtaggacg gatcttacca 109980

tcttctttga ttaatgattt agaaatgaag ttatgacatt catcaataat gacgcatatt 110040

ctactcttgg aattaatagt tttgatatta gtaaaaaatt tatttctaaa attttgatca 110100

tcgtaattaa taaaaataca atccttcgtt atctctggag cgtatctgag tatagtgttc 110160

atccaaggat cttctatcaa agccttttтc accaataaga taatagccca attcgtataa 110220

atatccttaa gatgtttgag aatatataca gtagtcattg ttttaccgac acccgtttca 110280

tggaacaata aaagagaatg catactgtct aatcctaaga aaactcttgc tacaaaatgt 110340

tgataatcct tgaggcgtac tacgtccgac cccatcattt caacaggcat attagtagtt 110400

ctgcgcaatg cataatcgat ataggccgcg tgtgatttac tcatttatga gtgataagta 110460

ataactatgt tttaaaaatc acagcagtag tttaactagt cttctctgat gtttgttttc 110520

gatacttttc gaatcagaag tcatactaga ataaagcagc gagtgaacgt aatagagagc 110580

ttcgtatact ctattcgaaa actctaagaa cttattaatg aattccgtat ccactggatc 110640

gtttaaaata ctaaattgaa cactgttcac atccttccaa gaagaagact tagtgacgga 110700

cttaacatga gacataaata aatccaaatt ttttttacaa acatcactag ccaccataat 110760

ggcgctatct ttcaaccagc tatcgcttac gcattttagc agtctaacat ttttaaagag 110820

actacaatat attctcatag tatcgattac acctctaccg aataaagttg gaagtttaat 110880

aatacaatat ttttcgttta caaaatcaaa taatggtcga aacacgtcga aggttaacat 110940

cttataatcg ctaatgtata gattgttttc agtgagatga ttattagatt taatagcatc 111000

tcgttcacgt ttgaacagtt tattgcgtgc gctgaggtcg gcaactacgg cgtccgcttt 111060

agtactcctc ccataatact ttacgctatt aatctttaaa atttcataga ctttatctag 111120

atcgctttct ggtaacatga tatcatgtgt aaaaagtttt aacatgtcgg tcggcattct 111180

atttagatca ttaactctag aaatctgaag aaagtaatta gctccgtatt ccagactagg 111240

taatgggctt ttacctagag acagattaag ttctggcaat gtttcataaa atggaagaag 111300

gacatgcgtt ccctcccgga tatttttac aatttcatcc atttacaact ctatagtttg 111360

ttttcattat tattagttat tatctcccat aatcttggta atacttaccc cttgatcgta 111420

agatacctta tacaggtcat tacatacaac taccaattgt ttttgtacat aatagattgg 111480

atggttgaca tccatggtgg aataaactac tcgaacagat agtttatctt tccccctaga 111540

tacattggcc gtaatagttg tcggcctaaa gaatatcttt ggtgtaaagt taaaagttag 111600

ggttcttgtt ccattattgc tttttgtcag tagttcatta taaattctcg agatgggtcc 111660

gttctctgaa tatagaacat catttccaaa tctaacttct agtctagaaa taatatcggt 111720

cttattctta aaatctattc ccttgatgaa gggatcgtta atgaacaaat ccttggcctt 111780

tgattcggct gatctattat ctccgttata gacgttacgt tgactagtcc aaagacttac 111840

aggaatagat gtatcgatga tgttgatact atgtgatatg tgagcaaaga ttgttctctt 111900

agtggcatca ctatatgttc cagtaatggc ggaaaacttt ttagaaatgt tatatataaa 111960

agaatttttt cgtgttccaa acattagcag attagtatga agataaacac tcatattatc 112020

aggaacatta tcaattttta catacacatc agcatcttga atagaaacga taccatcttc 112080

tggaacctct acgatctcgg cagactccgg ataaccagtc ggtgggccat cactaacaat 112140

aactagatca tccaacaatc tactcacata tgcatctata taatcttttt catcttgtga 112200

gtaccctgga tacgaaataa atttattatc cgtatttcca taataaggtt tagtataaac 112260

agagagcgat gttgccgcat gaacttcagt tacagtcgcc gttggttggt ttatttgacc 112320

tattactctc ctaggtttct ctataaacga tggtttaatt tgtacattct taaccatata 112380

tccaataaag ctcaattcag gaacataaac aaattctttg ttgaacgttt caaagtcgaa 112440

cgaagagtca cgaataacga tatcggatac tggattgaag gttaccgtta cggtaatttt 112500

tgaatcggat agtttaagac tgctgaatgt atcttccaca tcaaacggag ttttaatata 112560

aacgtatact gtagatggtt ctttaatagt gtcattagga gttaggccaa tagaaatatc 112620

attaagttca ctagaatatc cagagtgttt caaagcaatt gtattattga tacaattatt 112680

atataattct tcgccctcaa tttcccaaat aacaccgtta cacgaagaga tagatacgtg 112740

attaatacat ttatatccaa catatggtac gtaaccgaat cttcccatac ctttaacttc 112800

tggaagttcc aaactcagaa ccaaatgatt aagcgcagta atatactgat ccctaatttc 112860

gaagctagcg atagcctgat tgtctggacc atcgtttgtc ataactccgg atagagaaat 112920

atattgcggc atatataaag ttggaatttg actatcgact gcgaagacat tagaccgttt 112980

aatagagtca tccccaccga tcaaagaatt aatgatagta ttattcattt tctatttaaa 113040

atggaaaaag cttacaataa actccgtaga gaaatatcta taatttgtga gttttcctta 113100

aagtaacagc ttccgtaaac gccgtcttta tctcttagta agtttattgt atttataacc 113160

ttttccttat cttcatagaa tactaaaggc aacaaagaaa tttttggttc ttctctaaga 113220

gctacgtgag acttaaccat agaagccaac gaatccctac atattttaga acagaaatac 113280

cctacttcac cacccttgta tgtctcaata ctaataggtc taaaaaccaa atcttgatta 113340

caaaaccaac acttatcaat tacactattt gtcttaatag acacatctgc catagattta 113400

taatactttg gtagtataca agcgagtgct tcttctttag cgggcttaaa gactgcttta 113460

ggtgctgaaa taaccacatc tggaaggctt actcgcttag ccatttaatt acggaactat 113520

ttttttatac ttctaatgag caagtagaaa acctctcatc tacaaaaacg tactcgtgtc 113580

cataatcctc taccatagta acacgttttt tagatctcat atgtgctaaa aagttttccc 113640

atactaattg gttactatta tttttcgtat aatttttaac agtttgaggt tttagatttt 113700

tagttacaga agtgatatcg aatattttat ccaaaaagaa tgagtaatta attgtcttag 113760

aaggagtgtt ttcttggcaa aagaatacca agtgcttaaa tatttctact acttcattaa 113820

tcttttctgt actcagattc agtttctcat cttttacttg attgattatt tcaaagacta 113880

acttataatc ctttttattt attctctcgt tagccttaag aaaactagat acaaaatttg 113940

catctacatc atccgtggat atttgatttt tttccatgat atccaagagt tccgagataa 114000

tttctccaga acattgatga gacaataatc tccgcaatac atttctcaaa tgaataagtt 114060

tattagacac gtggaagttt gacttttttt gtacctttgt acatttttga aataccgact 114120

cgcaaaaaat acaatattca tatccttgtt cagatactat accgttgtgt ctacaaccgc 114180

tacataatcg tagattcatg ttaacactct acgtatctcg tcgtccaata ttttatataa 114240

aaacatttta tttctagacg ttgccagaaa atcctgtaat atttttagtt ttttgggctg 114300

tgaataaagt atcgccctaa tatggttacc gtcctccgcc aatatagtag ttaaattatc 114360

cgcacatgca gaagaacacc gcttaggcgg attcagtaca atgttatatt tttcgtacca 114420

actcatttaa atatcataat ctaaaatagt tctgtaatat gtctagcgct aatatattga 114480

tcataatcct gtgcataaat taagatacaa caatgtctcg aaatcatcga catggcttct 114540

tccatagtta gaagatcgtc gtcaaagtta gcaacgtgat tcatcaacat ttgctgtttt 114600

gaggcagcaa atactgaacc atcgccattc aaccattcat aaaaaccatc gtctgaatcc 114660

attgataatt tcttgtactg gtttttgaga gctcgcatca atctagcatt tctagctccc 114720

ggattgaaaa cagaaagagg atcgtacatc cagggtccat tttctgtaaa tagaatcgta 114780

taatgtccct tcaagaagat atcagacgat ccacaatcaa agaattggtc tccgagtttg 114840

taacaaactg cggactttaa cctatacatg ataccgttta gcataatttc tggtgatacg 114900

tcaatcggag tatcatctat tagagatcta aagccggtgt aacattctcc accaaacata 114960

ttcttattct gacgtcgttc tacataaaac atcattgctc cattaacgat aacaggggaa 115020

tgaacagcac tacccatcac attagttccc aatggatcaa tgtgtgtaac tccagaacat 115080

cttccatatc ctatgttagg aggagcgaac accactcttc cactattgcc atcgaatgcc 115140

atagaataaa tatccttgga attgatagaa atcggactgt cggatgttgt gatcatcttc 115200

ataggattaa caacgatgta tggtgccgcc tgaagtttca tatcgtaact gatgccgttt 115260

ataggtctag ccacagaaac caacgtaggt ctaaatccaa ctatagacaa aatagaagcc 115320

aatatctgtt cctcatctgt cataacttga gagcatccag tatgaataat cttcattaga 115380

tggggatcta ccgcatcatc atcgttacaa taaaaaattc ccattctaat gttcataatt 115440

gcttttctaa tcatggtatg catgtttgct ctctgaatct ctgtggaaat tagatctgat 115500

acacctgtaa tcactatcgg attatcctcc gtaagacgat taaccaacaa catataatta 115560

taagacttta cttttctaaa ttcataaagt tgctggatta ggctataggt gtctccatgt 115620

acatacgcgt tctcgagcgc aggaagttta ataccgaata gtgccatcag aataggatga 115680

atatagtaat tagtttctgg ttttctataa ataaaagaca aatcttgtga actagacata 115740

tcggtaaaat gcatggattg gaatcgtgta gtcgacagaa gaatatgatg attagatgga 115800

gagtatattt tatctaactc tttgagttgg tcaccgattc taggactagc tcgagaatga 115860

ataagtacta aaggatgagt acatttcaca gaaacactag cattgttcaa tgtgctcttt 115920

acatgggtaa ggagttgaaa tagctcgttt ctatttgttc tgacaatatt tagtttattc 115980

ataatgttaa gcatatcctg aatagtaaag ttagatgtgt catacttgtt agtagttaga 116040

tatttagcaa ttgcattccc atcatttctc aatctcgtac tccaatcatg tgtagatgct 116100

acttcatcta tagaaaccat acaatccttt ttgataggct gttgagattg attatttcct 116160

gcacgtttag gtttggtacg ttgatttcta gcccctgcgg atataaagtc atcgtctaca 116220

atttgggaca atgaattgca tacactacaa gacaaagatt tatcagaagt gtgaatatga 116280

tcttcatcta ccaaagaaag agtttgatta gtataactag attttagtcc tgcgttagat 116340

gttaaaaaaa catcgctatt gaccacggct tccattattt atattcgtag tttttactcg 116400

aaagcgtgat tttaatatcc aatcttatta cttttggaat cgttcaaaac ctttgactag 116460

ttgtagaatt tgatctattg ccctacgcgt atactccctt gcatcatata cgttcgtcac 116520

cagatcgttt gtttcggcct gaagttggtg catatctttt tcaacactcg acatgagatc 116580

cttaagggcc atatcgtcta gattttgttg agatgctgct cctggatttg gattttgttg 116640

tgctgttgta catactgtac caccagtagg tgtaggagta catacagtgg ccacaatagg 116700

aggttgagga ggtgtaaccg ttggagtagt acaagaaata tttccatccg attgttgtgt 116760

acatgtagtt gttggtaacg tctgagaagg ttgggtagat ggcggcgtcg tcgtttttg 116820

atctttatta aatttagaga taatatcctg aacagcattg ctcggcgtca acgctggaag 116880

gagtgaactc gccggcgcat cagtatcttc agacagccaa tcaaaaagat tagacatatc 116940

agatgatgta ttagtttgtt gtcgtggttt tggtgtagga gcagtactac taggtagaag 117000

aataggagcc ggtgtagctg ttggaaccgg ctgtggagtt atatgaatag ttggttgtag 117060

cggttggata ggctgtctgc tggcggccat catattatct ctagctagtt gttctcgcaa 117120

ctgtctttga taatacgact cttgagactt tagtcctatt tcaatcgctt catccttttt 117180

cgtatccgga tccttttctt cagaataata gattgacgac tttggtgtag aggattctgc 117240

cagcccctgt gagaacttgt taaagaagtc catttaaggc tttaaaattg aattgcgatt 117300

ataagattaa atggcagaca cagacgatat tatcgactat gaatccgatg atctcactga 117360

atacgaggat gatgaagaag aggaagaaga tggagagtca ctagaaacta gtgatataga 117420

tcccaaatct tcttataaga ttgtagaatc agcatccact catatagaag atgcgcattc 117480

caatcttaaa catataggga atcatatatc tgctcttaaa cgacgctata ctagacgtat 117540

aagtctattt gaaatagcgg gtataatagc agaaagctat aacttgcttc aacgaggaag 117600

attacctcta gtttcagaat tttctgacga aacgatgaag caaaatatgc tacatgtaat 117660

tatacaagag atagaggagg gttcttgtcc tatagtcatc gaaaagaacg gagaattgtt 117720

gtcggtaaac gattttgaca aagatggtct aaaattccat ctagactata ttatcaaaat 117780

ttggaaactt caaaaacgat attagaattt atacgaatat cgttctctaa atgtcacaat 117840

caagtctcgc atgttcagca atttattgtc gtactttata tcgtgttcat taacgatatc 117900

ttgcaaaata gtaatgattc tatcttcctt cgatagatat tcttcagaga ttattgtctt 117960

atattctttc ttgttatcag atatgaattt gataagactt tgaacattat tgatacccgt 118020

ctgtttaatt ttttctacag atattttagt tttggcagat tctatcgtat ctgtcaatag 118080

acatccaaca tcgacattcg acgtcaattg tctataaatc aacgtataaa ttttagaaat 118140

aacattagcg aattgttgtg cattgatgtc gttattctga aacagtatga ttttaggtag 118200

cattttctta acaaagagaa cgtatttatt gttactcagt tgaacagatg atatatccag 118260

attactaacg catctgattc cgtataccaa actttcagaa gaaatggtat acaattgttt 118320

gtattcattc aatgtctctt tttcagaaat tagtttagag tcgaatactg caataatttt 118380

caagagatag ttttcatcag ataagatttt atttagtgta gatatgataa aactattgtt 118440

ttgttggaga acttgatacg ccgcgttctc tgtagtcgac gctctcaaat gggaaacaat 118500

ctccattatt tttttggaat cggatacaat atcttcggta tcttgacgca gtctagtata 118560

catagagtta agagagatta gagtttgtac attaagcaac atgtctctaa atgtggctac 118620

aaacttttcc ttttccacat catctagttt attatatacc gatttcacaa cggcaccaga 118680

tttaaggaac cagaatgaaa aactctgata actacaatat ttcatcatag ttacgatttt 118740

atcatcttct atagttggtg tgatagcgca tacctttttc tccaagactg gaaccaacgt 118800

cataaaaatg tttaaatcaa aatccatatc aacatctgat gcgctaagac cagtctcgcg 118860

ttcaagatta tctttactaa tggtgacgaa ctcatcgtat aaaactctaa gtttgtccat 118920

tatttattta cagatttagt tgtttaattt atttgtgctc ttccagagtt gggatagtat 118980

ttttctaacg tcggtattat attattagga tctacgttca tatgtatcat aatattaatc 119040

atccacgttt tgataaatct atctttagct tctgaaataa cgtatttaaa caaaggagaa 119100

aaatatttag ctacggcatc agacgcaata acatttttg taaatgtaac atatttagac 119160

gacagatctt cgttaaaaag ttttccatct atgtagaatc catcagttgt taacaccatt 119220

cccgcgtcag attgaatagg agtttgaata gtttgttttg gaaatagatc cttcaataac 119280

ttatagttgg gtgggaaaaa atcgatttta tcactagact ctttcttttt tactatcatt 119340

acctcatgaa ctatttcttg aatgagtata tgtattttct ttcctatatc ggacgcgttc 119400

attggaaaat ataccatgtc gttaactata agaatatttt tatcctcgtt tacaaactga 119460

ataatatcag atgtagttcg taaacgaact atatcatcac cagcacaaca tctaactata 119520

tgatatccac tagtttcctt tagtcgttta ttatcttgtt ccatattagc agtcattcca 119580

tcatttaaga aggcgtcaaa gataataggg agaaatgaca ttttggattc tgttacaact 119640

ttaccaaaat taaggatata cggacttact atctttttct caacgtcaat ttgatgaaca 119700

cacgatgaaa atgtacttcg atgagattga tcatgtagaa aacaacaagg gatacaatat 119760

ttccgcatat catgaaatat attaagaaat cccaccttat tatatttccc caaaggatcc 119820

atgcacgtaa acattatgcc gttatcatta ataaagactt ctttctcatc ggatctgtaa 119880

aagttgttac tgatttttt cattccagga tctagataat taataatgat gggttttcta 119940

ttcttattct ttgtattttg gcatatccta gaccagtaaa cagtttccac tttggtaaaa 120000

tcagcagact tttgaacgct attaaacatg gcattaatgg caataactaa aaatgtaaaa 120060

tatttttcta tgttaggaat atggtttttc actttaatag atatatggtt tttggccaaa 120120

atgatagata ttttttttatc cgaggatagt aaaatattat tagtcgccgt ctctataaaa 120180

atgaagctag tctcgatatc caattttatt ctagaattga taggagtcgc caaatgtacc 120240

ttatacgtta tatctccctt gatgcgttcc atttgtgtat ctatatcgga cacaagatct 120300

gtaaatagtt ttacgttatt aatcatcacg gtatcgccgt cgctagataa tgctaatgta 120360

ccatccaagt cccaaatgga gagatttaac tgttcatcgt ttagaataaa atgattaccg 120420

gtcatattaa taaagtgttc atcgtatcta gataacaacg acttataatt aatgtccaag 120480

tcttgaactc gctgaatgat ctttttttaac ccagttagtt ttagattggt acgaaatata 120540

ttgttaaact ttgattctac agtaatgtcc aaatctagtt gtggaaatac ttccatcaac 120600

attgtttcaa acttgataat attattatct acatcttcgt acgatccaaa ttccggaata 120660

gatgtatcgc acgctctgac cacccagata accaaaaagt cacacgctcc aggatataca 120720

ttgtataaaa agctatcgtt ttttagtagt gtttttttct gagtatatac gaagggatta 120780

aaaatagtat tatcaacgta actatattcc aaattattct tatgagaata gataataata 120840

tcgtccttaa tatctaacaa atttcctaaa tatcccttta attgagtcat tcgaagcgtc 120900

aatagaatat gtctcttaac tatttccggc tgttgtatat ttaaatgact tcgtaaaaaa 120960

taatatatgg gcgacttctc atctatgtaa tcatatggag tgagatatag ggctcgttct 121020

acctcctgcc ccttacccac ctgtaatacc aattgcggac ttactatata tcgcatattt 121080

atatcgtggg gtaaagtgaa aatctactac cgatgatgta agtcttacaa tgttcgaacc 121140

agtaccagat cttaatttgg aggcctccgt agaactaggg gaggtaaata tagatcaaac 121200

aacacctatg ataaaggaga atagcggttt tatatcccgc agtagacgtc tattcgccca 121260

tagatctaag gatgatgaga gaaaactagc actacgattc tttttacaaa gactttattt 121320

tttagatcat agagagattc attatttgtt cagatgcgtt gacgctgtaa aagacgtcac 121380

tattaccaaa aaaaataaca ttatcgtggc gccttatata gcacttttaa ctatcgcatc 121440

aaaaggatgc aaacttacag aaacaatgat tgaagcattc tttccagaac tatataatga 121500

acatagtaag aaatttaaat tcaactctca agtatccatc atccaagaaa aactcggata 121560

ccagtttgga aactatcacg tttatgattt tgaaccgtat tactctacag tagctctggc 121620

tattcgagat gaacattcat ctggcatttt taatatccgt caagagagtt atctggtaag 121680

ttcattatct gaaataacat atagatttta tctaattaat ctaaaatctg atcttgttca 121740

atggagtgct agtacgggcg ctgtaattaa tcaaatggta aatactgtat tgattacagt 121800

gtatgaaaag ttacaactgg tcatagaaaa tgattcacaa tttacatgtt cattggctgt 121860

ggaatcagaa cttccaataa aattacttaa agatagaaat gaattattta caaaattcat 121920

taacgagtta aaaaagacca gttcattcaa gataagcaaa cgcgataagg atacgctatt 121980

aaaatatttt acttaggact ggagttagaa tttatagacg actcatttcg tttatcatta 122040

ttactaccat cattattagt attcttcttg tcatcttgtt cagaaatata cagcaatgct 122100

atacctaata ctaaatacat tatcatgctc gcaatggctc taacaacaac gaaccaaaat 122160

gaatttggtc gtagcttttg ttcacaaaaa tacataaaga aatgtctaca taaatctatg 122220

gcgccattgg ctacttgaaa tagcgccagt cctcctacag attttaatat agctgtataa 122280

catgacattt attcatcatc aaaagagaca gagtcaccat ctgtcatatt tagatttttt 122340

ttcatgtgtt caaagtatcc tctactcatt tcattataat agtttatcat acttagaatt 122400

ttaggacgga tcaatgagta agacttgact agatcgtcag tagtaatttg tgcatcgtct 122460

attctgcatc cgcttcgtcg aataatgtat agcatcgctt tgagattctc catagctatc 122520

aagtctttat acaatgacat ggaaatatct gtgaatactt tatacttctc caacatcgat 122580

gccttaacat catcgcctac tttagcattg aaaatacgtt ctattgtgta gatggatgta 122640

gcaagatttt taaacaacaa tgccatttta cacgatgatt gcctcaagtc tccaatcgtt 122700

tgtttagaac gattagctac agagttcaac gcttggctga ctagcatatt attatcttta 122760

gaaattgtat tcttcaatga ggcgtttatc atatctgtga tttcgttagt catattacag 122820

tctgactggg ttgtaatgtt atccaacata tcacctatgg atacggtaca cgtaccagca 122880

tttgtaataa tcctatctaa gatgttgtat ggcattgcgc agaaaatatc ttctcctgta 122940

atatctccac tctcgataaa tctactcaga ttattcttaa atgccttatt ctctggagaa 123000

aagatatcag tgtccatcat ttcattaata gtatacgcag aaaagatacc acgagtatca 123060

attctatcca agatacttat cggttccgag tcacagataa tggtttcctc tccttcggga 123120

gatcctgcat agaaatatct aggacaatag tttctatact gtctgtaact ctgataatct 123180

ctaaagtcac taactgatac catgaaattg agaagatcaa acgctgaagt aattaatttt 123240

tctgcctcgt ttttactaca actagttttc atcaatgtag tgacgatgta ttgtttagtt 123300

actcttggtc taatactgat gatagagata ttattacttc ccataatgga tcttctagta 123360

gtcaccttaa agcccattga tgcaaatagc agatagataa agtcttggta tgactccttt 123420

ctaatatagt acggactacc tttgtcaccc aactttatac ccacataagc cataacaacc 123480

tctttaatag ccgtttcatg aggtttatca gccatgagcc tgagtagttg gaagaatctc 123540

atgaatcccg tctcagaaag tcctatatgc atgatagatt tatctttcct gggaaactct 123600

cgtatagtca tagatgaaat actcttcaaa gtttctgaaa taagattagt aacagtctta 123660

cctccgacta ctctaggtaa caaacaaact ctaataggtg ttttctctgc ggagataata 123720

tcagaaagga tagagcaata agtagtatta ttgtgattat aaagaccgaa tacataacag 123780

gtagaattta taaacatcat gtcctgaagg tttttagact tgtattcctc gtaatccata 123840

ccgtcccaaa acatggattt ggtaactttg atagccgtag atctttgttc cttcgccaac 123900

aggttaaaga aattaataaa gaatttgttg tttctattta tgtccacaaa ttgcacgttt 123960

ggaagcgcca cggttacatt cactgcagca ttttgaggat cgcgagtatg aagtacgatg 124020

ttattgttta ctggtatatc tggaaagaaa tctaccagtc taggaataag agattgatat 124080

cgcatagaaa tacaaaagtt cataatctca tcatcgaaga gcattttgtt accattgtaa 124140

taaatatcca ctctgtcata tgtataaatg aagtactgtt caaacatgat gagatgttta 124200

tatgttggca tagtagtgag atcgacgttt ggtaatggca atgtattaag attaactcca 124260

taatgtctag cagcatctgc gatgttataa gtgttgtcaa agcggggtcg atcttgtgct 124320

gttatatatt gtctaacacc tataagatta tcaaaatctt gtctgcttaa tacaccgtta 124380

acaatttttg ccttgaattc ttttattggt gcattaataa catccttata gaggatgtta 124440

aacaaataag tattatcaaa gttaagatct gggtatttct tttctgctag aacatccatt 124500

gagtcggagc catctggttt aatataacca ccgataaatc tagctctgta ttctgtatcc 124560

gtcaatctaa tattaagaag gtgttgagtg aaaggtggaa gatcgtaaaa gctgtgagta 124620

ttaatgatag gattagtttc cgaactaatg ttaattgggg tattaataat atctatattt 124680

ccagcgttaa gtgtaacatt aaacagtttt aattcacgtg acgtggtatc aattaaataa 124740

ttaatgccca atttggatat agcagcctga agctcatctt gtttagttac ggatcctaat 124800

gagttattaa gcaatatatc gaacggatga acgaaggttg ttttgagttt gtcgcatact 124860

ttgtaatcta gacatagatg cggaagaacg gtagaaacta tacgaaataa atattcagag 124920

tcctctaatt gatcaagagt aactattgac ttaataggca tcatttattt agtattaaat 124980

gacgaccgta ccagtgacgg atatacaaaa cgatttaatt acagagtttt cagaagataa 125040

ttatccatct aacaaaaatt atgaaataac tcttcgtcaa atgtctattc taactcacgt 125100

taacaacgtg gtagatagag aacataatgc cgccgtagtg tcatctccag aggaaatatc 125160

ctcacaactt aatgaagatc tatttccaga tgatgattct ccggccacta ttatcgaaag 125220

agtacaacct catactacta ttattgacga tactccacct cctacgtttc gtagagagtt 125280

attgatatcg gaacaacgtc aacaacgaga aaaaagattt aatattacag tatcgaaaaa 125340

tgctgaagca ataatggaat ctagatctat gatatcttct atgccaacac aaacaccatc 125400

cttgggagta gtttatgata aagataaaag aattcagatg ttggaggatg aagtggttaa 125460

tcttagaaat caacgatcta atacaaaatc atctgataat ttagataatt ttaccagaat 125520

actatttggt aagactccgt ataaatcaac agaagttaat aagcgtatag ccatcgttaa 125580

ttatgcaaat ttgaacgggt ctcccttatc agtcgaggac ttggatgttt gttcagagga 125640

tgaaatagat agaatctata aaacgattaa acaatatcac gaaagtagaa aacgaaaaat 125700

tatcgtcact aacgtgatta ttattgtcat aaacattatc gagcaagcat tgctaaaact 125760

cggatttgaa gaaatcaaag gactgagtac cgatatcact tcagaaatta tcgatgtgga 125820

gatcggagat gactgcgatg ctgtagcatc taaactagga atcggtaaca gtccggttct 125880

taatattgta ttgtttatac tcaagatatt cgttaaacga attaaaatta tttaatttaa 125940

tacattccca tatccagaca acaatcgtct ggattaatct gttcctgtcg tctcataccg 126000

gacgacatat taatcttttt attagtaggc atcttttag atggtttctt tttcccagca 126060

ttaactgagt cgatacctag aagatcgtga ttgatctctc cgaccattcc acgaacttct 126120

aattggccgt ctctgacggt accataaact attttaccag cattagtaac agcttggaca 126180

atctgaccat ccatcgcatt gtacgatgta gtagtaactg ttgttctacg tctaggagca 126240

ccagaagtat ttttggagcc cttggaggtt gatgtagaag aagacgagga ttttgatttt 126300

ggtttacatg taatacattt tgaactcttt gattttgtat cacatgcgcc ggcagtcaca 126360

tctgtttgag aattaagatt attgttgcct cctttgacgg ctgcatctcc accgatttgc 126420

gctagtagat ttttaagctg tggtgtaatc ttattaactg tttcgatata atcatcgtaa 126480

ctgcttctaa cggctaaatt ttttttatcc gccatttaga agctaaaaat atttttattt 126540

atacagaaga tttaactaga ttatacaatg aactaatatg atccttttcc agattattta 126600

caaacttggt atttttggt tctggaggag gcgaatttaa attcggactt ggattcggat 126660

tttgtgagtt cttgatctta ttatacatcg agtataggat ggcgacggta actgctacgc 126720

aaataccgat caacaaaaga ataccaatca tttattgaca ataacttcac tattgatcaa 126780

gtatgcaata tatcatcttt tcactaaata agtagtaata atgattcaac aatgtcgaga 126840

tatatggacg ataataattt agttcatgga aatatcgcta tgattggtat gaatgactcc 126900

gctaactctg tggggtgcgc agtgctttcc ccacatagaa taaattagca ttccgactgt 126960

gataataata ccaagtataa acgccataat actcaatact ttccatgtac gagtgggact 127020

ggtagactta ctaaagtcaa taaaggcgaa gatacacgaa agaatcaaaa gaatgattcc 127080

agcgattagc acgccggaaa aataatttcc aatcataagc atcatgtcca tttaactaat 127140

aaaaatttta aatcgccgaa tgaacaaagt ggaatataaa ccatataaaa acaatagttt 127200

gtactgcaaa aataatatct atttttgttt tcgaagatat ggtaaaatta aatagtagta 127260

cacagcatgt tataactaac agcagcaacg gctcgtaatt acttatcatt tactagacga 127320

aaaggtggtg ggatattttc ttgctcaaat aatacgaata tatcacccat ccattttatg 127380

cgatgtttat atactctaat ctttaataga tctatagacg acgggtttac caacaatata 127440

gattttatcg attcatctaa tttaaaccct tccttaaacg tgaatgatct attatctggc 127500

ataacgatga ctctacctga tgaatcggac aatgtactgg gccatgtaga ataaattatc 127560

aacgaattat cgtctacgaa catttatatc atttgtttta attttaggac gcgaataaat 127620

agatataaaa tagaaaataa cagatattac aaccaatgtt atggccgcgc ccaaccaggt 127680

aggcagtttt attttatctt ttactacagg ttctcctgga tgatgtacgt caccaacggc 127740

ggacgtagtt ctagtacaat tagacgtaag ttctgcttgg gaatttttta acgctaaaga 127800

gttaacgtta atcgtgcacc caacgtattt acatctagtt ctttgaacat cttgattata 127860

atataaccat tttctatctc tagattcgtc ggtgcactca tgtaaccaac ataccctagg 127920

tcctaaatat ttatctccgg aattagattt tggataattc gcgcaccaac aatttctatt 127980

tcctttatga tcgttacaaa agacgtataa tgccgtatcc ccaaaagtaa aataatcagg 128040

acgaataatt ctaataaact cagaacaata tctcgcatcc atatgtttgg agcaaatatc 128100

ggaataagta gacatagccg gtttccgttt tgcacgtaac cattctaaac aattggggtt 128160

tccaggatcg tttctacaaa atccagtcat gaaatcgtca caatgttctg tcttgtaatt 128220

attattaaat atttttggac agtgtttggt atttgtctta gaacaacatt ttgctacgct 128280

atcactatcg cccaggagat aatccttttt tataaaatga catcgttgcc cggatgctat 128340

ataatcagta gcgtgtttta aatccttaat atattcagga gttacctcgt tctgataata 128400

gattaatgat ccaggacgaa atttgaaaga actacatggt tctccatgaa ttaatacata 128460

ttgtttagca aattcaggaa ctataaaact actacaatga tctatcgaca taccatctat 128520

caaacaaaat ttgggtttaa tttctcccgg agatgtttca taatagtacg tataactttc 128580

ttctgcaaac ttaacagctc tattatattc aggataatta aaacctaatt ccatatattt 128640

gtctcgtata tctgctattc ctggtgctat tttgattcta ttaagagtaa cagctgcccc 128700

cattcttaat aatcgtcagt atttaaactg ttaaatgttg gtatatcaac atctaccttа 128760

tttcccgcag tataaggttt gttgcaggta tactgttcag gaatggttac atttatactt 128820

cttctatagt cctgtctttc gatgttcatc acatatgcaa agaacagaat aaacaaaata 128880

atgtaagaaa taatattaaa tatctgtgaa ttcgtaaata cattgattgc cataataatt 128940

acagcagcta caatacacac aatagacatt cccacagtgt tgccattacc tccacgatac 129000

atttgagtta ctaagcaata ggtaataact aagctagtaa gaggcaatag aaaagatgag 129060

ataaatatca tcaatataga gattagagga gggctatata gagccaagac gaacaaaatc 129120

aaaccgagta acgttctaac atcattattt ttgaagattc ccaaataatc attcattcct 129180

ccataatcgt tttgcatcat acctccatct ttaggcataa acgattgctg ctgttcctct 129240

gtaaataaat ctttatcaag cactccagca cccgcagaga agtcgtcaag catattgtaa 129300

tatcttaaat aactcattta tatattaaaa aatgtcacta ttaaagatgg agtataatct 129360

ttatgccgaa ctaaaaaaaa tgacttgtgg tcaaccccta agtcttttta acgaagacgg 129420

ggatttcgta gaagttgaac cgggatcatc ctttaagttt ctgataccta agggatttta 129480

cgcctctcct tccgtaaaga cgagtctagt attcgagaca ttaacaacga ccgataataa 129540

aatcactagt atcaatccaa caaatgcgcc aaagttatat cctcttcaac gcaaagtcgt 129600

atctgaagta gtttctaata tgaggaaaat gatcgaatca aaacgtcctc tatacattac 129660

tcttcacttg gcgtgtggat ttggtaagac tattaccacg tgttatctta tggctacaca 129720

cggtagaaaa accgtcattt gcgtacccaa taaaatgtta atacatcaat ggaagacaca 129780

ggtagaggca gtcggattgg aacataagat atccatagat ggagtaagta gtctattaaa 129840

ggaactaaag actcaaagtc cggatgtatt aatagtagtc agtagacatc tgacaaacga 129900

tgccttttgt aaatatatca ataagcatta tgatttgttc atcttggatg aatcacatac 129960

gtataatctg atgaacaata cagcagttac aagattttta gcgtattatc ctccgatgat 130020

gtgttatttt ttaactgcta cacctagacc agctaaccga atttattgta acagtattat 130080

taatattgcc aagttatccg atctaaaaaa aactatctat gcggtagata gttttttga 130140

gccatattcc acagataata ttagacatat gataaaacga ttagatggac catctaataa 130200

atatcatata tatactgaga agttattatc tgtagacgag cctagaaatc aacttattct 130260

tgataccctg gtagaagaat tcaagtcagg aactattaat cgaattttag ttattactaa 130320

actacgtgaa catatggtat tcttctacaa acgattatta gatcttttcg gaccagaggt 130380

tgtatttata ggagacgccc aaaatagacg tactccagat atggtcaaat caatcaagga 130440

actaaataga tttatattcg tatccacctt attttattcc ggtactggtt tagatattcc 130500

tagtttggat tcgttgttca tttgctcggc agtaatcaac aatatgcaaa tagagcaatt 130560

actagggagg gtatgtcgag aaacagaact attagatagg acggtatatg tatttcctag 130620

cacatccatc aaagaaataa agtacatgat aggaaatttc atgcaacgaa ttattagtct 130680

gtctgtagat aaactaggat ttaaacaaaa aagttatcgg aaacatcaag aatccgatcc 130740

cacttctgta tgtacaacat cctccagaga agaacgtgta ttaaatagaa tatttaactc 130800

gcaaaatcgt taagaagttt aagcgacgat ccgcatgctg cgcaggccag tgtattaccc 130860

ctcatagtat taatataatc caatgatact tttgtgatgt cggaaatctt aaccaattta 130920

gactgacagg cagaacacgt catgcaatca tcatcgtcat cgataactgt agtcttgggc 130980

ttctttttgc ggctcttcat tccggaacgc acattggtgc tatccattta ggtagtaaaa 131040

aataagtcag aatatgccct atagcacgat cgtgcaaaac ctggtatatc gtctctatct 131100

ttatcacaat atagtgtatc gacatcttta ttattattga cttcgtttat cttggaacat 131160

ggaatgggaa catttttgtt atcaacggcc acctttgcct taattccaga tgttgtaaaa 131220

ttataactaa acagtctatc atcgacacaa atgaaattct tgtttagacg tttgtagttt 131280

acgtatgcgg ctcgttcgcg tctcattttt tcagatattg caggtactat aatattaaaa 131340

ataagaatga aataacatag gattaaaaat aaagttatca tgacttctag cgctgattta 131400

actaacttaa aagaattact tagtctgtac aaaagtttga gattttcaga ttctgcggct 131460

atagaaaagt ataattcttt ggtagaatgg ggaacatcta cttactggaa aataggcgtg 131520

caaaaggtag ctaatgtcga gacgtcaata tctgattatt atgatgaggt aaaaaataaa 131580

ccgtttaata ttgatccggg ctattacatt ttcttaccgg tatattttgg gagcgtcttt 131640

atttattcga agggtaaaaa tatggtagaa cttggatctg gaaactcttt tcaaatacca 131700

gatgatatgc gaagtgcgtg taacaaagta ttagacagcg ataacggaat agactttctg 131760

agatttgttt tgttaaacaa tagatggata atggaagatg ctatatcaaa atatcagtct 131820

ccagttaata tatttaaact agctagtgag tacggattaa acatacccaa atatttagaa 131880

attgaaatag aggaagacac attatttgac gacgagttat actctattat agaacgctct 131940

tttgatgata aatttccaaa aatatccata tcgtatatta agttgggaga acttagacgg 132000

caagttgtag acttttttcaa attctcgttc atgtatattg agtccatcaa ggtagatcgt 132060

ataggagata atatttttat tcctagcgtt ataacaaaat caggaaaaaa gatattagta 132120

aaagatgtag accatttaat acgatccaag gttagagaac atacatttgt aaaagtaaaa 132180

aagaaaaaca cattttccat tttatacgac tatgatggaa acggaacaga aactagagga 132240

gaagtaataa aacgaattat agacactata ggacgagact attatgttaa cggaaagtat 132300

ttctctaagg ttggtagtgc aggcttaaag caattgacta ataaattaga tattaatgag 132360

tgcgcaactg tcgatgagtt agttgatgag attaataaat ccggaactgt aaaacgaaaa 132420

ataaaaaacc aatcagcatt tgatttaagc agagaatgtt tgggatatcc agaagcggat 132480

tttataacgt tagttaataa catgcggttc aaaatagaaa attgtaaggt tgtaaatttc 132540

aatattgaaa atactaattg tttaaataac ccgagtattg aaactatata tagaaacttt 132600

aaccagttcg tctcaatctt taatgtcgtc accgatgtca aaaaaagatt attcgagtga 132660

aataatatgc gcctttgata taggtgcaaa aaatcctgcc agaactgttt tagaagtcaa 132720

ggataactcc gttagggtat tggatatatc aaaattagac tggagttctg attgggaaag 132780

gcgcatagct aaagatttgt cacaatatga atacactaca gttcttctag aacgtcagcc 132840

tagaaggtcg ccgtatgtta aatttatcta ttttattaaa ggctttttat atcatacatc 132900

ggctgccaaa gttatttgcg tctcgcctgt catgtctggt aattcatata gagatcgaaa 132960

aaagagatcg gtcgaagcat ttcttgattg gatggacaca ttcggattgc gagactccgt 133020

tccggataga cgcaaattag acgatgtagc ggatagtttc aatttggcta tgagatacgt 133080

attagataaa tggaatacta attatacacc ttataatagg tgtaaatcta ggaattacat 133140

aaaaaaaatg taataacgtt agtaacgcca ttatggataa tctatttacc tttctacatg 133200

aaatagaaga tagatatgcc agaactattt ttaactttca tctaataagt tgcgatgaaa 133260

taggagatat atatggtctt atgaaagaac gaatttcctc agaggatatg tttgataata 133320

tagtgtataa taaagatata catcatgcca ttaagaaact agtgtattgc gacatccaac 133380

ttactaaaca cattattaat cagaatacgt atccggtatt taacgattct tcacaagtga 133440

aatgttgtca ttatttcgat ataaactcag ataatagcaa tattagctct cgtacagtag 133500

agatatttga gagggaaaag tcatctcttg tatcatatat taaaactacc aataagaaga 133560

gaaaggtcaa ttacggcgaa ataaagaaaa ctgttcatgg aggcactaat gcaaattact 133620

tttccggtaa aaagtctgat gagtatctga gtactacagt tagatccaac attaatcaac 133680

cttggatcaa aaccatttct aagagaatga gagtagatat cattaatcac tctatagtaa 133740

cgcgtggaaa aagctctata ttacaaacta tagaaattat ttttactaat agaacatgtg 133800

tgaaaatatt caaggattct actatgcaca ttattctatc caaggacaag gatgaaaagg 133860

ggtgtataca catgattgac aaattattct atgtctatta taatttattt ctgttgttcg 133920

aagatatcat ccaaaacgag tactttaaag aagtagctaa tgttgtaaac cacgtactta 133980

cggctacggc attagatgag aaattattcc taattaagaa aatggctgaa cacgatgttt 134040

atggagttag caatttcaaa atagggatgt ttaacctgac atttattaag tcgttggatc 134100

ataccgtttt ccctctctg ttagatgagg atagcaaaat aaagtttttt aaggggaaaa 134160

agctcaatat tgtagcatta cgatctctgg aggattgtat aaattacgtg actaaatccg 134220

agaatatgat agaaatgatg aaggaaagat cgactatttt aaatagcata gatatagaaa 134280

cggaatcggt agatcgtcta aaagaattgc ttctaaaatg aaaaaaaaca ctgattcaga 134340

aatggatcaa cgactcggat ataagttttt ggtgcctgat cctaaagccg gagtttttta 134400

tagaccgtta catttccaat atgtatcgta ttctaatttt atattgcatc gattgcatga 134460

aatcttgacc gtcaagcggc cactcttatc gtttaagaat aatacagaac gaattatgat 134520

agaaattagc aatgttaaag tgactcctcc agattactca cctataatcg cgagtattaa 134580

aggtaagagt tatgacgcat tagccacgtt cactgtaaat atctttaaag aggtaatgac 134640

caaagagggt atatccatca ctaaaataag tagttatgag ggaaaagatt ctcatttgat 134700

aaaaattccg ctactaatag gatacgggaa taaaaatcca cttgatacag ccaagtatct 134760

tgttcctaat gtcataggtg gagtctttat caataaacaa tctgtcgaaa aagtaggaat 134820

taatctagta gaaaagatta caacatggcc aaaatttagg gttgttaagc caaactcatt 134880

cactttctcg ttttcctccg tatcccctcc taatgtatta ccgacaagat atcgccatta 134940

caagatatct ctggatatat cacaattgga agcgttgaat atatcatcga caaagacatt 135000

tataacggtc aatattgttt tgctgtctca atatttatct agagtgagtc tagaattcat 135060

tagacgtagc ttatcatacg atatgcctcc agaagttgtc tatctagtaa acgcgataat 135120

agatagtgct aaacgaatta ctgaatctat tactgacttt aatattgata catacattaa 135180

tgacctggtg gaagctgaac acattaaaca aaaatctcag ttaacgatca acgagttcaa 135240

atatgaaatg ctgcataact ttttacctca tatgaactat acacccgatc aactaaaggg 135300

attttatatg atatctttac taagaaagtt tctctactgt atctaccaca cttctagata 135360

tccagataga gattcgatgg tttgtcatcg tatactaaca tacggcaaat attttgagac 135420

gttggcacat gatgaattag agaattacat aggcaacatc cgaaacgata tcatgaacaa 135480

tcacaagaac agaggcactt acgcggtaaa cattcatgta ctaacaactc ctggacttaa 135540

tcatgcattt tctagcttat tgagtggaaa gttcaaaaag tcagacggta gttatcgaac 135600

acatcctcac tattcatgga tgcagaatat ttctattcct aggagtgttg gattttatcc 135660

ggatcaagta aagatttcaa agatgttttc tgtcagaaaa taccatccaa gtcaatatct 135720

ttacttttgt tcatcagacg ttccggaaag aggtcctcag gtaggtttag tatctcaatt 135780

gtctgtcttg agttccatta caaatatact aacgtctgag tatttggatt tggaaaagaa 135840

aatttgtgag tatatcagat catattataa agatgatata agttactttg aaacaggatt 135900

tccaatcact atagaaaatg ctctagtcgc atctcttaat ccaaatatga tatgtgattt 135960

tgtaactgac tttagacgta gaaaacggat gggattcttc ggtaacttgg aggtaggtat 136020

tactttagtt agggatcaca tgaatgaaat tcgcattaat attggagcgg gaagattagt 136080

cagaccattc ttggttgtgg ataacggaga gctcatgatg gatgtgtgtc cggagttaga 136140

aagcagatta gacgatatga cattctctga cattcagaaa gagtttccac atgtcatcga 136200

aatggtagat atagaacaat ttacttttag taacgtatgt gaatcggttc aaaaatttag 136260

aatgatgtca aaggatgaaa gaaagcaata cgatttatgt gactttcctg ccgaatttag 136320

agatggatat gtggcatctt cattagtggg aatcaatcac aattctggac ccagagctat 136380

tcttggatgt gctcaagcta aacaagctat ctcttgtctg agttcggata tacgaaataa 136440

aatagacaat ggaattcatt tgatgtatcc agagaggcca atcgtgatta gtaaggcttt 136500

agaaacttca aagattgcgg ctaattgctt cggccaacat gttactatag cattaatgtc 136560

gtacaaaggt atcaatcaag aggatggaat tatcatcaaa aaacaattta ttcagagagg 136620

cggtctcgat atagttaccg caaagaaaca tcaagtagaa attccgttgg aaaactttaa 136680

taacaaagaa agagataggt ctaatgcata ttcgaaatta gaaagtaatg gattagttag 136740

actgaatgct ttcttggaat ccggagacgc tatggcacga aatatctcat caagaactct 136800

tgaagatgat tttgctagag ataatcagat tagcttcgat gtttccgaga aatataccga 136860

tatgtacaaa tctcgcgttg aacgagtaca agtagaactt actgacaaag ttaaggtacg 136920

agtattaacc atgaaagaaa gaagacccat tctaggagac aaatttacca ctagaacgag 136980

tcaaaaggga acagtcgcgt atgtcgcgga tgaaacggaa cttccatacg atgaaaatgg 137040

tatcacacca gatgtcatta ttaattctac atccatcttc tctagaaaaa ctatatctat 137100

gttgatagag gttattttaa cagccgcata ttctgctaag ccgtacaaca ataagggaga 137160

aaaccgacct gtctgttttc ctagtagtaa cgaaacatcc atcgatacat atatgcaatt 137220

cgctaaacaa tgttatgagc attcaaatcc gaaattgtct gatgaagaat tatcggataa 137280

aatcttttgt gaaaagattc tctatgatcc tgaaacggat aagccttatg catccaaagt 137340

atttttgga ccaatttatt acttgcgtct gaggcattta actcaggaca aggcaaccgt 137400

tagatgtaga ggtaaaaaga cgaagctcat tagacaagcg aatgagggac gaaaacgtgg 137460

aggaggtatt aagtttggag aaatggagag agactgttta atagcgcatg gcgcagccaa 137520

tactattaca gaagttttga aagattcgga agaagattat caagatgtgt atgtttgtga 137580

aaattgtgga gacatagcag cacaaatcaa gggtattaat acatgtctta gatgttcaaa 137640

acttaatctc tctcctctct taacaaaaat tgataccacg cacgtatcta aagtatttct 137700

tactcaaatg aacgccagag gcgtaaaagt caaattagat ttcgaacgaa ggcctccttc 137760

gttttataaa ccattagata aagttgatct caagccgtct tttctggtgt aatattctag 137820

tttggtagta gatacatatc aatatcatca aattcgagat ccgaattata aaatgggcgt 137880

ggattgttaa ctatagaatc ggacgtctga tattcgaaaa tctgtggagt ttcaggtttt 137940

ggtggaggtg taactgctac ttgggatact gaagtctgat attcagaaag ctgggggatg 138000

ttctggttcg acatccaccg atggtgtcac atcactaatc ggttcggtaa cgtctgtgga 138060

tggaggtgct acttctacag aacctgtagc ctcagttgtc aacggagata catttttaat 138120

gcgaggaaat gtataatttg gtaatggttt ctcatgtgga tctgaagaag aggtaagata 138180

tctactagaa agataccgat cacgttctag ttctcttttg tagaacttaa ctttttcttt 138240

ctcagcatct agttgatatt ccaacctctt cacgttacta cgttcagatt tcaattcacg 138300

ttcgcatggg ttacctccgc agtttttacg agcgatttca cgttcagcct tcatgcgtct 138360

ctgtgatccg tttacgttaa accataaata catgggtgat cctataaaca tgaatttatt 138420

tctaattctc agagctatag ttaattgacc gtgtaatatt tgcttacatg catacttgat 138480

acgctcatta ataagatttt tatcattgct cgttatctca gaatcgtata tataaggagt 138540

accatcgtga ttcttaccag atattataca aaatactata tataaaatat attgaccaac 138600

gttagtaatc atataaatgt ttaacgtttt aaattttgta ttcaatgatc cattatcata 138660

cgctagcatg gtcttatgat attcattctt taaaatataa tattgtgtta gccattgcat 138720

tggagctcct aatggagatt ttctattctc gtccatttta ggatatgctt tcataaagtc 138780

cctaataact tcgtgaataa tgtttctatg ttttctactg atgcatgtat ttgcttcgat 138840

ttttttatcc catgtttcat ctatcataga tttaaacgca gtaatgctcg caacattaac 138900

atcttgaacc gttggtacaa ttccgttcca taaatttata atgttcgcca tttatataac 138960

tcatttttg aatatacttt taattaacaa aagagttaag ttactcatat ggacgccgtc 139020

cagtctgaac atcaatcttt ttagccagag atatcatagc cgctcttaga gtttcagcgt 139080

gattttccaa cctaaataga acttcatcgt tgcgtttaca acacttttct atttgttcaa 139140

actttgttgt tacattagta atctttttt ccaaattagt tagccgttgt ttgagagttt 139200

cctcattgtc gtcttcatcg gctttaacaa ttgcttcgcg tttagcctct ggctttttat 139260

cagcctttgt agaaaaaaat tcagttgctg gaattgcaag atcgtcatct ccggggaaaa 139320

gagttccgtc catttaaagt acagatttta gaaactgaca ctctgcgtta tttatatttg 139380

gtacaacaca tggattataa atattgatgt taataacatc agaaaatgta aagtctatac 139440

attgttgcat cgtgttaaat tttctaatgg atctagtatt attgggtcca acttctgcct 139500

gaaatccaaa tatggaagcg gatacaaaac cgtttcctgg ataaaccaca catctccact 139560

tttgctttac atcagaaatt gtgtcgttga catcttgaac tctcctatct aatgccggtg 139620

ttccacctat agattttgaa tattcgaatg ctgcatgagt agcattaaat tccttaatat 139680

tgccataatt ttcatatatt gagtaaccct ggataaaaag taaacacacc gcagccgtcg 139740

ctaccacaat aaaaaaaatt gatagagagt tcatttataa tctattagaa gctgacaaaa 139800

tttttttaca cgcatcagac aatgctttaa taaatagttc aacatctact tttgtcatat 139860

cgaaccgatg gtatgattct aacctagaat tacatccgaa aaagttgact atgttcatag 139920

tcattaagtc attaacaaac aacattccag actctggatt ataagacgat actgtttcgt 139980

cacaatcacc taccttaatc atgtgattat gaatattggc tattagagca ccttctaaga 140040

aatctataat atctttgaaa cacgatttaa aatcaaacca cgaatatact tctacgaaga 140100

aagttagttt acccatagga gagataacta taaatggaga tctaaataca aaatccggat 140160

ctatgatagt tttaacatta ttatattctc tattaaatac ctccacatct aaaaatgtta 140220

attttgaaac tatgtcttcg tttattaccg tacctgaact aaacgctata agctctattg 140280

tttgagaact ctttaaacga tattcttgaa atacatgtaa caaagtttcc tttaactcgg 140340

tcggtttatc taccatagtt acagaatttg tatccttatc tataatataa taatcaaaat 140400

cgtataaagt tatataatta tcgcgttcag attgggatct tttcaaatag actaaaaacc 140460

ccatttctct agtaagtatc ttatgtatat gtttgtaaaa tatcttcatg gtgggaatat 140520

gctctaccgc agttagccat tcctcattga cagcggtaga tgtattagac aaaactattc 140580

caatgtttaa caagggccat tttacgagat tattaaatcc ttgtttgata aatgtagcca 140640

atgagggttc gagttcaacg acgattgaat tctcttcccg cggatgctgc atgatgaacg 140700

acgggatgtt gttcgattga tttggaattc tttttcgact ttttgtttat attaaatatt 140760

ttaaaattta tagctgatag caattcatgt accacggata atgtagacgc gtattgcgca 140820

tcgatatctt tattattaga taaatttatc aataaatgtg agaagtttgc ctcgttaagg 140880

tcttccattt aaatattata taaacatttg tgtttgtatc ttattcgtct tttatggaat 140940

agtttttttac tagtaaagct gcaattacac actttgtccg taaaacataa atataaacac 141000

cagcttttat caatcgttcc aaaaagtcga cggcggacat ttttaacatg gcatctattt 141060

taaatacact taggtttttg gaaaaaacat cattttataa ttgtaacgat tcaataacta 141120

aagaaaagat taagattaaa cataagggaa tgtcatttgt attttataag ccaaagcatt 141180

ctaccgttgt taaatacttg tctggaggag gtatatatca tgatgatttg gttgtattgg 141240

ggaaggtaac aattaatgat ctaaagatga tgctatttta catggattta tcatatcatg 141300

gagtgacaag tagtggagta atttacaaat tgggatcgtc tatcgataga ctttctctaa 141360

ataggactat tgttacaaaa gttaataatt atgatgatac atttttgac gacgatgatt 141420

gatcgctatt gcacaatttt gtttttttac tttctaatat agcgtttaga ttctttttca 141480

tgtgcgaata ttgatttact aaaatatcga tgtttaactt ttgttctatg acgtccttat 141540

cggcggtatc ggtacatata cgtaattcac cttcacaaaa tacggagtct tcgataataa 141600

tagccaatcg attattggat ctagctgtct gtatcatatt caacatgttt aatatatcct 141660

ttcgtttccc ctttacaggc atcgatcgta gcatattttc cgcgtctgag atggaaatgt 141720

taaaactaca aaaatgcgta atgttagccc gtcctaatat tggtacgtgt ctataagttt 141780

ggcatagtag aataatagac gtgtttaaat gccttccaaa gtttaagaat tctattagag 141840

tattgcattt tgatagttta tcgcctacat catcaaaaat aagtaaaaag tgtgctgatt 141900

ttttatgatt ttgtgcgaca gcaatacatt tttctatgtt acttttagtt cgtatcagat 141960

tatattctag agattcctga ctactaacga aattaatatg atttggccaa atgtatccat 142020

cataatctgg gttataaacg ggtgtaaaca agaatatatg tttatatttt ttaactagtg 142080

tagaaaacag agatagtaaa tagatagttt ttccagatcc agatcctccc gttaaaacca 142140

ttctaaacgg catttttaat aaatttttctc ttgaaaattg tttttcttgg aaacaattca 142200

taattatatt tacagttact aaattaattt gataataaat caaaatatgg aaaactaagg 142260

tcgttagtag ggaggagaac aaagaaggca tatcgtgata taaataacat ttattatcat 142320

gatgacacca gaaaacgacg aagagcagac atctgtgttc tccgctactg tttacggaga 142380

caaaattcaa ggaaagaata aacgcaaacg cgtgattggt ctatgtatta gaatatctat 142440

ggttatttca ctactatcta tgattaccat gtccgcgttt ctcatagtgc gcctaaatca 142500

atgcatgtct gctaacgagg ctgctattac tgacgccgct gttgccgttg ctgctgcatc 142560

atctactcat agaaaggttg cgtctagcac tacgcaatat gatcacaaag aaagctgtaa 142620

tggtttatat taccagggtt cttgttatat attacattca gactaccagt tattctcgga 142680

tgctaaagca aattgcactg cggaatcatc aacactaccc aataaatccg atgtcttgat 142740

tacctggctc attgattatg ttgaggatac atggggatct gatggtaatc caattacaaa 142800

aactacatcc gattatcaag attctgatgt atcacaagaa gttagaaagt atttttgtgt 142860

taaaacaatg aactaatatt tatttttgta cattaataaa tgaaatcgct taatagacaa 142920

actgtaagta tgtttaagaa gttgtcggtg ccggccgcta taatgatgat actctcaacc 142980

attattagtg gcataggaac atttctgcat tacaaagaag aactgatgcc tagtgcttgc 143040

gccaatggat ggatacaata cgataaacat tgttatctag ataccaacat taaaatgtcc 143100

acagataatg cggtttatca gtgtcgtaaa ttacgagcta gattgcctag acctgatact 143160

agacatctga gagtattgtt tagtattttt tataaagatt attgggtaag tttaaaaaag 143220

accaataata aatggttaga tattaataat gataaagata tagatattag taaattaaca 143280

aattttaaac aactaaacag tacgacggat gctgaagcgt gttatatata caagtctgga 143340

aaactggtta aaacagtatg taaaagtact caatctgtac tatgtgttaa aaaattctac 143400

aagtgacaac aaaaaatgaa ttaataataa gtcgttaacg tacgccgcca tggacgccgc 143460

gtttgttatt actccaatgg gtgtgttgac tataacagat acattgtatg atgatctcga 143520

tatttcaatc atggacttta taggaccata cattataggt aacataaaaa ctgtccaaat 143580

agatgtacgg gatataaaat attccgacat gcaaaaatgc tactttagct ataagggtaa 143640

aatagttcct caggattcta atgatttggc tagattcaac atttatagca tttgtgccgc 143700

atacagatca aaaaatacca tcatcatagc atgcgactat gatatcatgt tagatataga 143760

agataaacat cagccatttt atctattccc atctattgat gtttttaacg ctacaatcat 143820

agaagcgtat aacctgtata cagctggaga ttatcatcta atcatcaatc cttcagataa 143880

tctgaaaatg aaattgtcgt ttaattcttc attctgcata tcagacggca atggatggat 143940

tataattgat gggaaatgca atagtaattt tttatcataa aagttgtaaa gtaaataata 144000

aaacaataaa tattgaacta gtagtacgta tattgagcaa tcagaaatga tgctggtacc 144060

tcttatcacg gtgacagtag ttgcgggaac aatattagta tgttatatat tatatatttg 144120

taggaaaaag atacgtactg tctataatga caataaaatt atcatgacaa aattaaaaaa 144180

gataaagagt tctaattcca gcaaatctag taaatcaact gatagcgaat cagactggga 144240

ggatcactgt agtgctatgg aacaaaacaa tgacgtagat aatatttcta ggaatgagat 144300

attggacgat gatagcttcg ctggtagttt aatatgggat aacgaatcca atgttatggc 144360

gcctagcaca gaacacattt acgatagtgt tgctggaagc acgctgctaa taaataatga 144420

tcgtaatgaa cagactattt atcagaacac tacagtagta attaatgaaa cggagactgt 144480

tgaagtactt aatgaagata ccaaacagaa tcctaactat tcatccaatc ctttcgtaaa 144540

ttataataaa accagtattt gtagcaagtc aaatccgttt attacagaac ttaacaataa 144600

atttagtgag aataatccgt ttagacgagc acatagcgat gattatctta ataagcaaga 144660

acaagatcat gaacacgatg atatagaatc atcggtcgta tcattggtgt gattagtttc 144720

ctttttataa aattgaagta atatttagta ttattgctgc cgtcacgttg tacaaatgga 144780

gatattccct gtattcggca tttctaaaat tagcaatttt attgctaata atgactgtag 144840

atattatata gatacagaac atcaaaaaat tatatctgat gagatcaata gacagatgga 144900

tgaaacggta cttcttacca acatcttaag cgtagaagtt gtaaatgaca atgagatgta 144960

ccatcttatt ccccatagac tatcgactat tatactctgt attagttctg tcggaggatg 145020

tgttatctct atagataatg acgtcaatgg caaaaatatt ctaacctttc ccattgatca 145080

tgctgtaatc atatccccac tgagtaaatg tgtcgtagtt agcaagggtc ctacaaccat 145140

attggttgtt aaagcggata tacctagcaa acgattggta acatcgttta caaacgacat 145200

actgtatgta aacaatctat cactgattaa ttatttgccg ttgtctgtat tcattattag 145260

acgagttacc gactatttgg atagacacat atgcgatcag atatttgcga ataataagtg 145320

gtattccatt ataaccatcg acaataagca gtttcctatt ccatcaaact gtataggtat 145380

gtcctctgcc aagtacataa attctagcat cgagcaagat actttaatac atgtttgtaa 145440

cctcgagcat ccattcgact tagtatacaa aaaaatgcag tcgtacaatt ctgtacctat 145500

caaggaacaa atattgtacg gtagaattga taatataaat atgagcatta gtatttctgt 145560

gtattaatag atttctagta tggggatcat taatcatctc taatctctaa atacctcata 145620

aaacgaaaaa aaagctatta tcaaatactg tacggaatgg attcattctc ttctcttttt 145680

atgaaactct gttgtatatc tactgataaa actggaagca aaaaatctga tagaaagaat 145740

aagaataaga tcaagatcaa ggattatatg gaacacgatt attataaaat aacaatagtt 145800

cctggttcct cttccacgtc tactagctcg tggtattata cacatgccta gtaatagtct 145860

ctttgcgttg acggaaagca gactagaaat aacaggctaa aatgttcaga caccataata 145920

gttcccaacc cagataataa cagagtacca tcaacacatt cctttaaact caatcccaaa 145980

cccaaaaccg ttaaaatgta tccggccaat tgatagtaga taatgaggtg tacagcgcat 146040

gataatttac acagtaacca aaatgaaaat actttagtaa ttataagaaa tatagatggt 146100

aacgtcatca tcaacaatcc aataatatgc cggagagtaa acattgacgg ataaaacaaa 146160

aatgctccgc ataactctat catggcaata acacaaccaa atacttgtaa gattcctaaa 146220

ttagtagaaa atacaacgga tatcgatgta taagtgatct cgagaaataa taagaataaa 146280

gtaatgcccg taaagataaa catcaacatt gtttggtaat cattaaacca attagtatga 146340

agttgaacta atttcacagt agattttatt ccagtgttat cctcgcatgt ataagtacct 146400

ggtaagatat ctttatattc tataatcaat gagacatcac tatccgataa cgaatgaagt 146460

ctagcactag tatgccattt acttaatatt gtcgtcttgg aagttttatt ataagttaaa 146520

atatcatggt tatccaattt ccatctaata tactttgtcg gattatctat agtacacgga 146580

ataatgatgg tatcattaca tgctgtatac tctatggtct ttgtagttgt tataacaacc 146640

aacgtataga ggtatatcaa cgatattcta actcttgaca ttttttattt atttaaaatg 146700

ataccttttgt tatttatttt attctatttt gctaacggta ttgaatggca taagtttgaa 146760

acgagtgaag aaataatttc tacgcgcgcc caaaaaattg aaattttatt ttttttttt 146820

ggaatataaa taatatggtg agcaagggcg aggagctgtt caccggggtg gtgcccatcc 146880

tggtcgagct ggacggcgac gtaaacggcc acaagttcag cgtgtccggc gagggcgagg 146940

gcgatgccac ctacggcaag ctgaccctga agttcatctg caccaccggc aagctgcccg 147000

tgccctggcc caccctcgtg accaccctga cctacggcgt gcagtgcttc agccgctacc 147060

ccgaccacat gaagcagcac gacttcttca agtccgccat gcccgaaggc tacgtccagg 147120

agcgcaccat cttcttcaag gacgacggca actacaagac ccgcgccgag gtgaagttcg 147180

agggcgacac cctggtgaac cgcatcgagc tgaagggcat cgacttcaag gaggacggca 147240

acatcctggg gcacaagctg gagtacaact acaacagcca caacgtctat atcatggccg 147300

acaagcagaa gaacggcatc aaggtgaact tcaagatccg ccacaacatc gaggacggca 147360

gcgtgcagct cgccgaccac taccagcaga acaccccat cggcgacggc cccgtgctgc 147420

tgcccgacaa ccactacctg agcacccagt ccgccctgag caaagacccc aacgagaagc 147480

gcgatcacat ggtcctgctg gagttcgtga ccgccgccgg gatcactctc ggcatggacg 147540

agctgtacaa gtaattttta tcaaaaaatt gaaattttat ttttttttt tggaatataa 147600

ataatatgag cgaaaaatac atcgtcacct gggacatgtt gcagatccat gcacgtaaac 147660

tcgcaagccg actgatgcct tctgaacaat ggaaaggcat tattgccgta agccgtggcg 147720

gtctggtacc gggtgcgtta ctggcgcgtg aactgggtat tcgtcatgtc gataccgttt 147780

gtatttccag ctacgatcac gacaaccagc gcgagcttaa agtgctgaaa cgcgcagaag 147840

gcgatggcga aggcttcatc gttattgatg acctggtgga taccggtggt actgcggttg 147900

cgattcgtga aatgtatcca aaagcgcact ttgtcaccat cttcgcaaaa ccggctggtc 147960

gtccgctggt tgatgactat gttgttgata tcccgcaaga tacctggatt gaacagccgt 148020

gggatatggg cgtcgtattc gtcccgccaa tctccggtcg ctaattttta tattttaaca 148080

aaaaattgaa attttatttt ttttttttgg aatataaata atatggagtt catcccaacc 148140

caaacttttt acaataggag gtaccagcct cgaccctgga ctccgcgccc tactatccaa 148200

gtcatcaggc ccagaccgcg ccctcagagg caagctgggc aacttgccca gctgatctca 148260

gcagttaata aactgacaat gcgcgcggta ccccaacaga agccacgcag gaatcggaag 148320

aataagaagc aaaagcaaaa acaacaggcg ccacaaaaca acacaaatca aaagaagcag 148380

ccacctaaaa agaaaccggc tcaaaagaaa aagaagccgg gccgcagaga gaggatgtgc 148440

atgaaaatcg aaaatgattg tattttcgaa gtcaagcacg aaggtaaggt aacaggttac 148500

gcgtgcctgg tgggggacaa agtaatgaaa ccagcacacg taaaggggac catcgataac 148560

gcggacctgg ccaaactggc ctttaagcgg tcatctaagt atgaccttga atgcgcgcag 148620

atacccgtgc acatgaagtc cgacgcttcg aagttcaccc atgagaaacc ggaggggtac 148680

tacaactggc accacggagc agtacagtac tcaggaggcc ggttcaccat ccctacaggt 148740

gctggcaaac caggggacag cggcagaccg atcttcgaca acaagggacg cgtggtggcc 148800

atagtcttag gaggagctaa tgaaggagcc cgtacagccc tctcggtggt gacctggaat 148860

aaagacattg tcactaaaat caccccccgag ggggccgaag agtggagtct tgccatccca 148920

gttatgtgcc tgttggcaaa caccacgttc ccctgctccc agccccccttg cacgccctgc 148980

tgctacgaaa aggaaccgga ggaaacccta cgcatgcttg aggacaacgt catgagacct 149040

gggtactatc agctgctaca agcatcctta acatgttctc cccaccgcca gcgacgcagc 149100

accaaggaca acttcaatgt ctataaagcc acaagaccat acttagctca ctgtcccgac 149160

tgtggagaag ggcactcgtg ccatagtccc gtagcactag aacgcatcag aaatgaagcg 149220

acagacggga cgctgaaaat ccaggtctcc ttgcaaatcg gaataaagac ggatgacagc 149280

cacgattgga ccaagctgcg ttatatggac aaccacatgc cagcagacgc agagagggcg 149340

gggctatttg taagaacatc agcaccgtgt acgattactg gaacaatggg acacttcatc 149400

ctggcccgat gtccaaaagg ggaaactctg acggtgggat tcactgacag taggaagatt 149460

agtcactcat gtacgcaccc atttcaccac gaccctcctg tgataggtcg ggaaaaattc 149520

cattcccgac cgcagcacgg taaagagcta ccttgcagca cgtacgtgca gagcaccgcc 149580

gcaactaccg aggagataga ggtacacatg cccccagaca cccctgatcg cacattaatg 149640

tcacaacagt ccggcaacgt aaagatcaca gtcaatggcc agacggtgcg gtacaagtgt 149700

aattgcggtg gctcaaatga aggactaaca actacagaca aagtgattaa taactgcaag 149760

gttgatcaat gtcatgccgc ggtcaccaat cacaaaaagt ggcagtataa ctcccctctg 149820

gtcccgcgta atgctgaact tggggaccga aaaggaaaaa ttcacatccc gtttccgctg 149880

gcaaatgtaa catgcagggt gcctaaagca aggaacccca ccgtgacgta cgggaaaaac 149940

caagtcatca tgctactgta tcctgaccac ccaacactcc tgtcctaccg gaatatggga 150000

gaagaaccaa actatcaaga agagtgggtg atgcataaga aggaagtcgt gctaaccgtg 150060

ccgactgaag ggctcgaggt cacgtggggc aacaacgagc cgtataagta ttggccgcag 150120

ttatctacaa acggtacagc ccatggccac ccgcatgaga taattctgta ttattatgag 150180

ctgtacccca ctatgactgt agtagttgtg tcagtggcca cgttcatact cctgtcgatg 150240

gtgggtatgg cagcggggat gtgcatgtgt gcacgacgca gatgcatcac accgtatgaa 150300

ctgacaccag gagctaccgt ccctttcctg cttagcctaa tatgctgcat cagaacagct 150360

aaagcggcca cataccaaga ggctgcgata tacctgtgga acgagcagca acctttgttt 150420

tggctacaag cccttattcc gctggcagcc ctgattgttc tatgcaactg tctgagactc 150480

ttaccatgct gctgtaaaac gttggctttt ttagccgtaa tgagcgtcgg tgcccacact 150540

gtgagcgcgt acgaacacgt aacagtgatc ccgaacacgg tgggagtacc gtataagact 150600

ctagtcaata gacctggcta cagccccatg gtattggaga tggaactact gtcagtcact 150660

ttggagccaa cactatcgct tgattacatc acgtgcgagt acaaaaccgt catcccgtct 150720

ccgtacgtga agtgctgcgg tacagcagag tgcaaggaca aaaacctacc tgactacagc 150780

tgtaaggtct tcaccggcgt ctacccattt atgtggggcg gcgcctactg cttctgcgac 150840

gctgaaaaca cgcagttgag cgaagcacac gtggagaagt ccgaatcatg caaaacagaa 150900

tttgcatcag catacagggc tcataccgca tctgcatcag ctaagctccg cgtcctttac 150960

caaggaaata acatcactgt aactgcctat gcaaacggcg accatgccgt cacagttaag 151020

gacgccaaat tcattgtggg gccaatgtct tcagcctgga caccttttcga caacaaaatt 151080

gtggtgtaca aaggtgacgt ctataacatg gactacccgc cctttggcgc aggaagacca 151140

ggacaatttg gcgatatcca aagtcgcaca cctgagagta aagacgtcta tgctaataca 151200

caactggtac tgcagagacc ggctgtgggt acggtacacg tgccatactc tcaggcacca 151260

tctggcttta agtattggct aaaagaacgc ggggcgtcgc tgcagcacac agcaccattt 151320

ggctgccaaa tagcaacaaa cccggtaaga gcggtgaact gcgccgtagg gaacatgccc 151380

atctccatcg acataccgga agcggccttc actagggtcg tcgacgcgcc ctctttaacg 151440

gacatgtcgt gcgaggtacc agcctgcacc cattcctcag actttggggg cgtcgccatt 151500

attaaatatg cagccagcaa gaaaggcaag tgtgcggtgc attcgatgac taacgccgtc 151560

actattcggg aagctgagat agaagttgaa gggaattctc agctgcaaat ctctttctcg 151620

acggccttag ccagcgccga attccgcgta caagtctgtt ctacacaagt acactgtgca 151680

gccgagtgcc acccccgaa ggaccacata gtcaactacc cggcgtcaca taccaccctc 151740

ggggtccagg acatctccgc tacggcgatg tcatgggtgc agaagatcac gggaggtgtg 151800

ggactggttg ttgctgttgc cgcactgatt ctaatcgtgg tgctatgcgt gtcgttcagc 151860

aggcactaat ttttatcctg caggacttcg aaaccgttat ttatagcaga tatagggata 151920

ggagtaggaa tgccacaaat gaaaaaaata cttaaaatgt aatcttaatc gagtacacca 151980

cacgacaatg aacaaaccta agacagatta tgctggttat gcttgctgcg taatatgcgg 152040

tctaattgtc ggaattattt ttacagcgac actattaaaa gttgtagaac gtaaattagt 152100

tcatacacca tcaatagata aaacgataaa agatgcatat attagagaag attgtcctac 152160

tgactggata agctataata ataaatgtat ccatttatct actgatcgaa aaacctggga 152220

ggaaggacgt aatacatgca aagctctaaa tccaaattcg gatctaatta agatagagac 152280

tccaaacgag ttaagttttt taagaagcct tagacgaggc tattgggtag gagaatccga 152340

aatattaaac cagacaaccc catataattt tatagctaaa aatgccacga agaatggaaa 152400

tatatttgta gcacaacgaa tactcccaaa ctgcattcgt gttacactat ataacaatta 152460

cactacattt ttatcatacc actacttcgg ttagatgttt tagaaaaaaa taaatatcgc 152520

cgtaccgttc ttgtttttat aaaaataaca attaacaatt atcaaatttt ttctttaata 152580

ttttacgtgg ttgaccattc ttggtggtaa aataatctct tagtgttgga atggaatgct 152640

gtttaatgtt tccgcactca tcgtatattt tgacgtatgc agtcacatcg tttacgcaat 152700

agtcagactg tagttctatc atgcttccta catcagaagg aggaacagtt ttaaagtctc 152760

ttggttttaa tctattgcca ttagttttca tgaaatcctt tgttttatcc acttcacatt 152820

ttaaataaat gtccactata cattcttctg ttaattttac tagatcgtca tgggtcatag 152880

aatttatagg ttccgtagtc catggatcca aactagcaaa cttcgcgtat acggtatcgc 152940

gattagtgta tacaccaact gtatgaaaat taagaaaaca gtttaataga tcaacagaaa 153000

tatttaatcc tccgtttgat acagatgcgc catatttatg gatttcggat tcacacgttg 153060

tttgtctgag gggttcgtct agcgttgctt ctacgtaaac ttcgattccc atatattctt 153120

tattgtcaga atcgcatacc gatttatcat catacactgt ttgaaaacta aatggtatac 153180

acatcaaaat aataaataat aacgagtaca ttctgcaata ttgttatcgt aattggaaaa 153240

atagtgttcg agtgagttgg attatgtgag tattggattg tatattttat tttatatttt 153300

atattttata ttttgtaata agaataaaat gctaatgtca agtttattcc aatagatgtc 153360

ttattaaaaa acatatataa taaataacaa tggctgaatg gcataaaatt atcgaggata 153420

tctcaaaaaa taataagttc gaggatgccg ccatcgttga ttacaagact acaaagaatg 153480

ttctagctgc tattcctaac agaacatttg ccaagattaa tccgggtgaa attattcctc 153540

tcatcactaa tcgtaatatt ctaaaacctc ttattggtca gaaatattgt attgtatata 153600

ctaactctct aatggatgag aacacgtatg ctatggagtt gcttactggg tacgcccctg 153660

tatctccgat cgttatagcg agaactcata ccgcacttat atttttgatg ggtaagccaa 153720

caacatccag acgtgacgtg tatagaacgt gtagagatca cgctacccgt gtacgtgcaa 153780

ctggtaatta aaataaaaag taatattcat atgtagtgtc aattttaaat gatgatgatg 153840

aaatggataa tatccatatt gacgatgtca ataatgccgg tattggcata cagctcatcg 153900

atttttagat ttcattcaga ggatgtggaa ttatgttatg ggcatttgta ttttgatagg 153960

atctataatg tagtaaatat aaaatataat ccgcatattc catatagata taattttatt 154020

aatcgcacgt taaccgtaga tgaactagac gataatgtct tttttacaca tggttatttt 154080

ttaaaacaca aatatggttc acttaatcct agtttgattg tctcattatc aggaaactta 154140

aaatataatg atatacaatg ctcagtaaat gtatcgtgtc tcattaaaaa tttggcaacg 154200

agtacatcta ctatattaac atctaaacat aagacttatt ctctacatcg gtccacgtgt 154260

attactataa taggatacga ttctattata tggtataaag atataaatga caagtataat 154320

gacatctatg attttactgc aatatgtatg ctaatagcgt ctacattgat agtgaccata 154380

tacgtgttta aaaaaataaa aatgaactct taattatgct atgctattag aaatggataa 154440

aatcaaaatt acggttgatt caaaaattgg taatgttgtt accatatcgt ataacttgga 154500

aaagataact attgatgtta caccaaaaaa gaaaaggatg tattattagc gcaatcagtt 154560

gctgtcgaag aggcaaaaga tgtcaaggta gaagaaaaaa atattatcga tattgaagat 154620

gacgatgata tggatgtaga aagcgcgtaa tactatctat aaacataagt atataataaa 154680

tacttttttat ttacggtact cttgtagtgg tgatacccta ctcgattatt tttttaaaaa 154740

aaaaatactt attctgattc ttctaaccat ttccgtgttc gtttgaatgc cacatcgacg 154800

tcaaagatag gggagtagtt gaaatctagt tctgcattgt tggtacgcac ctcaaatgta 154860

gtgttggata tcttcaacgt atagttgttg agtagtgatg gttttctaaa tagaattctc 154920

ttcatatcat tcttgcacgc gtacattttt agcatccatc ttggaatcct agatccttgt 154980

tctattccca atggtttcat caatagaaga ttaaacatat cgtacgaaca cgatggagag 155040

taatcgtagc aaaagtaagc atttccttta atcttagatc ccggatactg gatatatttt 155100

gcagccaaca cgtgcatcca tgcagcattt cctacatata cccggctatg taccgcgtta 155160

tcatcgactg tacgatacat aatgttaccg tgttgcttac attgctcgta aaagactttc 155220

gtcaatttgt ctccttctcc gtaaattcca gtgggtctta ggcaacaagt atacaatttt 155280

gctccattca tgattacgga attattggct ttcataacca gttgctcggc catacgttta 155340

ctttttgcgt atacatgtcc tggtgatata tcataaaggg tatgctcatg gccgatgaat 155400

ggatcaccgt gtttattggg tcctattgct tccatgctac tagtatagat caaatacttg 155460

attcctaggt ccacacaagc tgccaatata gtctgtgttc cataatagtt tactttcatg 155520

atttcattat cggtgtattt tccaaataca tccactagag cagccgtatg aataatcaga 155580

tttaccccat ctagcgcttc tctcacctta tcaaagtcgt ttatatcaca ttgtatatag 155640

tttataacct taactttcga ggttattggt tgtggatctt ctacaatatc tatgactctg 155700

atttcttgaa catcatctgc actaattaac agttttacta tatacctgcc tagaaatccg 155760

gcaccaccag taaccgcgta cacggccatt gctgccactc ataatatcag actacttatt 155820

ctattttact aaataatggc tgtttgtata atagaccacg ataatatcag aggagttatt 155880

tactttgaac cagtccatgg aaaagataaa gttttaggat cagttattgg attaaaatcc 155940

ggaacgtata gtttgataat tcatcgttac ggagatatta gtcaaggatg tgattccata 156000

ggcagtccag aaatatttat cggtaacatc tttgtaaaca gatatggtgt agcatatgtt 156060

tatttagata cagatgtaaa tatatttaca attattggaa aggcgttatc tatttcaaaa 156120

aatgatcaga gattagcgtg tgaagttatt ggtatttctt acataaatga aaagataata 156180

cattttctta caattaacga gaatggcgtt tgatatatca gttaatgcgt ctaaaacaat 156240

aaatgcatta gtttactttt ctactcagca aaataaatta gtcatacgta atgaagttaa 156300

tgatacacac tacactgtcg aatttgatag ggacaaagta gttgacacgt ttatttcata 156360

taatagacat aatgacacca tagagataag aggggtgctt ccagaggaaa ctaatattgg 156420

ttgcgcggtt aatacgccgg ttagtatgac ttacttgtat aataagtata gttttaaact 156480

gattttagca gaatatataa gacacagaaa tactatatcc ggcaatattt attcggcatt 156540

gatgacacta gatgatttgg ctattaaaca gtatggagac attgatctat tatttaatga 156600

gaaacttaaa gtagactccg attcgggact atttgacttt gtcaactttg taaaggatat 156660

gatatgttgt gattctagaa tagtagtagc tctatctagt ctagtatcta aacattggga 156720

attgacaaat aaaaagtata ggtgtatggc attagccgaa catatatctg atagtattcc 156780

aatatctgag ctatctagac tacgatacaa tctatgtaag tatctacgcg ggcacactga 156840

gagcatagag gatgaatttg attattttga agacgatgat tcgtctacat gttctgccgt 156900

aaccgacagg gaaacggatg tataattttt tttatagcgt gaaggatatg ataaaaaata 156960

taattgttgt atttatccca ttccaatcac cttatatgat tctgtaaaaa aattatactg 157020

taacacaata aaggagtctt atagatgtat agaggtcaga tactggtttg ataaactgtt 157080

tattccacat aagtatgttt gactttatgg ttagacccgc atactttaac aaatcactga 157140

aaattggagt taggtattga cctctcagaa tcagttgccg ttctggaaca ttaaatgtat 157200

tttttatgat atactccaac gcatttatgt gggcatacaa caagtcatta ctaatggagt 157260

attccaagag ttttagttgt ctagtattta acaagagaag agatttcaac agactgttta 157320

tgaactcgaa tgccgcctca ttgtcgctta tattgatgat gtcgaattct cccaatatca 157380

tcaccgatga gtagctcatc ttgttatcgg gatccaagtt ttctaaagat gtcattaaac 157440

cctcgatcat gaatggattt atcatcatcg tttttatgtt ggacatgagc ttagtccgtt 157500

tgtccacatc tatagacgac gatttctgaa ttatttcata tatccctctc tttaactcca 157560

ggaacttgtc aggatggtct actttaatat gttctcgtct aagagatgaa aatctttgga 157620

tggttgcacg cgacttttct ctaaaggatg acgttgccca agatcctctc ttaaatgaat 157680

ccatcttatc cttggacaag atggacagtc tattttcctt agatggttta atatttttgt 157740

tacccatgat ctataaaggt agacctaatc gtctcggatg accatatatt tattttcagt 157800

tttattatac gcataaattg taaaaaatat gttaggttta cgaaaatgtc tcgtggggca 157860

ttaatcgttt ttgaaggatt ggacaaatct ggaaaaacaa cacaatgtat gaacatcatg 157920

gaatctatac cggcaaacac gataaaatat cttaactttc ctcagagatc cactgtcact 157980

ggaaagatga tagatgacta tctaactcgt aaaaaaacct ataatgatca tatagttaat 158040

ctattatttt gtgcaaatag atgggagttt gcatctttta tacaagaaca actagaacag 158100

ggaattactt taatagttga tagatacgca ttttctggag tagcgtatgc cgccgctaaa 158160

ggcgcgtcaa tgactctcag taagagttat gaatctggat tgcctaaacc cgacttagtt 158220

atattcttgg aatctggtag caaagaaatt aatagaaacg tcggcgagga aatttatgaa 158280

gatgttacat tccaacaaaa ggtattacaa gaatataaaa aaatgattga agaaggagat 158340

attcattggc aaattatttc ttctgaattc gaggaagatg taaagaagga gttgattaag 158400

aatatagtta tagaggctat acacacggtt actggaccag tggggcaact gtggatgtaa 158460

tagtgaaatt acatttttta taaatagatg ttagtacagt gttataaatg gatgaagcat 158520

attactctgg caacttggaa tcagtactcg gatacgtgtc cgatatgcat accgaactcg 158580

catcaatatc tcaattagtt attgccaaga tagaaactat agataatgat atattaaaca 158640

aggacattgt aaattttatc atgtgtagat caaacttgga taatccattt atctctttcc 158700

tagatactgt atatactatt atagatcaag agaactatca gactgagttg attaattcat 158760

tagacgacaa tgaaattatc gattgtatag ttaataagtt tatgagcttt tataaggata 158820

acctagaaaa tatagtagat gctatcatca ctctaaaata tataatgaat aatccagatt 158880

ttaaaactac gtatgccgaa gtactcggtt ccagaatagc cgatatagat attaaacaag 158940

tgatacgtaa gaatatacta caattgtcta atgatatccg cgaacgatat ttgtgaaaaa 159000

tattaaaaaa aaatactttt tttattaaat gacgtcgctt cgcgaattta gaaaattatg 159060

ctgtgatata tatcacgcat caggatataa agaaaaatct aaattaatta gagactttat 159120

aacagatagg gatgataaat atttgatcat taagctattg cttcccggat tagacgatag 159180

aatttataac atgaacgata aacaaattat aaaattatat agtataatat ttaaacaatc 159240

tcaggaagat atgctacaag atttaggata cggatatata ggagacacta ttaggacttt 159300

cttcaaagaa aacacagaaa tccgtccaag agataaaagc attttaactt tagaagacgt 159360

ggatagtttc ttaactacgt tatcatccgt aactaaagaa tcgcatcaaa taaaattatt 159420

gactgatatc gcatccgttt gtacatgtaa tgatttaaaa tgtgtagtca tgcttattga 159480

taaagatcta aaaattaaag cgggtcctcg gtacgtactt aacgctatta gtcctaatgc 159540

ctatgatgtg tttagaaaat ctaataactt gaaagagata atagaaaatt catctaaaca 159600

aaatctagac tctatatcta tttctgttat gactccaatt aatcccatgt tagcggaatc 159660

gtgtgattct gtcaataagg cgtttaaaaa atttccatca ggaatgtttg cggaagtcaa 159720

atacgatggt gaaagagtac aagttcataa aaataataac gagtttgcct tctttagtag 159780

aaacatgaaa ccagtactct ctcataaagt ggattatctc aaagaataca taccgaaagc 159840

atttaaaaaa gctacgtcta tcgtattgga ttctgaaatt gttcttgtag acgaacataa 159900

tgtaccgctc ccgtttggaa gtttaggtat acacaaaaag aaagaatata aaaactctaa 159960

catgtgtttg ttcgtgtttg actgtttgta ctttgatgga ttcgatatga cggacattcc 160020

attgtacgaa cgaagatctt ttctcaaaga tgttatggtt gaaataccca atagaatagt 160080

attctcagag ttgacgaata ttagtaacga gtctcagtta actgacgtat tggatgatgc 160140

actaacgaga aaattagaag gattggtctt aaaagatatt aatggagtat acgaaccggg 160200

aaagagaaga tggttaaaaa taaagcgaga ctatttgaac gagggttcca tggcagattc 160260

tgccgattta gtagtactag gtgcctacta tggtaaagga gcaaagggtg gtatcatggc 160320

agtctttcta atgggttgtt acgacgatga atccggtaaa tggaagacgg taactaaatg 160380

ttccggtcac gatgataata cgttaagggt tttgcaagac caattaacga tgattaaaat 160440

taacaaggat cccaaaaaaa ttccagagtg gttagtagtt aataaaatct atattcccga 160500

ttttgtagta gaggatccga aacaatctca gatatgggaa atttcaggag cagagtttac 160560

atcttccaag tcccataccg caaatggaat atccattaga tttcctagat ttactaggat 160620

aagagaggat aaaacgtgga aagaatctac tcatctaaac gatttagtaa acttgactaa 160680

atcttaatag ttacatacaa actgaaaatt aaaataacac catttagttg gtggtcgcca 160740

tggatggtgt tattgtatac tgtctaaacg cgttagtaaa acatggcgag gaaataaatc 160800

atataaaaaa tgatttcatg attaaaccat gttgtgaaag agtttgtgaa aaagttaaga 160860

acgttcacat tggcggacaa tctaaaaaca atacagtgat tgcagatttg ccatatatgg 160920

ataatgctgt atcggatgta tgcaattcac tgtataaaaa gaatgtatca agaatatcca 160980

gatttgctaa tttgataaag atagatgacg atgacaagac tcctactggt gtatataatt 161040

attttaaacc taaagatgtt attcctgtta tcatatctat aggaaaggat aaagatgtct 161100

gtgaactatt aatctcatca gacatatcgt gtgcatgcgt ggagttaaat tcatataaag 161160

tagccattct tcccatggat gtttcctttt ttaccaaagg aaatgcatca ttgattattc 161220

tcctgtttga tttctctatc gatgcagcac ctctcttaag aagtgtaacc gataataatg 161280

ttattatatc tagacaccag cgtctacatg acgagcttcc gagttccaat tggttcaagt 161340

tttacataag tataaagtcc gactattgtt ctatattata tatggttgtt gatggatctg 161400

tgatgcatgc gatagctgat aatagaactc acgcaattat tagcaaaaat atattagaca 161460

atactacgat taacgatgag tgtagatgct gttattttga accacagatt aggattcttg 161520

atagagatga gatgctcaat ggatcatcgt gtgatatgaa cagacattgt attatgatga 161580

atttacctga tgtaggcgaa tttggatcta gtatgttggg gaaatatgaa cctgacatga 161640

ttaagattgc tctttcggtg gctggtaatt taataagaaa tcgagactac attcccggga 161700

gacgaggata tagctactac gtttacggta tagcctctag ataatttttt taagcacgaa 161760

ataaaaaaca taattttaaa ccaatctatt tcatactatt ttgtgtgatc accatggaca 161820

taaagataga tattagtatt tctggtgata aatttacggt gactactagg agggaaaatg 161880

aagaaagaaa aaaatatcta cctctccaaa aagaaaaaac tactgatgtt atcaaacctg 161940

attatcttga gtacgatgac ttgttagata gagatgagat gtctactatt ctagaggaat 162000

attttatgta cagaggtcta ttaggcctca gaataaaata tggacgactc tttaacgaaa 162060

ttaaaaaatt cgacaatgat gcggaagaac aattcggtac tatagaagaa ctcaagcaga 162120

aacttagatt aaattctgaa gagggagcag ataactttat agattatata aaggtacaaa 162180

aacaggatat cgtcaaactt actgtatacg attgcatatc tatgatagga ttgtgtgcat 162240

gcgtggtaga tgtttggaga aatgagaaac tgttttctag atggaaatat tgtttacgag 162300

ctattaaact gtttattaat gatcacatgc ttgataagat aaaatctata ctgcagaata 162360

gactagtata tgtggaaatg tcatagaaag ttaaaagtta atgagagcaa aaatatataa 162420

ggttgtattc catatttgtt atttttttctg taatagttaa aaaaatacat tcgatggtct 162480

atctatcaga ttattatgtg ttataaggta ctttttctca taataaacta gagtatgagt 162540

aagatagtgt ttttcaaaac atataaatct aaaattgatg gatgagatat acagctatta 162600

atttcgaaaa tatattttaa tctgataact ttaaacatgg atttttgatg gtggtttaac 162660

gttttaaaaa aagattttgt tattgtagta tatgataata ttaaaagatg gatataaaga 162720

atttgctgac tgcatgtact atttttttaca ttactacatt ggctacggca gatataccta 162780

ctccgccacc aacgggtcat gtgacaaggg agaatatctt gataagaggc ataatcaatg 162840

ttgtaatcgg tgtccacctg gagaatttgc caaggttaga tgtaatggta acgataacac 162900

aaaatgtgaa cgctgcccac ctcatacata taccacaatc ccaattattc taatggatgt 162960

catcaatgta gaaaatgccc aacaggatca tttgataagg taaagtgtac cggaacacag 163020

aacagtaaat gttcgtgtct tcctggttgg tattgcgcta ctgattcttc acagactgaa 163080

gattgttgaa attgtatacc aaaaaggaga tgtccatgcg gatactttgg tggaatagat 163140

gaacaaggaa atcctatttg taaatcgtgt tgtgttggtg aatattgcga ctacctacgt 163200

aattatagac ttgatccatt tcctccatgc aaactatcta aatgtaatta attatgattt 163260

tgatgataat gttaccatac attatatcgc tacttggtta gtgtattatt cagtatgaag 163320

acctattaat aattacttat cttttgacga tcttgttata attataatat aaaaatactt 163380

atggcatagt aactcataat tgctgacgcg ataaattcgt aataatctgt tttgttcaaa 163440

ggaatctaca ggcataaaaa taaaaatata atttataata tactcttaca acgccatcat 163500

gaataacagc agtgaattga ttgctgttat taatggattt agaaatagtg gacgattttg 163560

tgatattaat atagttatta atgatgaaag gataaacgct cataaactca tcctatctgg 163620

agcctccgaa tatttttcca ttctgttttc caataatttt atcgattcta atgaatacga 163680

agttaatcta agtcatttag attatcaaag tgttaacgat ttgatcgatt acatttatgg 163740

gataccttttg agcctaacta acgataacgt gaaatatatt ctttcaaccg ctgatttttt 163800

acaaattgga tctgccatta cggagtgtga aaattacata cttaaaaatc tttgttctaa 163860

aaactgtatc gatttctaca tatacgctga taaatataat aacaagaaaa tagaatcagc 163920

gtcgtttaac acaatattac aaaatatttt gagactcatc aacgatgaaa actttaaata 163980

cttaacagag gaatcaatga taaaaatttt aagcgatgat atgttaaata taaaaaatga 164040

ggatttcgcc ccactaattc tcattaaatg gttagagagt actcaacaat catgcaccgt 164100

cgagttactt aaatgcctca gaatatcatt gctttcccca caagttataa aatcacttta 164160

tagtcatcga ctggttagtt caatctacga atgtataaca ttcttaaaca atatagcatt 164220

cttggatgaa tcatttccta gataccatag catcgagttg atatctatcg gtataagtaa 164280

ttcgcgtgat aaaatttcca taaactgcta caatcataaa aaaaatacat gggaaatgat 164340

atcttcacgt agatataggt gtagtttcgc agtggccgtc ctggataata ttatttatat 164400

gatgggtgga tatgatcagt ccccgtatag aagttcaaag gttatagcgt acaatacatg 164460

tacaaattct tggatatatg atataccaga gctaaaatat cctcgttcta attgtggggg 164520

actggctgat gacgaataca tttattgtat aggcggcata cgcgatcagg attcatcgtt 164580

gacatctagt attgataaat ggaagccatc aaaaccatat tggcagaagt atgctaaaat 164640

gcgcgaacca aaatgtgata tgggggttgc gatgttaaac ggattaatat atgttatagg 164700

tggaatcgtt aaaggtgaca cgtgtaccga cgcactagag agtttatcag aagatggatg 164760

gatgaagcat caacgtcttc caataaaaat gtccaatatg tcgacgattg ttcatgatgg 164820

caagatttat atatctggag gttacaacaa tagtagtgta gttaatgtaa tatcgaatct 164880

agtccttagc tataatccga tatatgatga atggaccaaa ttatcatcat taaacattcc 164940

tagaattaat cccgctctat ggtcagcgca taataaatta tatgtaggag gaggaatatc 165000

tgatgatgtt cgaactaata catctgaaac atacgataaa gaaaaagatt gttggacatt 165060

ggataatggt cacgtgttac cacgcaatta tataatgtat aaatgcgaac cgattaaaca 165120

taaatatcca ttggaaaaaa cacagtacac gaatgatttt ctaaagtatt tggaaagttt 165180

tataggtagt tgatagaaca aaatacataa ttttgtaaaa ataaatcact ttttatacta 165240

atatgacacg attaccaata cttttgttac taatatcatt agtatacgct acacctttc 165300

ctcagacatc taaaaaaata ggtgatgatg caactctatc atgtaatcga aataatacaa 165360

atgactacgt tgttatgagt gcttggtata aggagcccaa ttccattatt cttttagctg 165420

ctaaaagcga cgtcttgtat tttgataatt ataccaagga taaaatatct tacgactctc 165480

catacgatga tctagttaca actatcacaa ttaaatcatt gactgctaga gatgccggta 165540

cttatgtatg tgcattcttt atgacatcgc ctacaaatga cactgataaa gtagattatg 165600

aagaatactc cacagagttg attgtaaata cagatagtga atcgactata gacataatac 165660

tatctggatc tacacattca ccagaaacta gttctgagaa acctgattat atagataatt 165720

ctaattgctc gtcggtattc gaaatcgcga ctccggaacc aattactgat aatgtagaag 165780

atcatacaga caccgtcaca tacactagtg atagcattaa tacagtaagt gcaacatctg 165840

gagaatccac aacagacgag actccggaac caattactga taaagaagaa gatcatacag 165900

tcacagacac tgtctcatac actacagtaa gtacatcatc tggaattgtc actactaaat 165960

caaccaccga tgatgcggat ctttatgata cgtacaatga taatgataca gtaccatcaa 166020

ctactgtagg tagtagtaca acctctatta gtaattataa aaccaaggac tttgtagaaa 166080

tatttggtat taccgcatta attatattgt cggccgtggc aatattctgt attacgtatt 166140

atatatgtaa taaacgttca cgtaaataca aaacagagaa caaagtctag atttttgact 166200

tacataaatg tctgggatag taaaatctat catattgagc ggaccatctg gttcaggaaa 166260

gacagccata gccaaaagac tatgggaata tatttggatt tgtggtgtcc cataccacta 166320

gatttcctcg tcctatggaa cgagaaggtg tcgattacca ttacgttaac agagaggcca 166380

tctggaaggg aatagccgcc ggaaactttc tagaacatac tgagttttta ggaaatattt 166440

acggaacttc taaaactgct gtgaatacag cggctattaa taatcgtatt tgtgtgatgg 166500

atttaaacat cgacggtgtt agaagtttta aaaatactta cctaatgcct tactcggtgt 166560

atataagacc tacctctctt aaaatggttg agaccaagct tcgttgtaga aacactgaag 166620

ctaacgatga gattcatcgt cgcgtgatat tggcaaaaac ggatatggat gaggccaacg 166680

aagcaggtct attcgacact attattattg aagatgatgt gaatttagca tatagtaagt 166740

taattcagat actacaggac cgtattagaa tgtattttaa cactaattaa agacttaaga 166800

cttaaaactt gataattaat aatataactc gtttttatat gtggctattt caacgtctaa 166860

tgtattagtt aaatattaaa acttaccacg taaaacttaa aatttaaaat gatatttcat 166920

tgacagatag atcacacatt atgaactttc aaggacttgt gttaactgac aattgcaaaa 166980

atcaatgggt cgttggacca ttaataggaa aaggtggatt tggtagtatt tatactacta 167040

atgacaataa ttatgtagta aaaatagagc ccaaagctaa cggatcatta tttaccgaac 167100

aggcatttta tactagagta cttaaaccat ccgttatcga agaatggaaa aaatctcaca 167160

atataaagca cgtaggtctt atcacgtgca aggcatttgg tctatacaaa tccattaatg 167220

tggaatatag attcttggta attaatagat taggtgtaga tctagatgcg gtgatcagag 167280

ccaataataa tagattacca aaaaggtcgg tgatgttgat cggaatcgaa atcttaaata 167340

ccatacaatt tatgcacgag caaggatatt ctcacggaga tattaaagcg agtaatatag 167400

tcttggatca aatagataag aataaattat atctagtgga ttacggattg gtttctaaat 167460

tcatgtctaa tggcgaacat gttccattta taagaaatcc aaataaaatg gataacggta 167520

ctctagaatt tacacctata gattcgcata aaggatacgt tgtatctaga cgtggagatc 167580

tagaaacact tggatattgt atgattagat ggttgggagg tatcttgcca tggactaaga 167640

tatctgaaac aaagaattgt gcattagtaa gtgccacaaa acagaaatat gttaacaata 167700

ctgcgacttt gttaatgacc agtttgcaat atgcacctag agaattgctg caatatatta 167760

ccatggtaaa ctctttgaca tattttgagg aacccaatta cgacgagttt cggcacatat 167820

taatgcaggg tgtatattat taagtgtggt gtttggtcga tgtaaaattt ttgtcgataa 167880

aaattaaaaa ataacttaat ttattattga tctcgtgtgt acaaccgaaa tcatggcgat 167940

gttttacgca cacgctctcg gtgggtacga cgagaatctt catgcctttc ctggaatatc 168000

atcgactgtt gccaatgatg tcaggaaata ttctgttgtg tcagtttata ataacaagta 168060

tgacattgta aaagacaaat atatgtggtg ttacagtcag gtgaacaaga gatatattgg 168120

agcactgctg cctatgtttg agtgcaatga atatctacaa attggagatc cgatccatga 168180

tcaagaagga aatcaaatct ctatcatcac atatcgccac aaaaactact atgctctaag 168240

cggaatcggg tacgagagtc tagacttgtg tttggaagga gtagggattc atcatcacgt 168300

acttgaaaca ggaaacgctg tatatggaaa agttcaacat gattattcta ctatcaaaga 168360

gaaggccaaa gaaatgagta cacttagtcc aggacctata attgattacc acgtctggat 168420

aggagattgt atctgtcaag ttactgctgt ggacgtacat ggaaaggaaa ttatgagaat 168480

gagattcaaa aagggtgcgg tgcttccgat cccaaatctg gtaaaagtta aacttgggga 168540

gaatgataca gaaaatcttt cttctactat atcggcggca ccatcgaggt aaccacctct 168600

ctggaagaca gcgtgaataa tgtactcatg aaacgtttgg aaactatacg ccatatgtgg 168660

tctgttgtat atgatcattt tgatattgtg aatggtaaag aatgctgtta tgtgcatacg 168720

cattcatcta atcaaaatcc tataccgagt actgtaaaaa caaatttgta catgaagact 168780

atgggatcat gcattcaaat ggattccatg gaagctctag agtatcttag cgaactgaag 168840

gaatcaggtg gatggagtcc cagaccagaa atgcaggaat ttgaatatcc agatggagtg 168900

gaagacactg aatcaattga gagattggta gaggagttct tcaatagatc agaacttcag 168960

gctggtaaat tagtcaaatt tggtaattct attaattgtt aaacatacat ctgtttcagc 169020

taagcaacta agaacacgta tacggcagca gcttccttta tactctcatc ttttaccaac 169080

acaaagggtg gatatttgtt cattggagtt gataataata cacacaaagt atttggattc 169140

acggtgggtt acgactacct cagactggta gagaatgata tagaaaagca tatcaaaaga 169200

ctttgtgttg tgcatttctg tgagaagaaa gaggacatca agtacgcgtg tcgattcatc 169260

aaggtatata aacctgggga tgaggctacc tcgacatacg tgtgcgctat caaagtggaa 169320

agatgctgtt gtgctgtgtt tgcagattgg ccagaatcat ggtatatgga tactaatggt 169380

atcaagaagt attctccaga tgaatgggtg tcacatataa aattttaatt aatgtaacta 169440

tagagaacaa ataataggtt gtaatatcat atagacaata actaacaatt aattagtaac 169500

tgttatctct tttttaacta accaactaac tatataccta ttaatacatc gtaattatag 169560

ttcttaacat ctattaatca ttgattcgct tctttaattt tttataaact aacattgtta 169620

attgaaaagg gataacatgt tacagaatat aaattatata tggatttttt taaaaaggaa 169680

atacttgact ggagtgtata tttatctctt cattatatag cacgcgtgtg ttccaattct 169740

tccacatccc atataataca ggattataat ctcattcgaa catacgagaa agtggataaa 169800

acaatagttg attttttatc taggttgcca aatttattcc atattttaga atatggggaa 169860

aatattctac atatttattc tatggatgat gctaatacga atattataat ttttttttcta 169920

gatagagtat taaatattaa taagaacggg tcatttatac acaatctcag gttatcatca 169980

tccattaata taaaagaata tgtatatcaa ttagttaata atgatcatcc agataatagg 170040

ataagactaa tgcttgaaaa tggacgtaga acaagacatt ttttgtccta tatatcagat 170100

acagttaata tctatatatg tattttaata aatcatggat tttatataga tgccgaagac 170160

agttacggtt gtacattatt acatagatgt atatatcact ataagaaatc agaatcagaa 170220

tcatacaatg aattaattaa gatattgtta aataatggat cagatgtaga taaaaaagat 170280

acgtacggaa acacaccttt tatcctatta tgtaaacacg atatcaacaa cgtggaattg 170340

tttgagatat gtttagagaa tgctaatata gactctgtag actttaatag atatacacct 170400

cttcattatg tctcatgtcg taataaatat gattttgtaa agttattaat ttctaaagga 170460

gcaaatgtta atgcgcgtaa taaattcgga actactccat tttattgtgg aattatacac 170520

ggtatctcgc ttataaaact atatttggaa tcagacacag agttagaaat agataatgaa 170580

catatagttc gtcatttaat aatttttgat gctgttgaat ctttagatta tctattatcc 170640

agaggagtta ttgatattaa ctatcgtact atatacaacg aaacatctat ttacgacgct 170700

gtcagttata atgcgtataa tacgttggtc tatctattaa acagaaatgg tgattttgag 170760

acgattacta ctagtggatg tacatgtatt tcggaagcag tcgcaaacaa caacaaaata 170820

ataatggaag tactattgtc taaacgacca tctttgaaaa ttatgataca gtctatgata 170880

gcaattacta aaaataaaca acataatgca gatttattga aaatgtgtat aaaatatact 170940

gcgtgtatga ccgattatga tactcttata gatgtacagt cgctacagca atataaatgg 171000

tatattttaa aatgtttcga tgaaatagat atcatgaaga gatgttatat aaaaaataaa 171060

actgtattcc aattagtttt ttgtatcaaa gacattaata ctttaatgag atacggtaaa 171120

catccttctt tcgtgaagtg cactagtctc gacgtatacg gaagtcgtgt acgtaatatc 171180

atagcatcta ttagatatcg tcagagatta attagtctat tatccaagaa gctggatgcg 171240

ggagataaat ggtcgtgttt tcctaacgaa ataaaatata aaatattgga aaactttaac 171300

gataacgaac tgtccacata tctaaaaatc ttataaacac tattaaaata taaaatctaa 171360

gtaggataaa atcacactac atcattgttt ccttttagtg ctcgacagtg tatactattt 171420

ttaacactca taaataaaaa tgaaaacgat ttccgttgtt acgttgttat gcgtactacc 171480

tgctgttgtt tattcaacat gtactgtacc cactatgaat aacgctaaat taacgtctac 171540

cgaaacatcg tttaataata accagaaagt tacgtttaca tgtgatcagg gatatcattc 171600

ttcggatcca aatgctgtct gcgaaacaga taaatggaaa tacgaaaatc catgcaaaaa 171660

aatgtgcaca gtttctgatt acatctctga actatataat aaaccgctat acgaagtgaa 171720

ttccaccatg acactaagtt gcaacggcga aacaaaatat tttcgttgcg aagaaaaaaa 171780

tggaaatact tcttggaatg atactgttac gtgtcctaat gcggaatgtc aacctcttca 171840

attagaacac ggatcgtgtc aaccagttaa agaaaaatac tcatttgggg aatatatgac 171900

tatcaactgt gatgttggat atgaggttat tggtgcttcg tacataagtt gtacagctaa 171960

ttcttggaat gttattccat catgtcaaca aaaatgtgat ataccgtctc tatctaatgg 172020

attaatttcc ggatctacat tttctatcgg tggcgttata catcttagtt gtaaaagtgg 172080

ttttatacta acgggatctc catcatccac atgtatcgac ggtaaatgga atcccgtact 172140

cccaatatgt gtacgaacta acgaagaatt tgatccagtg gatgatggtc ccgacgatga 172200

gacagatttg agcaaactct cgaaagacgt tgtacaatat gaacaagaaa tagaatcgtt 172260

agaagcaact tatcatataa tcatagtggc gttaacaatt atgggcgtca tatttttaat 172320

ctccgttata gtattagttt gttcctgtga caaaaataat gaccaatata agttccataa 172380

attgctaccg taaatataaa tccgttaaaa taattaataa ttaataatta ataattaata 172440

acgaacaagt atcaaaagat taaagactta tagctagaat caattgagat gtcttcttca 172500

gtggatgttg atatctacga tgccgttaga gcatttttac tcaggcacta ttataacaag 172560

agatttattg tgtatggaag aagtaacgcc atattacata atatatacag gctatttaca 172620

agatgcgccg ttataccgtt cgatgatata gtacgtacta tgccaaatga atcacgtgtt 172680

aaacaatggg tgatggatac acttaatggt ataatgatga atgaacgcga tgtttctgta 172740

agcgttggca ccggaatact attcatggaa atgtttttcg attacaataa aaatagtatc 172800

aacaatcaac taatgtatga tataattaat agcgtatcta taattctagc taatgagaga 172860

tatagaagcg cttttaacga cgatggtata tacatccgta gaaatatgat taacaagttg 172920

tacggatacg catctctaac tactattggc acgatcgctg gaggtgtttg ttattatctg 172980

ttgatgcatc tagttagttt gtataaataa ttatttcaat atactagtta aaattttaag 173040

attttaaatg tataaaaaac taataacgtt tttatttgta ataggtgcat tagcatccta 173100

ttcgaataat gagtacactc cgtttaataa actgagtgta aaactctata tagatggagt 173160

agataatata gaaaattcat atactgatga taataatgaa ttggtgttaa attttaaaga 173220

gtacacaatt tctattatta cagagtcatg cgacgtcgga tttgattcca tagatataga 173280

tgttataaac gactataaaa ttattgatat gtataccatt gactcgtcta ctattcaacg 173340

cagaggtcac acgtgtagaa tatctaccaa attatcatgc cattatgata agtaccctta 173400

tattcacaaa tatgatggtg atgagcgaca atattctatt actgcagagg gaaaatgcta 173460

taaaggaata aaatatgaaa taagtatgat caacgatgat actctattga gaaaacatac 173520

tcttaaaatt ggatctactt atatatttga tcgtcatgga catagtaata catattattc 173580

aaaatatgat ttttaaaaat ttaaaatata ttatcacttc agtgacagta gtcaaataac 173640

aaacaacacc atgagatata ttataattct cgcagttttg ttcattaata gtatacacgc 173700

taaaataact agttataagt ttgaatccgt caattttgat tccaaaattg aatggactgg 173760

ggatggtcta tacaatatat cccttaaaaa ttatggcatc aagacgtggc aaacaatgta 173820

tacaaatgta ccagaaggaa catacgacat atccgcattt ccaaagaatg atttcgtatc 173880

tttctgggtt aaatttgaac aaggcgatta taaagtggaa gagtattgta cgggactatg 173940

cgtcgaagta aaaattggac caccgactgt aacattgact gaatacgacg accatatcaa 174000

tttgtacatc gagcatccgt atgctactag aggtagcaaa aagattccta tttacaaacg 174060

cggtgacatg tgtgatatct acttgttgta tacggctaac ttcacattcg gagattctga 174120

agaaccagta acatatgata tcgatgacta cgattgcacg tctacaggtt gcagcataga 174180

ctttgccaca acagaaaaag tgtgcgtgac agcacaggga gccacagaag ggtttctcga 174240

aaaaattact ccatggagtt cggaagtatg tctgacacct aaaaagaatg tatatacatg 174300

tgcaattaga tccaaagaag atgttcccaa tttcaaggac aaaatggcca gagttatcaa 174360

gagaaaattt aataaacagt ctcaatctta tttaactaaa tttctcggta gcacatcaaa 174420

tgatgttacc acttttctta gcatgcttaa cttgactaaa tattcataac taatttttat 174480

taatgataca aaaacgaaat aaaactgcat attatacact ggttaacgcc cttataggct 174540

ctaaccattt tcaagatgag gtccctgatt atagtccttc tgttcccctc tatcatctac 174600

tccatgtcta ttagacgatg tgagaagact gaagaggaaa catggggatt gaaaataggg 174660

ttgtgtataa ttgccaaaga tttctatccc gaaagaactg attgcagtgt tcatctccca 174720

actgcaagtg aaggattgat aactgaaggc aatggattca gggatatacg aaacaccgat 174780

aaattataaa aaaagcaatg tgtccgctgt ttccgttaat aatactattt tcgtaactgg 174840

cggattattc ataaataact ctaatagcac gatcgtggtt aacaatatgg aaaaacttga 174900

catttataaa gacaaacaat ggtcgattat agaaatgcct atggctaggg tatatcacgg 174960

catcgactcg acatttggaa tgttatattt tgccggaggt ctatccgtta ccgaacaata 175020

tggtaattta gagaaaaaca acgagatatc ttgttacaat cctagaacga ataagtggtt 175080

tgatatttca tatactattt ataagatatc catatcatca ttgtgtaaac taaataacgt 175140

cttctatgta tttagtaagg acattggata tgtggaaaag tatgatggtg catggaagtt 175200

agtacatgat cgtctccccg ctataaaggc attatcaact tctccttatt gattgaaaat 175260

gaaaatataa atagttttta tgtatagcag tattacccta tagttttatt gcttactact 175320

aacatggata cagatacaga tacagataca gatacagata cagatacaga tacagataca 175380

gatgttacaa atgtagaaga tatcataaat gaaatagata gagagaaaga agaaatacta 175440

aaaaatgtag aaattgaaaa taataaaaac attaacaaga atcatccaag tggatatatt 175500

agagaagcac tcgttattaa tacaagtagt aatagtgatt ccattgataa agaagttata 175560

gaatgtatca gtcacgatgt aggaatatag atcatatcta ctaattttta taatcaatac 175620

aaaacataaa aaacaactcg ttattacata gcaggcatgg aatccttcaa gtattgtttt 175680

gataacgatg gcaagaaatg gattatcgga aatactttat attctggtaa ttcaatactc 175740

tataaggtca gaaaaaattt cactagttcg ttctacaatt acgtaatgaa gatagatcac 175800

aaatcacaca agccattgtt gtctgaaata cgattctata tatctgtatt ggatcctttg 175860

actatcgaca actggacacg ggaacgtggt ataaagtatt tggctattcc agatctgtat 175920

ggaattggag aaaccgatga ttatatgttc ttcgttataa agaatttggg aagagtattc 175980

gccccaaagg atactgaatc agtcttcgaa gcatgtgtca ctatgataaa cacgttagag 176040

tttatacact ctcgaggatt tacccatgga aaaatagaac cgaggaatat actgattaga 176100

aataaacgtc tttcactaat tgactattct agaactaaca aactatacaa gagtggaaac 176160

tcacatatag attacaacga ggacatgata acttcaggaa atatcaatta tatgtgtgta 176220

gacaatcatc ttggagcaac agtttcaaga cgaggagatt tagaaatgtt gggatattgc 176280

atgatagaat ggttcggtgg caaacttcca tggaaaaacg aaagtagtat aaaagtaata 176340

aaacaaaaaa aagaatataa aaaatttata gctactttct ttgaggactg ttttcctgaa 176400

ggaaatgaac ctctggaatt agttagatat atagaattag tatacacgtt agattattct 176460

caaactccta attatgacag actacgtaga ctgtttatac aagattgaaa ttatattctt 176520

tttttataga gtgtggtagt gttacggata tctaatatta atattagact atctctatcg 176580

cgctacacga ccaatatcga ttactatgaa tatcttctat gaaaggagag aatgtattca 176640

tttctccagc gtcaatctcg tcagtattga caatactgta ttatggagct aatggatcca 176700

ctgctgaaca gctatcaaaa tatgtagaaa cggaggagaa cacggataag gttagcgctc 176760

agaatatctc attcaaatcc ataaataaag tatatgggcg atattctgcc gtgtttaaag 176820

atttcttttt gggaaaaatt ggcgataagt ttcaaactgt tgacttcact gattgtcgca 176880

ctatagatgc aatcaacaag tgtgtagata tctttactga ggggaaaatc aatccactat 176940

tggatgaacc attgtctcct agcaattagt gccgtatact ttaaagcaaa atggttgacg 177000

ccattcgaaa aggaatttac cagtgattat ccctttttacg tatcaccaac ggaaatggta 177060

gatgtaagta tgatgtctat gtacggcgag ctatttaatc acgcatctgt aaaggaatca 177120

ttcggcaact tttcaatcat agaactgcca tatgttggag atactagtat gatggtcatt 177180

cttccagaca agattgatgg attagaatcc atagaacaaa atctaacaga tacaaatttt 177240

aagaaatggt gtaactctct ggatgctatg tttatagatg ttcacattcc caagtttaag 177300

gtaacaggct cgtataatct ggtggatact ctagtaaagt caggactgac agaggtgttc 177360

ggttcaactg gagattatag caatatgtgt aatttagatg tgagtgtcga cgctatgatc 177420

cacaaaacgt atatagatgt caatgaagag tatacagaag cagctgcagc aacttgtgca 177480

ctggtgtcag actgtgcatc aacaattaca aatgagttct gtgtagatca tccgttcatc 177540

tatgtgatta ggcatgttga tggaaaaatt cttttcgttg gtagatattg ctctccaaca 177600

actaattgtt aaccattttt tttaaaaaaa atagaaaaaa catgtggtat tagtgcaggt 177660

cgttgttctt ccaattgcaa ttggtaagat gacagccaac tttagtaccc acgtcttttc 177720

accacagcac tgtggatgtg acagactgac cagtattgat gacgtcaaac aatgtttgac 177780

tgaatatatt tattggtcgt cctatgcata ccgcaacagg caatgcgctg gacagttgta 177840

ttccacactc ctctctttta gagatgatgc ggaattagtg ttcatcgaca ttcgcgagct 177900

ggtaaaaaat atgccgtggg atgatgtcaa agattgtaca gaaatcatcc gttgttatat 177960

accggatgag caaaaaacca tcagagagat ttcggccatc atcggacttt gtgcatatgc 178020

tgctacttac tggggaggtg aagaccatcc cactagtaac agtctgaacg cattgtttgt 178080

gatgcttgag atgctcaatt acgtggatta taacatcata ttccggcgta tgaattgatg 178140

agttgtacat cttgacattt tcttctttct tctcttctcc ctttcccaga aacaaacttt 178200

tttacccact ataaaataaa atgagtatac tacctgttat atttcttcct atatttttt 178260

attcttcatt cgttcagact tttaacgcgt ctgaatgtat cgacaaaggg taatattttg 178320

catcattcat ggagttagaa aacgagccag taatcttacc atgtcctcaa ataaatacgc 178380

tatcatccgg atataatata ttagatattt tatgggaaaa acgaggagcg gataatgata 178440

gaattatacc gatagataat ggtagcaata tgctaattct gaacccgaca caatcagact 178500

ctggtattta tatatgcatt accacgaacg aaacctactg tgacatgatg tcgttaaatt 178560

tgacaatcgt gtctgtctca gaatcaaata tagattttat ctcgtatcca caaatagtaa 178620

atgagagatc tactggcgaa atggtatgtc ccaatattaa tgcatttatt gctagtaacg 178680

taaacgcaga tattatatgg agcggacatc gacgccttag aaataagaga cttaaacaac 178740

ggacacctgg aattattacc atagaagatg ttagaaaaaa tgatgctggt tattatacat 178800

gtgttttaga atatatatac ggtggcaaaa catataacgt aaccagaatt gtaaaattag 178860

aggtacggga taaaataata catcctacta tgcaattacc agaaggtgtt gtaacttcaa 178920

taggtagtaa tttgactatt gcgtgtagag tatcgttgag acctcccaca acggatgcag 178980

acgtcttttg gataagtaat ggtatgtatt acgaagaaga tgatggggac ggagacggta 179040

gaataagtgt agcaaataaa atctatatga ccgataagag acgtgttatt acatcccggt 179100

taaacattaa tcctgtcaag gaagaagatg ctacaacgtt tacgtgtatg gcgtttacta 179160

ttcctagcat cagcaaaaca gttactgtta gtataacgtg aatgtatgtt gttacatttc 179220

catgtcaatt gagtttataa gaatttttat acattatctt ccaacaagca attgacgaac 179280

gtattgctat gattaactcc cacgatacta tgcatattat taatcattaa cttgcagact 179340

atacctagag ctattttgac atactcgtgt tcttgtgtaa ttgcagtatc tatattatta 179400

aagtacgtaa atctagctat agttttatta tttaatttta gataatatac cgtctcctta 179460

tttttaaaaa ttgccacatc ctttattaaa tcatgaatgg gaatttctat gtcatcgtta 179520

gtatattgtg aacaacaaga gcagatatct ataggaaagg gtggaatgcg atacattgat 179580

ctatgtagtt ttaaaacaca cgcaaacttt gaagaattta tataaatcat tccatcgata 179640

catccttcta tgttgacatg tatatatcca ggaattcttt tattaatgtc aggaaatgta 179700

taaactaaaa cattgcccgg aagcggagct tctaccggag ttatatccgt tcttaactta 179760

caaaatgtaa ccaatacctt tgcatgactt gttttgttcg gcaacgttag tttaaacttg 179820

acgaatggat taattacaat agcatgatcc gcgcatctat taagtttttt tactttaacg 179880

cccttgtatg tttttacaga gactttatct aaatttctag tacttgtatg tgttataaat 179940

ataacgggat atagaaccga atcacctacc ttagataccc aattacattt tatcagatcc 180000

agataataaa caaattttgt cgccctaact aattctatat tgttatatat tttacaattg 180060

gttatgatat catgtaataa cttggaatct aacgcacatc gtcgtacgtt tacacaattg 180120

tgatttagtg tagtatatct acacatgtat ttttccgcgc tatagtattc tggactagtg 180180

ataaaactat cgttatatct gtcttcaatg aactcatcga gatattgctc tctgtcatat 180240

tcatacacct gcataaactt tctagacatc ttacaatccg tgttatttta ggatcatatt 180300

tacatattta ctggtataaa gatgttagat tagttaatgg gaatcgtcta taataatgaa 180360

tattaaacaa ttatatgagg acttttacca caaagcatca taaaaatgag tcgtcgtctg 180420

atttatgttt taaatatcaa ccgcaaatca actcataaaa tacaagagaa tgaaatatat 180480

acatatttta gtcattgcaa tatagaccat acttctacag aacttgattt tgtagttaaa 180540

aactatgatc taaacagacg acaacatgta actgggtata ctgcactaca ctgctatttg 180600

tataataatt actttacaaa cgatgtactg aagatattat taaatcatga cgtaaatgta 180660

acgatgaaaa ccagtagcgg acgtatgcct gtttatatat tgcttactag atgttgtaat 180720

atttcacatg atgtagtgat agatatgata gacaaagata aaaaccactt atcgcataga 180780

gactattcca acctactact agagtatata aaatctcgtt acatgttatt gaaggaagag 180840

gatatcgatg agaacatagt atcaacttta ttagataagg gaatcgatcc taactttaaa 180900

caagacggat atacagcgtt acattattat tatttgtgtc tcgcacacgt ttataaacca 180960

ggtgagtgta gaaaaccgat aacgataaaa aaggccaagc gaattatttc tttgtttata 181020

caacatggag ctaatctaaa cgcgttagat aattgtggta atacaccatt ccatttgtat 181080

cttagtattg aaatgtgtaa taatattcat atgactaaaa tgctgttgac ttttaatccg 181140

aatttcaaaa tatgtaataa tcatggatta acgcctatac tatgttatat aacttccgac 181200

tacatacaac acgatattct tgttatgtta atacatcact atgaaacaaa tgttggagaa 181260

atgccgatag atgagcgtcg tatgatcgta ttcgagttta tcaaaacata ttctacacgt 181320

cctgcagatt cgataactta tttgatgaat aggtttaaaa atataaatat ttatacccgc 181380

tatgaaggaa agacattatt acacgtagca tgtgaatata ataatacaca agtaatagat 181440

tatcttatac gtatcaacgg agatataaat gcgttaaccg acaataacaa acacgctaca 181500

caactcatta tagataacaa agaaaattcc ccatatacca ttaattgttt actgtatata 181560

cttagatata ttgtagataa gaatgtgata agatcgttgg tggatcaact tccatctcta 181620

cctatcttcg atataaaatc atttgagaaa ttcatatcct actgtatact tttagatgac 181680

acattttacg ataggcacgt taagaatcgc gattctaaaa cgtatcgata cgcattttca 181740

aaatacatgt cgttcgataa atacgatggt ataataacta aatgtcacga cgaaacaatg 181800

ttactcaaac tgtccactgt tctagacact acactatatg cagttttaag atgtcataat 181860

tcgagaaagt taagaagata cctcaccgag ttaaaaaaat ataataacga taagtccttt 181920

aaaatatatt ctaatattat gaatgagaga taccttaatg tatattataa agatatgtac 181980

gtgtcaaagg tatatgataa actatttcct gttttcacag ataaaaattg tctactaaca 182040

ttactacctt cagaaattat atacgaaata ttatacatgc tgacaattaa cgatctttat 182100

aatatatcgt atccacctac caaagtatag ttgtattttt ctcatgcgat gtgtgtaaaa 182160

aaactgatat tatataaata ttttagtgcc gtataataaa gatgacgatg aaaatgatgg 182220

tacatatata tttcgtatca ttatcattat tgttattgct attccacagt tacgccatag 182280

acatcgaaaa tgaaatcaca gaattcttca ataaaatgag agatactcta ccagctaaag 182340

actctaaatg gttgaatcca gcatgtatgt tcggaggcac aatgaatgat atggccactc 182400

taggagagcc attcagtgca aagtgtcctc ctattgaaga cagtctttta tcgcacagat 182460

ataaagacta tgtggttaaa tgggagaggc tagaaaagaa tagacggcga caggtttcta 182520

ataaacgtgt taaacatggt gatttatgga tagccaacta tacatctaaa ttcagtaacc 182580

gtaggtattt gtgcaccgta actacaaaga atggtgactg tgttcagggt atagttagat 182640

ctcatattaa aaaacctcct tcatgcattc caaaaacata tgaactaggt actcatgata 182700

agtatggcat agacttatac tgtggaattc tttacgcaaa acattataat aatataactt 182760

ggtataaaga taataaggaa attaatatcg acgacattaa gtattcacaa acgggaaagg 182820

aattaattat tcataatcca gagttagaag atagcggaag atacgactgt tacgttcatt 182880

acgacgacgt tagaatcaag aatgatatcg tagtatcaag atgtaaaata cttacggtta 182940

taccgtcaca agaccacagg tttaaactaa tactagatcc gaaaatcaac gtaacgatag 183000

gagaacctgc caatataaca tgcactgctg tgtcaacgtc attattgatt gacgatgtac 183060

tgattgaatg ggaaaatcca tccggatggc ttataggatt cgattttgat gtatactctg 183120

ttttaactag tagaggcggt atcaccgagg cgaccttgta ctttgaaaat gttactgaag 183180

aatatatagg taatacatat aaatgtcgtg gacacaacta ttattttgaa aaaaccctta 183240

caactacagt agtattggag taaatataca atgcattttt atatacatta ctgaattatt 183300

attactgaat tattattact gaattattat taattatatc gtatttgtgc tatagaatgg 183360

atgaagatac gcgactatct aggtatttgt atctcaccga tagagaacat ataaatgtag 183420

actctattaa acagttgtgt aaaatatcag atcctaatgc atgttataga tgtggatgta 183480

cggctttaca tgagtacttt tataattata gatcagtcaa cggaaaatac aagtatagat 183540

acaacggtta ctatcaatat tattcatcta gcgattatga aaattataat gaatattatt 183600

atgatgatta tgatagaact ggtatgaaca gcgagagcga tagtgagagt gataatatat 183660

caatcaaaac agaatatgag aatgaatatg aattctatga tgaaacacaa gatcaaagta 183720

cacaacacaa tgacttataa aaatactaaa actggagaga ctgattacac gtacctctct 183780

aatgggggtt gcctgcatac tatcgtaatg gggtcgatgg ttgattattg attagtatat 183840

tccttattca cacaaaaaga acatttttat aaacatgaaa ccactgtcta aatgtaatta 183900

tgatcttgat ttatagatga agatcagcct ttagaggatt ttaaccagta tgtttaatat 183960

gaaaaaaata aacataacat attttgagat taagcgctat tgtgcttaat tattttgctc 184020

tataaactga atatatagcc acaattattg acgggcttgt ttatgaccgg caatcatgaa 184080

tttacagaaa ttatctctgg ctatatatct tactgcgaca tgttcgtggt gttatgaaac 184140

atgcataaga aaaactgcgt tgtatcatga cattcaattg gagcatgtag aagacaataa 184200

agatagtgta gcgtcgctac cgtacaagta gtcaatcaaa gagaacgtag tagattgttg 184260

gctacattta attggacaga tatagctgag ggtgttagaa atgagttcat taaaatatgt 184320

gatatcaacg gaacatattt atataattat actattgctg ttagtataat tattgattcc 184380

acggaagaac taccaacagt tactccaatt acaacaacat atgaaccttc tacatataat 184440

tatactatcg atgatagcac tgttattact actgaagaac tacaagtgac tcctcatatg 184500

gatctccatc gatgatacat gtattaaaat actttccgaa taagtctttt aaatattgta 184560

ttaattatga aaaactatgc tatgcgagta tgatgcaaag atgtttaatg atacgatact 184620

agattttatc tctagcgaga gatgtcgtta gaatcattta tcataactac gtttaataat 184680

aattcatcaa cgaatatcga taacatgtgt catttatacg ttaaagtctg tccgtcttct 184740

ctattgttta gactgtttgt agaatgctgt gatataaaca aactagtaga aggtacgact 184800

ccgttacact gttatctaat gaatgaagga tttgaatcat ctgttttaaa aaacctatta 184860

aaggagtatg tcatgaatac gtttaatgtt catgacatcc attacacaaa tatttaactc 184920

atgatgaagt tgagaatgat atgctttctg atagtataga tagctttagc taatataaaa 184980

atatattaat ccactatata ttctagactt gatttaaaac cgataaacta ctactacgta 185040

ctgtataagt tgttaaaaaa aggagcagac cctaattatg tagatgatag aggtaatact 185100

tttcttcatt acttctgcat ctatatgtcc acttatgaga aaacgtcatt caataagatg 185160

catcgtgaaa agaaatttat taaagagttg gtaaaatatg aaaccgaaag taaataatat 185220

aggaaataca cctctacata actacgtatc tcaatatgat atcactctca ttcctcatcc 185280

acaacccatt aaaaaaatgg aaattaaagc cctctattag cataaacggc tacaggtcta 185340

cctttacaat ggcctttcct tgtgcccagt tcagaccctg tcattgccac gctactaagg 185400

actccctgaa taccgtggcc gacgtcagac attgtctgac tgaatacatc ctgtgggttt 185460

ctcatagatg gacccataga gaaagcgcag ggtctctcta caggcttctc atctctttca 185520

gaactgatgc aacggagctc tttggtggtg agttgaagga ttcacttccg tgggacaata 185580

tcgacaattg cgtggagatc attaaatgtt tcatcagaaa tgactccatg aaaaccgccg 185640

aagaacttcg tgcaatcatt ggactttgta ctcaatcagc tatcgtctct ggaagagtct 185700

tcaacgataa gtatatcgac atactactta tgctgcgaaa gattctgaac gagaacgact 185760

atctcaccct cttggatcat atccgcactg ctaaatacta aatctccttc atgctctctc 185820

actacacttt ttatcatctt atgaggaatg attgccttca tcatttttcg tgaaatagga 185880

ataattagca ccagaatagc tatggattat tgtggtagag agtgcactat tctatgtcgt 185940

ctactggatg aagatgtgac gtacaaaaaa ataaaactag agattgaaac gtgtcacaac 186000

ttatcaaaac atatagatag acgaggaaac aatgcgctac attgttacgt ctccaataaa 186060

tgcgatacag acattaagat tgttcgactg ttactctctc gcggagtcga gagactttgt 186120

agaaacaacg aaggattaac tccgctagga gcatacagta agcatagata cgtaaaatct 186180

cagattgtgc atctactgat atccagctat tcgaattcct ctaacgaact caagtcgaat 186240

ataaatgatt tcgatctgtc ttcggataat atcgacttac gtctgctaaa atacctaatt 186300

gtggataaac ggatacgtcc gtccaagaat acgaattatg caatcaatgg tctcggattg 186360

gtggatatat acgtaacgac gcctaatccg agaccagaag tattgctatg gcttcttaaa 186420

tcagaatgtt acagcaccgg ttacgtattt cgtacctgta tgtacaacag tgatatgtgt 186480

aagaactctc ttcattacta tatatcgtct catagagaat ctcaatctct atccaaggat 186540

gtaattaaat gtttgatcaa taacaatgtt tccatccatg gcagagacga aggaggatct 186600

ttacccatcc aatactactg gtctttctca accatagata tagagattgt taaattatta 186660

ttaataaagg atgtggacac gtgtagagta tacgacgtca gccctatatt agaggcgtat 186720

tatctaaaca agcgatttag agtaacccca tataatgtag acatggaaat cgttaatctt 186780

cttattgaga gacgtcatac tcttgtcgac gtaatgcgta gtattacttc gtacgattcc 186840

agagaatata accactacat catcgataac attctaaaga gatttagaca acaggatgaa 186900

tccatcgtac aagccatgtt gataaactac ttacattacg gcgatatggt cgttcgatgc 186960

atgttagata acggacaaca actatcctct gcacgactac tttgttaata ataatctcgt 187020

cgatgtaaac gtcgtaaggt ttatcgtgga aaatatggac acgcggctgt aaatcacata 187080

tctaacaatg gccgtctatg tatgtacggt ctgatattat cgagatttaa taattgcggg 187140

tatcactgtt atgaaaccat actaatagat gtatttgata tactaagcaa gtacatggat 187200

gatatagata tgatcgataa tgagaataaa actctactat attacgcggt cgatgtcaat 187260

aatatacaat ttgcaaagcg gttattggaa tatggagcga gtgttacaac atcacgctcg 187320

ataatcaata cggccatcca gaaaagcagt taccaaagag aaaacaaaac gaggatagtt 187380

gatttattac ttagctacca tcccactcta gagactatga ttgacgcatt taatagagat 187440

atacgctatc tatatcctga accattattc gcctgtatca gatacgcctt aatcctagat 187500

gatgattttc cttctaaagt aagtatgata tcgccggtca tcataaggaa ctaaagcgct 187560

atagagtaga cattaataga atgaagaatg cctacatatc aggcgtctcc atgtttgata 187620

tattatttaa acgaagcaaa cgccacagac tgagatacgc aaagaatccg acatcaaatg 187680

gtacaaaaaa gaactaacgt ccatcattac agaaactgta aagaacagtg agaggatcga 187740

ctccatagtg gacaacatta atacagacga taacttgatt tcgaaattac ccatggagat 187800

actttattac tccattaaat aatttatcat ggagtgataa tgtcctgttt catttgtttc 187860

catgacatat tacaaaatcg attccgtcca agatgataaa aacatttacc ggcatcataa 187920

acacggagtt tattttatat gtctcgcata aacattacta aaaaaatata ttgttctgtt 187980

tttctttttc tttttctttt tctttcgtac atctctaatt atgaaaaagt aaatgatgaa 188040

atgtatgaga tgggcgagat ggacgagatt gtgagcatcg ttcgcgacag tatgtggtac 188100

atacctaacg tatttatgga cgacggtaag aatgaaggtc acgtttctgt caacaatgtt 188160

tgtcatatgt attttacgtt ctttgatgtg gatacatcgt ctcatctgtt taagctagtt 188220

attaaacact gcgatctgaa taaacgaggt aactctccat tacattgcta tacgatgaat 188280

acacgattta atccatctgt attaaagata ttgttacacc acggcatgcg taactttgat 188340

agcaaggatg aaaaaggaca ccactatctg attcattcac tatcaatcga taacaagatc 188400

tttgatatac taacggacac cattgatgac tttagtaaat catccgatct attgctgtgt 188460

tatcttagat ataaattcaa tgggagctta aactactacg ttctgtacaa aggatccgac 188520

cctaattgcg ccgacgagga tgaactcact tctcttcatt actactgtaa acacatatcc 188580

acgttctaca aaagcaatta ttacaagtta agtcacacta agatgcgagc cgagaagcga 188640

ttcatctacg cgataataga ttatggagca aacattaacg cggttacaca cttaccttca 188700

acagtatacc aaacatagtc ctcgtgtggt gtatgctctt ttatctcgag gatacgtaat 188760

aatcttgatt gtacacccat catggaacga ttgtgcaaca ggtcatattc tcataatgtt 188820

actcaattgg cacgaacaaa aggaagaagg acaacatcta ctttatctat tcataaaaca 188880

taatcaagga tacactctca atatactacg gtatctacta gataggttcg acattcagaa 188940

agacgaatac tataataccg cctttcaaaa ttgtaacaac aatgttgcct catacatcgg 189000

atacgacatc aaccttccga ctaaagacgg tattcgactt ggtgtttgaa aacagaaaca 189060

tcatatacaa ggcggatgtt gtgaatgaca tcatccacca cagactgaaa gtatctctac 189120

ctatgattaa atcgttgttc tacaagatgt cagaattctc tccctacgac gattactacg 189180

taaaaaagat actagcctac tgcctattaa gggacgagtc attcgcggaa ctacatagta 189240

aattctgttt aaacgaggac tataaaagtg tatttatgaa aaatatatca ttcgataaga 189300

tagattccat catcgtgaca taagtcgcct caaagagatt cgaatctccg acaccgacct 189360

gtatacggta tcacagctat cttgaagcca tacattcgga cagacacatt tcatttccca 189420

tgtacgacga tctcatagaa cagtgccatc tatcgatgga gcgtaaaagt aaactcgtcg 189480

acaaagcact caataaatta gagtctacca tcggtcaatc tagactatcg tatttgcctc 189540

cggaaattat gcgcaatatc atctaaacag tatgttgtac ggaaagaacc attacaaata 189600

ttatccatga tagaaagaaa atatctatat gattggagaa gtaggaaaca ggaacacgac 189660

aacgattact acattattaa attatgaagt ccgtattata ctcgtatata ttgtttctct 189720

catgtataat aataaacgga agagatatag caccgcatgc accatccgat ggaaagtgta 189780

aagacaacga atacaaacgc cataatttgt gtccgggaac atacgcttcc agattatgcg 189840

atagcaagac taacacacaa tgtacgccgt gtggttcggg taccttcaca tctcgcaata 189900

atcatttacc cgcttgtcta agttgtaacg gaagacgcga tcgtgtaaca ctactcacaa 189960

tagaatctgt gaatgctctc ccggatatta ttgtcttctc aaaggatcat ccggatgcaa 190020

ggcatgtgtt tcccaaacaa aatgtggaat aggatacgga gtatccggag acgtcatctg 190080

ttctccgtgt ggtctcggaa catattctca caccgtctct tccgcagata aatgcgaacc 190140

cgtacccaga aataccttta actatatcga tgtggaaatt aatctgtatc ccgtcaacga 190200

cacgtcgtgt actcggacga ccactaccgg tctcagtgaa tccatctcaa cgtcggaact 190260

aactattact atgaatcata aagactgtaa tcccgtattt cgtgatggat acttctccgt 190320

tcttaataag gtagcgactt caggattctt tacaggagaa aggtgtgcac tctgaatttc 190380

gagattaaat gcaataacaa agattcttcc tccaaacagt taacgaaagc aaagaatgat 190440

gacggtatca tgccgcattc ggagactgta tatctagcgt cgacatctat atactatata 190500

gtaataccaa tactcaagac tacgaaactg atacaatctc ttatcatgtg ggtaatgttc 190560

tcgatgtcga tagccatatg cccggtagtt gcgatataca taaactgatc actaattcca 190620

aacccacccg ctttttatag taagtttttc acccataaat aataaataca ataattaatt 190680

tctcgtaaaa gtagaaaata tattctaatt tattgcatgg taaggaagta gaatcataaa 190740

gaacagtact caatcaatag caattatgaa acaatatatc gtcctggcat gcatgtgcct 190800

gccagtcttc agcaatcatc ctcatcctcc tcctcgtgta cggaagaaga aaacaaacat 190860

catatgggaa tcgatgttat tatcaaagtc acaaagcaag accaaacacc gaccaatgat 190920

aagatttgcc aatccgtaac ggaaattaca gagtccgagt cagatccaga tcccgaggtg 190980

gaatcagaag atgattccac atcagtcgag gatgtagatc ctcctaccac ttattactcc 191040

atcatcggtg gaggtctgag aatgaacttt ggattcacca aatgtcctca gattaaatcc 191100

atctcagaat ccgctgatgg aaacacagtg aatgctagat tgtccagcgt gtccccagga 191160

caaggtaagg actctcccgc gatcactcgt gaagaagctc tggctatgat caaagactgt 191220

gaggtgtcta tcgacatcag atgtagcgaa gaagagaaag acagcgacat caagacccat 191280

ccagtactcg ggtctaacat ctctcataag aaagtgagtt acgaagatat catcggttca 191340

acgatcgtcg atacaaaatg tgtcaagaat ctagagttta gcgttcgtat cggagacatg 191400

tgcaaggaat catctgaact tgaggtcaag gatggattca agtatgtcga cggatcggca 191460

tctgaaggtg caaccgatga tacttcactc atcgattcaa caaaactcaa agcgtgtgtc 191520

tgaatcgata actctattca tctgaaattg gatgagtagg gttaatcgaa cgattcaggc 191580

acaccacgaa ttaaaaaagt gtaccggaca ctatattccg gtttgcaaaa caaaaatgtt 191640

cttaactaca ttcacaaaaa gttacctctc gttacttctt ctttttctgt ctcaatagtg 191700

tgatacgatt atgacactat tcctattcct attcctattt cctttcaggg tatcacaaaa 191760

atattaaacc tctttctgat ggtctcataa aaaaagtttt acaaaaatat ttttattctc 191820

tttctctctt tgatggtctc ataaaaaaag ttttacaaaa atatttttat tctctttctc 191880

tctttgatgg tctcataaaa aaagttttac aaaaatattt ttattctctt tctctctttg 191940

atggtctcat aaaaaaagtt ttacaaaaat atttttattc tctttctctc tttgatggtc 192000

tcataaaaaa agttttacaa aaatattttt attctctttc tctctttgat ggtctcataa 192060

aaaaagtttt acaaaaatat ttttattctc tttctctctt tgatggtctc ataaaaaaag 192120

ttttacaaaa atatttttat tctctttctc tcttcgatgg tctcacaaaa aaagttttac 192180

aaaaatattt ttattctctt tctctctttg atggtctcat aaaaaaagtt ttacaaaaat 192240

attttttattc tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg 192300

tgtcactaaa atatttttat tctcattctc attttctctt tctctcttca atggagtcat 192360

aaaatatttt tattctcttt ctctcttcga tggtctcaca aaaatattaa acctctttct 192420

gatggtgtca ctaaaatatt tttattctca ttctcatttt ctctttctct cttcaatgga 192480

gtcataaaat atttttattc tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc 192540

tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc tcactaaaat 192600

atttttttatt ctctttctga tgcatcaact atttcttaaa caataacgtc caacaacata 192660

tactcgtcga gcttatcaac atcccctatg cccatctagg ttaccagaca attgtatatc 192720

ataaaataat gtttataatt tacacgttaa aatcatataa taaaacgtag atcgtataat 192780

atttttttggt atataaatga tctagtaaaa tccatgtagg ggatactgct cacatttttt 192840

ctttggtaca aaatttcaca caagttttta tacagacaaa ttcttgtcca tatattttaa 192900

aacattgact tttgtactaa gaaaaatatc tagactaact atctctttct ctttctctct 192960

tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct 193020

ctttctctct tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa 193080

agttttatct ctttctctct tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga 193140

gtcgtaaaaa agttttatct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 193200

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 193260

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca 193320

caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc 193380

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 193440

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag 193500

ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt 193560

cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 193620

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 193680

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca 193740

caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc 193800

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 193860

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag 193920

ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt 193980

cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 194040

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 194100

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca 194160

caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc 194220

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 194280

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag 194340

ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt 194400

cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 194460

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 194520

aaacctcttt ctgatggagt agtcgtaaaa aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc 194580

tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctctc 194640

ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc 194700

tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa 194760

aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg 194820

agtcgtaaaa aagttttatc tctttctcct tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct 194880

ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct ctttctcctt cgatggtctc acaaaaatat 194940

taaacctctt tctgatggag tcgtaaaaaa gttttatctc tttctccttt ctcacaaaaa 195000

tattaaacct ctttctgatg gagtcgtaaa aaagttttat ctctttctcc tttctcacaa 195060

aaatattaaa cctctttctg atggagtctc cttcgatggt ctcacaaaaa tattaaacct 195120

ctttctgatg gagtcgtaaa aaagttttat ctctttctcc ttcgatggtc tcacaaaaat 195180

attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctcct tcgatggtct 195240

cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct ctttctcctt 195300

cgatggtctc acaaaaatat taaacctctt tctgatggag tcgtaaaaaa gttttatctc 195360

tttctccttt ctcacaaaaa tattaaacct ctttctgatg gagtcgtaaa aaagttttat 195420

ctctttctcc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa 195480

aagttttatc tctttctcct tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga 195540

gtcgtaaaaa agttttatct ctttctcctt cgatggtctc acaaaaatat taaacctctt 195600

tctgatggtc tctataaagc gattgatttt tcttaccctc tagagtttcc tacggtcgtt 195660

ggtcacacat ttttttctag acactaaata aatagtaaaa ttaaattaat tataaaatta 195720

tgtatataat ttactaactt tagttagata aattaataat acataaattt tagtatatta 195780

atattatatt ttaaa 195795

<210> 4
<211> 3431
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 4
ctaaattgta agcgttaata ttttgttaaa attcgcgtta aatttttgtt aaatcagctc 60

atttttaac caataggccg aaatcggcaa aatcccttat aaatcaaaag aatagaccga 120

gatagggttg agtggccgct acagggcgct cccattcgcc attcaggctg cgcaactgtt 180

gggaagggcg tttcggtgcg ggcctcttcg ctattacgcc agctggcgaa aggggatgt 240

gctgcaaggc gattaagttg ggtaacgcca gggttttccc agtcacgacg ttgtaaaacg 300

acggccagtg agcgcgacgt aatacgactc actatagggc gaattggcgg aaggccgtca 360

aggccgcatg cggccgccca atctccggtc gctaattttt atatttaaat ggcgcgcaat 420

gcccgtaaag ataaacatca acattgtttg gtaatcatta aaccaattag tatgaagttg 480

aactaatttc acagtagatt ttattccagt gttatcctcg catgtataag tacctggtaa 540

gatatcttta tattctataa tcaatgagac atcactatcc gataacgaat gaagtctagc 600

actagtatgc catttactta atattgtcgt cttggaagtt ttattataag ttaaaatatc 660

atggttatcc aatttccatc taatatactt tgtcggatta tctatagtac acggaataat 720

gatggtatca ttacatgctg tatactctat ggtctttgta gttgttataa caaccaacgt 780

atagaggtat atcaacgata ttctaactct tgacattttt tatttattta aaatgatacc 840

tttgttattt attttattct attttgctaa cggtattgaa tggcataagt ttgaaacgag 900

tgaagaaata atttctactt aattaacaaa aaattgaaat tttatttttt ttttttggaa 960

tataaataat atggagttca tcccaaccca aacttttttac aataggaggt accagcctcg 1020

accctggact ccgcgcccta ctatccaagt catcaggccc agaccgcgcc ctcagaggca 1080

agctgggcaa cttgcccagc tgatctcagc agttaataaa ctgacaatgc gcgcggtacc 1140

ccaacagaag ccacgcagga atcggaagaa taagaagcaa aagcaaaaac aacaggcgcc 1200

acaaaacaac acaaatcaaa agaagcagcc acctaaaaag aaaccggctc aaaagaaaaa 1260

gaagccgggc cgcagagaga ggatgtgcat gaaaatcgaa aatgattgta ttttcgaagt 1320

caagcacgaa ggtaaggtaa caggttacgc gtgcctggtg ggggacaaag taatgaaacc 1380

agcacacgta aaggggacca tcgataacgc ggacctggcc aaactggcct ttaagcggtc 1440

atctaagtat ggcggccgcc tgggcctcat gggccttccg ctcactgccc gctttccagt 1500

cgggaaacct gtcgtgccag ctgcattaac atggtcatag ctgtttcctt gcgtattggg 1560

cgctctccgc ttcctcgctc actgactcgc tgcgctcggt cgttcgggta aagcctgggg 1620

tgcctaatga gcaaaaggcc agcaaaaggc caggaaccgt aaaaaggccg cgttgctggc 1680

gtttttccat aggctccgcc cccctgacga gcatcacaaa aatcgacgct caagtcagag 1740

gtggcgaaac ccgacaggac tataaagata ccaggcgttt ccccctggaa gctccctcgt 1800

gcgctctcct gttccgaccc tgccgcttac cggatacctg tccgcctttc tcccttcggg 1860

aagcgtggcg ctttctcata gctcacgctg taggtatctc agttcggtgt aggtcgttcg 1920

ctccaagctg ggctgtgtgc acgaaccccc cgttcagccc gaccgctgcg ccttatccgg 1980

taactatcgt cttgagtcca acccggtaag acacgactta tcgccactgg cagcagccac 2040

tggtaacagg attagcagag cgaggtatgt aggcggtgct acagagttct tgaagtggtg 2100

gcctaactac ggctacacta gaagaacagt atttggtatc tgcgctctgc tgaagccagt 2160

taccttcgga aaaagagttg gtagctcttg atccggcaaa caaaccaccg ctggtagcgg 2220

tggtttttttt gtttgcaagc agcagattac gcgcagaaaa aaaggatctc aagaagatcc 2280

tttgatcttt tctacggggt ctgacgctca gtggaacgaa aactcacgtt aagggatttt 2340

ggtcatgaga ttatcaaaaa ggatcttcac ctagatcctt ttaaattaaa aatgaagttt 2400

taaatcaatc taaagtatat atgagtaaac ttggtctgac agttaccaat gcttaatcag 2460

tgaggcacct atctcagcga tctgtctatt tcgttcatcc atagttgcct gactccccgt 2520

cgtgtagata actacgatac gggagggctt accatctggc cccagtgctg caatgatacc 2580

gcgagaacca cgctcaccgg ctccagattt atcagcaata aaccagccag ccggaagggc 2640

cgagcgcaga agtggtcctg caactttatc cgcctccatc cagtctatta attgttgccg 2700

ggaagctaga gtaagtagtt cgccagttaa tagtttgcgc aacgttgttg ccattgctac 2760

aggcatcgtg gtgtcacgct cgtcgtttgg tatggcttca ttcagctccg gttcccaacg 2820

atcaaggcga gttacatgat cccccatgtt gtgcaaaaaa gcggttagct ccttcggtcc 2880

tccgatcgtt gtcagaagta agttggccgc agtgttatca ctcatggtta tggcagcact 2940

gcataattct cttactgtca tgccatccgt aagatgcttt tctgtgactg gtgagtactc 3000

aaccaagtca ttctgagaat agtgtatgcg gcgaccgagt tgctcttgcc cggcgtcaat 3060

acgggataat accgcgccac atagcagaac tttaaaagtg ctcatcattg gaaaacgttc 3120

ttcggggcga aaactctcaa ggatcttacc gctgttgaga tccagttcga tgtaacccac 3180

tcgtgcaccc aactgatctt cagcatcttt tactttcacc agcgtttctg ggtgagcaaa 3240

aacaggaagg caaaatgccg caaaaaaggg aataagggcg acacggaaat gttgaatact 3300

catactcttc ctttttcaat attattgaag catttatcag ggttattgtc tcatgagcgg 3360

atacatattt gaatgtattt agaaaaataa acaaataggg gttccgcgca catttccccg 3420

aaaagtgcca c 3431

<210> 5
<211> 5219
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 5
gcggccgcat ttatgagtga taagtaataa ctatgtttta aaaatcacag cagtagttta 60

actagtcttc tctgatgttt gttttcgata cttttcgaat cagaagtcat actagaataa 120

agcagcgagt gaacgtaata gagagcttcg tatactctat tcgaaaactc taagaactta 180

ttaatgaatt ccgtatccac tggatcgttt aaaatactaa attgaacact gttcacatcc 240

ttccaagaag aagacttagt gacggactta acatgagaca taaataaatc caaatttttt 300

ttacaaacat cactagccac cataatggcg ctatctttca accagctatc gcttacgcat 360

tttagcagtc taacattttt aaagagacta caatatattc tcatagtatc gattacacct 420

ctaccgaata aagttggaag tttaataata caatattttt cgtttacaaa atcaaataat 480

ggtcgaaaca cgtcgaaggt taacatctta taatcgctaa tgtatagatt gttttcagtg 540

agatgattat tagatttaat agcatctcgt tcacgtttga acagtttatt gcgtgcgctg 600

aggtcggcaa ctacggcgtc cgctttagta ctcctcccat aatactttac gctattaatc 660

tttaaaattt catagacttt atctagatcg ctttctggta acatgatatc atgtgtaaaa 720

agttttaaca tgtcggtcgg cattctattt agatcattaa ctctagaaat ctgaagaaag 780

taattagctc cgtattccag actaggtaat gggcttttac ctagagacag attaagttct 840

ggcaatgttt cataaaatgg aagaaggaca tgcgttccct cccggatatt ttttacaatt 900

tcatccattt acaactctat agtttgtttt cattattatt agttattatc tcccataatc 960

ttggtaatac ttacccctttg atcgtaagat accttataca ggtcattaat ttgtcattag 1020

gcgcgccaca ctaaattatt ttttattaat aattgtacaa gtttttgatc tggtataaat 1080

acattcaaaa atgataattt aatgacatta gttgtgcggg tgtatagagt tcacagtagc 1140

tcattcactt ctattcagtc aaaatgtttg attatctgga aaatgaggag gtggctctcg 1200

atgaacttaa acagatgttg agagatagag atcctaatga taccaggaac caattcaaga 1260

ataatgctct acatgcatac cttttcaatg agcactgtaa taatgttgag gttgtcaaac 1320

tactactaga cagtggtact aatccattac acaaaaattg gagacagctt actccattag 1380

gggaatacac aaatagtaga catggtaaag ttaataagga tatagcgatg gttctactag 1440

aagctactgg atatagcaac ataaatgact ttaatatatt cacctatatg aaatccaaaa 1500

atgtagatat tgacttgata aaggtattgg tagaacatgg atttgatttt agtgttaaat 1560

gcgaaaaaca tcattcagtt atagaaaatt atgtaatgac agatgatcct gttcctgaaa 1620

ttattgattt attcatagaa aatggatgca gtgttattta tgaggacgag gatgatgagt 1680

acggatacgc gtatgaagaa tatcactcac aaaatgacga ttatcaacca cgaaattgcg 1740

gtacagtatt acatctgtat atcatctctc atctgtattc agagtcggat tcgagatcat 1800

gtgtgaaccc ggaagttgtt aaatgtctga ttaatcatgg aatcaaccca tcttctatag 1860

ataaaaacta ttgtacagct cttcaatatt atattaagtc atctcatata gatatagaca 1920

tcgttaaatt gttaatgaaa ggaatagata acacggctta ttcatatata gacgatctaa 1980

catgttgtac tcgaggaatt atggctgatt atctaaatag tgattataga tacaataaag 2040

atgtagattt agatttggtc aaattgtttt tggagaatgg aaaaccgcac ggaataatgt 2100

gtagtattgt accactatgg agaaatgata aggaaaccat ctctttgata ttgaaaacaa 2160

tgaactcgga tgtcctccaa catatactaa ttgagtatat aacattcagc gatatcgata 2220

tctctctagt ggaatacatg ttggaatatg gagctgtggt aaataaagag gctattcacg 2280

gatactttaa aaatattaat attgattctt acacgatgaa atatctacta aaaaaggaag 2340

ggggagatgc cgtcaatcat ctcgatgatg gagagatccc gattggacac ctatgtaaat 2400

ccaactatgg acgttataat ttctacactg atacatacag acagggtttt cgtgatatgt 2460

cttatgcttg cccaattctt agtactataa acatttgcct accttatctt aaagacatta 2520

acatgattga caaacgagga gaaacacttc ttcacaaggc tgttagatat aataaacaat 2580

ctctagtgtc tttactgcta gaatccggtt cagatgtcaa cattagatca aataacggat 2640

atacatgtat agccattgca atcaacgaat ctagaaacat tgaactgctg aacatgctat 2700

tatgtcataa acctacatta gattgtgtga ttgattcatt gagagaaata tctaacatag 2760

tagataatgc ctatgctata aaacaatgta ttagatatgc catgattata gatgactgta 2820

tatcgtctaa gattccagag tccataagta aacactataa tgattatata gatatttgca 2880

atcaagaatt gaacgagatg aaaaaaataa tagtgggagg caacactatg ttctcattaa 2940

tatttactga tcatggagct aaaattattc atcggtatgc caataatcca gaattacgtg 3000

cgtattatga gtcaaaacaa aataaaatat acgtggaagt atatgatatt atttccaatg 3060

cgatagtgaa gcataataaa attcataaaa acatagaatc agttgatgac aatacctaca 3120

tttctaattt gccttatacc atcaaataca aaatattcga gcaacaataa gtatttttta 3180

tcaaaaaatt gaaattttat ttttttttt tggaatataa ataatatgga tagcactgag 3240

aacgtcatca agcccttcat gcgcttcaag gtgcacatgg agggctccgt gaacggccac 3300

gagttcgaga tcgagggcga gggcgagggc aagccctacg agggcaccca gaccgccaag 3360

ctgcaggtga ccaagggcgg ccccctgccc ttcgcctggg acatcctgtc cccccagttc 3420

cagtacggct ccaaggtgta cgtgaagcac cccgccgaca tccccgacta caagaagctg 3480

tccttccccg agggcttcaa gtgggagcgc gtgatgaact tcgaggacgg cggcgtggtg 3540

accgtgaccc aggactcctc actgcaggac ggcaccttca tctaccacgt gaagttcatc 3600

ggcgtgaact tcccctccga cggccccgta atgcagaaga agactctggg ctgggagccc 3660

tccaccgagc gcctgtaccc ccgcgacggc gtgctgaagg gcgagatcca caaggcgctg 3720

aagctgaagg gcggcggcca ctacctggtg gagttcaagt caatctacat ggccaagaag 3780

cccgtgaagc tgcccggcta ctactacgtg gactccaagc tggacatcac ctcccacaac 3840

gaggactaca ccgtggtgga gcagtacgaa cgcgccgagg cccgccacca cctgttccag 3900

tagtttttat ggcgcgccat ttaaataact ctagaaatct gaagaaagta attagctccg 3960

tattccagac taggtaatgg gcttttacct agagacagat taagttctgg caatgtttca 4020

taaaatggaa gaaggacatg cgttccctcc cggatatttt ttacaatttc atccatttac 4080

aactctatag tttgttttca ttattattag ttattatctc ccataatctt ggtaatactt 4140

acccccttgat cgtaagatac cttatacagg tcattaattt aaatttaatt aaaaatttaa 4200

ttaagcttac aataaactcc gtagagaaat atctataatt tgtgagtttt ccttaaagta 4260

acagcttccg taaacgccgt ctttatctct tagtaagttt attgtattta taacctttc 4320

cttatcttca tagaatacta aaggcaacaa agaaattttt ggttcttctc taagagctac 4380

gtgagactta accatagaag ccaacgaatc cctacatatt ttagaacaga aataccctac 4440

ttcaccaccc ttgtatgtct caatactaat aggtctaaaa accaaatctt gattacaaaa 4500

ccaacactta tcaattacac tatttgtctt aatagacaca tctgccatag atttataata 4560

ctttggtagt atacaagcga gtgcttcttc tttagcgggc ttaaagactg ctttaggtgc 4620

tgaaataacc acatctggaa ggcttactcg cttagccatt taattacgga actatttttt 4680

tatacttcta atgagcaagt agaaaacctc tcatctacaa aaacgtactc gtgtccataa 4740

tcctctacca tagtaacacg ttttttagat ctcatatgtg ctaaaaagtt ttcccatact 4800

aattggttac tattattttt cgtataattt ttaacagttt gaggttttag atttttagtt 4860

acagaagtga tatcgaatat tttatccaaa aagaatgagt aattaattgt cttagaagga 4920

gtgttttctt ggcaaaagaa taccaagtgc ttaaatattt ctactacttc attaatcttt 4980

tctgtactca gattcagttt ctcatctttt acttgattga ttatttcaaa gactaactta 5040

taatccttt tatttattct ctcgttagcc ttaagaaaac tagatacaaa atttgcatct 5100

acatcatccg tggatatttg attttttttcc atgatatcca agagttccga gataatttct 5160

ccagaacatt gatgagacaa taatctccgc aatacattct caacctgcag ggcggccgc 5219

<210> 6
<211> 3477
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 6
gcggccgcta tctaatggat taatttccgg atctacattt tctatcggtg gcgttataca 60

tcttagttgt aaaagtggtt ttatactaac gggatctcca tcatccacat gtatcgacgg 120

taaatggaat cccgtactcc caatatgtgt acgaactaac gaagaatttg atccagtgga 180

tgatggtccc gacgatgaga cagatttgag caaactctcg aaagacgttg tacaatatga 240

acaagaaata gaatcgttag aagcaactta tcatataatc atagtggcgt taacaattat 300

gggcgtcata tttttaatct ccgttatagt attagtttgt tcctgtgaca aaaataatga 360

ccaatataag ttccataaat tgctaccgta aatataaatc cgttaaaata attaataatt 420

aataattaat aattaataac gaacaagtat caaaagatta aagacttata gctagaatca 480

attgagatgt cttcttcagt ggatgttgat atctacgatg ccgttagagc atttttactc 540

aggcactatt ataacaagag atttattgtg tatggaagaa gtaacgccat attacataat 600

atatacaggc tatttacaag atgcgccgtt ataccgttcg atgatatagt acgtactatg 660

ccaaatgaat cacgtgttaa acaatgggtg atggatacac ttaatggtat aatgatgaat 720

gaacgcgatg tttctgtaag cgttggcacc ggaatactat tcatggaaat gtttttcgat 780

tacaataaaa atagtatcaa caatcaacta atgtatgata taattaatag cgtatctata 840

attctagcta atgagagata tagaagcgct tttaacgacg atggtatata catccgtaga 900

aatatgatta acaagttgta cggatacgca tctctaacta ctattggcac gatcgctgga 960

ggtgtttgtt attatctgtt gatgcatcta gttagtttgt ataaataagg cgcgccaaaa 1020

attgaaattt tatttttttt ttttggaata taaatacgcc accatggctc tttcaaacaa 1080

gtttatcgga gatgacatga aaatgaccta ccatatggat ggctgtgtca atgggcatta 1140

ctttaccgtc aaaggtgaag gcagcgggaa gccatacgaa gggacgcaga cctcgacttt 1200

taaagtcacc atggccaacg gtgggcccct tgcattctcc tttgacatac tatctacagt 1260

gttcatgtat ggaaatcgat gctttactgc gtatcctacc agtatgcccg actatttcaa 1320

acaagcattt cctgacggaa tgtcatatga aaggactttt acctatgaag atggaggagt 1380

tgctacagcc agttgggaaa taagccttaa aggcaactgc tttgagcaca aatccacgtt 1440

tcatggagtg aactttcctg ctgatggacc tgtgatggcg aagatgacaa ctggttggga 1500

cccatctttt gagaaaatga ctgtctgcga tggaatattg aagggtgatg tcaccgcgtt 1560

cctcatgctg caaggaggtg gcaattacag atgccaattc cacacttctt acaagacaaa 1620

aaaaccggtg acgatgccac caaaccatgc ggtggaacat cgcattgcga ggaccgacct 1680

tgacaaaggt ggcaacagtg ttcagctgac ggagcacgct gttgcacata taacctctgt 1740

tgtccctttc gccaagttga ccagtgccgt tccggtgctc accgcgcgcg acgtcgccgg 1800

agcggtcgag ttctggaccg accggctcgg gttctcccgg gacttcgtgg aggacgactt 1860

cgccggtgtg gtccgggacg acgtgaccct gttcatcagc gcggtccagg accaggtggt 1920

gccggacaac accctggcct gggtgtgggt gcgcggcctg gacgagctgt acgccgagtg 1980

gtcggaggtc gtgtccacga acttccggga cgcctccggg ccggccatga ccgagatcgg 2040

cgagcagccg tgggggcggg agttcgccct gcgcgacccg gccggcaact gcgtgcactt 2100

cgtggccgag gagcaggact gatttttatg gcgcgccatt taaatataat gatgaatgaa 2160

cgcgatgttt ctgtaagcgt tggcaccgga atactattca tggaaatgtt tttcgattac 2220

aataaaaata gtatcaacaa tcaactaatg tatgatataa ttaatagcgt atctataatt 2280

ctagctaatg agagatatag aagcgctttt aacgacgatg gtatatacat ccgtagaaat 2340

atgattaaca agttgtacgg atacgcatct ctaactacta ttggcacgat cgctggaggt 2400

gtttgttatt atctgttgat gcatctagtt agtttgtata aataaattta aatttaatta 2460

actaattttt attaatgata caaaaacgaa ataaaactgc atattataca ctggttaacg 2520

cccttatagg ctctaaccat tttcaagatg aggtccctga ttatagtcct tctgttcccc 2580

tctatcatct actccatgtc tattagacga tgtgagaaga ctgaagagga aacatgggga 2640

ttgaaaatag ggttgtgtat aattgccaaa gatttctatc ccgaaagaac tgattgcagt 2700

gttcatctcc caactgcaag tgaaggattg ataactgaag gcaatggatt cagggatata 2760

cgaaacaccg ataaattata aaaaaagcaa tgtgtccgct gtttccgtta ataatactat 2820

tttcgtaact ggcggattat tcataaataa ctctaatagc acgatcgtgg ttaacaatat 2880

ggaaaaactt gacatttata aagacaaaca atggtcgatt atagaaatgc ctatggctag 2940

ggtatatcac ggcatcgact cgacatttgg aatgttatat tttgccggag gtctatccgt 3000

taccgaacaa tatggtaatt tagagaaaaa caacgagata tcttgttaca atcctagaac 3060

gaataagtgg tttgatattt catatactat ttataagata tccatatcat cattgtgtaa 3120

actaaataac gtcttctatg tatttagtaa ggacattgga tatgtggaaa agtatgatgg 3180

tgcatggaag ttagtacatg atcgtctccc cgctataaag gcattatcaa cttctcctta 3240

ttgattgaaa atgaaaatat aaatagtttt tatgtatagc agtattaccc tatagtttta 3300

ttgcttacta ctaacatgga tacagataca gatacagata cagatacaga tacagataca 3360

gatacagata cagatgttac aaatgtagaa gatatcataa atgaaataga tagagagaaa 3420

gaagaaatac taaaaaatgt agaaattgaa aataataaaa acctgcaggg cggccgc 3477

<210> 7
<211> 191445
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 7
gtaaaattaa attaattata aaattatgta tataatttac taactttagt tagataaatt 60

aataatacat aaattttagt atattaatat tatattttaa atatttattt agtgtctaga 120

aaaaaatgtg tgaccaacga ccgtaggaaa ctctagaggg taagaaaaat caatcgcttt 180

atagagacca tcagaaagag gtttaatatt tttgtgagac catcgaagga gaaagagata 240

aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag 300

aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca 360

tcgaaggaga aagagataaa actttttac gactccatca gaaagaggtt taatattttt 420

gtgagaaagg agaaagagat aaaacttttt tacgactcca tcagaaagag gtttaatatt 480

tttgtgagac catcgaagga gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg 540

tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag aaagagataa aacttttta cgactccatc 600

agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaaggaga aagagataaa actttttac 660

gactccatca gaaagaggtt taatattttt gtgagaccat cgaaggagac tccatcagaa 720

agaggtttaa tatttttgtg agaaaggaga aagagataaa actttttac gactccatca 780

gaaagaggtt taatattttt gtgagaaagg agaaagagat aaaacttttt tacgactcca 840

tcagaaagag gtttaatatt tttgtgagac catcgaagga gaaagagata aaacttttt 900

acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag aaagagataa 960

aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag 1020

aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca 1080

tcgaagagag aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt 1140

tgtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt 1200

ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttta cgactactcc 1260

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 1320

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 1380

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 1440

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 1500

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 1560

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 1620

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 1680

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 1740

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 1800

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 1860

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 1920

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 1980

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 2040

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 2100

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 2160

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 2220

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 2280

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 2340

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 2400

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 2460

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 2520

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 2580

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagata 2640

aaacttttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaagaga 2700

gaaagagata aaacttttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc 2760

atcgaagaga gaaagagata aaacttttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt 2820

ttgtgagacc atcgaagaga gaaagagaaa gagatagtta gtctagatat ttttcttagt 2880

acaaaagtca atgttttaaa atatatggac aagaatttgt ctgtataaaa acttgtgtga 2940

aattttgtac caaagaaaaa atgtgagcag tatcccctac atggatttta ctagatcatt 3000

tatataccaa aaaatattat acgatctacg ttttattata tgattttaac gtgtaaatta 3060

taaacattat tttatgatat acaattgtct ggtaacctag atgggcatag gggatgttga 3120

taagctcgac gagtatatgt tgttggacgt tattgtttaa gaaatagttg atgcatcaga 3180

aagagaataa aaaatatttt agtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttttа 3240

cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag aaagagaata 3300

aaaatatttt atgactccat tgaagagaga aagagaaaat gagaatgaga ataaaaatat 3360

tttagtgaca ccatcagaaa gaggtttaat atttttgtga gaccatcgaa gagagaaaga 3420

gaataaaaat attttatgac tccattgaag agagaaagag aaaatgagaa tgagaataaa 3480

aatattttag tgacaccatc agaaagaggt ttaatatttt ttgtgagacc atcgaagaga 3540

gaaagagaat aaaaatattt ttgtaaaact ttttttatga gaccatcaaa gagagaaaga 3600

gaataaaaat atttttgtaa aacttttttt gtgagaccat cgaagagaga aagagaataa 3660

aaatattttt gtaaaacttt ttttatgaga ccatcaaaga gagaaagaga ataaaaatat 3720

ttttgtaaaa ctttttttat gagaccatca aagagagaaa gagaataaaa atatttttgt 3780

aaaacttttt ttatgagacc atcaaagaga gaaagagaat aaaaatattt ttgtaaaact 3840

ttttttatga gaccatcaaa gagagaaaga gaataaaaat atttttgtaa aacttttttt 3900

atgagaccat caaagagaga aagagaataa aaatattttt gtaaaacttt ttttatgaga 3960

ccatcaaaga gagaaagaga ataaaaatat ttttgtaaaa ctttttttat gagaccatca 4020

gaaagaggtt taatattttt gtgataccct gaaaggaaat aggaatagga ataggaatag 4080

tgtcataatc gtatcacact attgagacag aaaaagaaga agtaacgaga ggtaactttt 4140

tgtgaatgta gttaagaaca tttttgtttt gcaaaccgga atatagtgtc cggtacactt 4200

ttttaattcg tggtgtgcct gaatcgttcg attaacccta ctcatccaat ttcagatgaa 4260

tagagttatc gattcagaca cacgctttga gttttgttga atcgatgagt gaagtatcat 4320

cggttgcacc ttcagatgcc gatccgtcga catacttgaa tccatccttg acctcaagtt 4380

cagatgattc cttgcacatg tctccgatac gaacgctaaa ctctagattc ttgacacatt 4440

ttgtatcgac gatcgttgaa ccgatgatat cttcgtaact cactttctta tgagagatgt 4500

tagacccgag tactggatgg gtcttgatgt cgctgtcttt ctcttcttcg ctacatctga 4560

tgtcgataga cacctcacag tctttgatca tagccagagc ttcttcacga gtgatcgcgg 4620

gagagtcctt accttgtcct ggggacacgc tggacaatct agcattcact gtgtttccat 4680

cagcggattc tgagatggat ttaatctgag gacatttggt gaatccaaag ttcattctca 4740

gacctccacc gatgatggag taataagtgg taggaggatc tacatcctcg actgatgtgg 4800

aatcatcttc tgattccacc tcgggatctg gatctgactc ggactctgta atttccgtta 4860

cggattggca aatcttatca ttggtcggtg tttggtcttg ctttgtgact ttgataataa 4920

catcgattcc catatgatgt ttgttttctt cttccgtaca cgaggaggag gatgaggatg 4980

attgctgaag actggcaggc acatgcatgc caggacgata tattgtttca taattgctat 5040

tgattgagta ctgttcttta tgattctact tccttaccat gcaataaatt agaatatatt 5100

ttctactttt acgagaaatt aattattgta tttattattt atgggtgaaa aacttactat 5160

aaaaagcggg tgggtttgga attagtgatc agtttatgta tatcgcaact accgggcata 5220

tggctatcga catcgagaac attacccaca tgataagaga ttgtatcagt ttcgtagtct 5280

tgagtattgg tattactata tagtatatag atgtcgacgc tagatataca gtctccgaat 5340

gcggcatgat accgtcatca ttctttgctt tcgttaactg tttggaggaa gaatctttgt 5400

tattgcattt aatctcgaaa ttcagagtgc acacctttct cctgtaaaga atcctgaagt 5460

cgctacctta ttaagaacgg agaagtatcc atcacgaaat acgggattac agtctttatg 5520

attcatagta atagttagtt ccgacgttga gatggattca ctgagaccgg tagtggtcgt 5580

ccgagtacac gacgtgtcgt tgacgggata cagattaatt tccacatcga tatagttaaa 5640

ggtatttctg ggtacgggtt cgcatttatc tgcggaagag acggtgtgag aatatgttcc 5700

gagaccacac ggagaacaga tgacgtctcc ggatactccg tatcctattc cacattttgt 5760

ttgggaaaca catgccttgc atccggatga tcctttgaga agacaataat atccgggaga 5820

gcattcacag attctattgt gagtagtgtt acacgatcgc gtcttccgtt acaacttaga 5880

caagcgggta aatgattatt gcgagatgtg aaggtacccg aaccacacgg cgtacattgt 5940

gtgttagtct tgctatcgca taatctggaa gcgtatgttc ccggacacaa attatggcgt 6000

ttgtattcgt tgtctttaca ctttccatcg gatggtgcat gcggtgctat atctcttccg 6060

tttattatta tacatgagag aaacaatata tacgagtata atacggactt cataatttaa 6120

taatgtagta atcgttgtcg tgttcctgtt tcctacttct ccaatcatat agatattttc 6180

tttctatcat ggataatatt tgtaatggtt ctttccgtac aacatactgt ttagatgata 6240

ttgcgcataa tttccggagg caaatacgat agtctagatt gaccgatggt agactctaat 6300

ttattgagtg ctttgtcgac gagtttactt ttacgctcca tcgatagatg gcactgttct 6360

atgagatcgt cgtacatggg aaatgaaatg tgtctgtccg aatgtatggc ttcaagatag 6420

ctgtgatacc gtatacaggt cggtgtcgga gattcgaatc tctttgaggc gacttatgtc 6480

acgatgatgg aatctatctt atcgaatgat atatttttca taaatacact tttatagtcc 6540

tcgtttaaac agaatttact atgtagttcc gcgaatgact cgtcccttaa taggcagtag 6600

gctagtatct tttttacgta gtaatcgtcg tagggagaga attctgacat cttgtagaac 6660

aacgatttaa tcataggtag agatactttc agtctgtggt ggatgatgtc attcacaaca 6720

tccgccttgt atatgatgtt tctgttttca aacaccaagt cgaataccgt ctttagtcgg 6780

aaggttgatg tcgtatccga tgtatgaggc aacattgttg ttacaatttt gaaaggcggt 6840

attatagtat tcgtctttct gaatgtcgaa cctatctagt agataccgta gtatattgag 6900

agtgtatcct tgattatgtt ttatgaatag ataaagtaga tgttgtcctt cttccttttg 6960

ttcgtgccaa ttgagtaaca ttatgagaat atgacctgtt gcacaatcgt tccatgatgg 7020

gtgtacaatc aagattatta cgtatcctcg agataaaaga gcatacacca cacgaggact 7080

atgtttggta tactgttgaa ggtaagtgtg taaccgcgtt aatgtttgct ccataatcta 7140

ttatcgcgta gatgaatcgc ttctcggctc gcatcttagt gtgacttaac ttgtaataat 7200

tgcttttgta gaacgtggat atgtgtttac agtagtaatg aagagaagtg agttcatcct 7260

cgtcggcgca attagggtcg gatcctttgt acagaacgta gtagtttaag ctcccattga 7320

atttatatct aagataacac agcaatagat cggatgattt actaaagtca tcaatggtgt 7380

ccgttagtat atcaaagatc ttgttatcga ttgatagtga atgaatcaga tagtggtgtc 7440

ctttttcatc cttgctatca aagttacgca tgccgtggtg taacaatatc tttaatacag 7500

atggattaaa tcgtgtattc atcgtatagc aatgtaatgg agagttacct cgtttattca 7560

gatcgcagtg tttaataact agcttaaaca gatgagacga tgtatccaca tcaaagaacg 7620

taaaatacat atgacaaaca ttgttgacag aaacgtgacc ttcattctta ccgtcgtcca 7680

taaatacgtt aggtatgtac cacatactgt cgcgaacgat gctcacaatc tcgtccatct 7740

cgcccatctc atacatttca tcatttactt tttcataatt agagatgtac gaaagaaaaa 7800

gaaaaagaaa aagaaaaaca gaacaatata ttttttttagt aatgtttatg cgagacatat 7860

aaaataaact ccgtgtttat gatgccggta aatgttttta tcatcttgga cggaatcgat 7920

tttgtaatat gtcatggaaa caaatgaaac aggacattat cactccatga taaattattt 7980

aatggagtaa taaagtatct ccatgggtaa tttcgaaatc aagttatcgt ctgtattaat 8040

gttgtccact atggagtcga tcctctcact gttctttaca gtttctgtaa tgatggacgt 8100

tagttctttt ttgtaccatt tgatgtcgga ttctttgcgt atctcagtct gtggcgtttg 8160

cttcgtttaa ataatatatc aaacatggag acgcctgata tgtaggcatt cttcattcta 8220

ttaatgtcta ctctatagcg ctttagttcc ttatgatgac cggcgatatc atacttactt 8280

tagaaggaaa atcatcatct aggattaagg cgtatctgat acaggcgaat aatggttcag 8340

gatatagata gcgtatatct ctattaaatg cgtcaatcat agtctctaga gtgggatggt 8400

agctaagtaa taaatcaact atcctcgttt tgttttctct ttggtaactg cttttctgga 8460

tggccgtatt gattatcgag cgtgatgttg taacactcgc tccatattcc aataaccgct 8520

ttgcaaattg tatattattg acatcgaccg cgtaatatag tagagtttta ttctcattat 8580

cgatcatatc tatatcatcc atgtacttgc ttagtatatc aaatacatct attagtatgg 8640

tttcataaca gtgatacccg caattattaa atctcgataa tatcagaccg tacatacata 8700

gacggccatt gttagatatg tgatttacag ccgcgtgtcc atattttcca cgataaacct 8760

tacgacgttt acatcgacga gattattatt aacaaagtag tcgtgcagag gatagttgtt 8820

gtccgttatc taacatgcat cgaacgacca tatcgccgta atgtaagtag tttatcaaca 8880

tggcttgtac gatggattca tcctgttgtc taaatctctt tagaatgtta tcgatgatgt 8940

agtggttata ttctctggaa tcgtacgaag taatactacg cattacgtcg acaagagtat 9000

gacgtctctc aataagaaga ttaacgattt ccatgtctac attatatggg gttactctaa 9060

atcgcttgtt tagataatac gcctctaata tagggctgac gtcgtatact ctacacgtgt 9120

ccacatcctt tattaataat aatttaacaa tctctatatc tatggttgag aaagaccagt 9180

agtattggat gggtaaagat cctccttcgt ctctgccatg gatggaaaca ttgttattga 9240

tcaaacattt aattacatcc ttggatagag attgagattc tctatgagac gatatatagt 9300

aatgaagaga gttcttacac atatcactgt tgtacataca ggtacgaaat acgtaaccgg 9360

tgctgtaaca ttctgattta agaagccata gcaatacttc tggtctcgga ttaggcgtcg 9420

ttacgtatat atccaccaat ccgagaccat tgattgcata attcgtattc ttggacggac 9480

gtatccgttt atccacaatt aggtatttta gcagacgtaa gtcgatatta tccgaagaca 9540

gatcgaaatc atttatattc gacttgagtt cgttagagga attcgaatag ctggatatca 9600

gtagatgcac aatctgagat tttacgtatc tatgcttact gtatgctcct agcggagtta 9660

atccttcgtt gtttctacaa agtctctcga ctccgcgaga gagtaacagt cgaacaatct 9720

taatgtctgt atcgcattta ttggagacgt aacaatgtag cgcattgttt cctcgtctat 9780

ctatatgttt tgataagttg tgacacgttt caatctctag ttttatttt ttgtacgtca 9840

catcttcatc cagtagacga catagaatag tgcactctct accacaataa tccatagcta 9900

ttctggtgct aattattcct atttcacgaa aaatgatgaa ggcaatcatt cctcataaga 9960

tgataaaaag tgtagtgaga gagcatgaag gagatttagt atttagcagt gcggatatga 10020

tccaagaggg tgagatagtc gttctcgttc agaatctttc gcagcataag tagtatgtcg 10080

atatacttat cgttgaagac tcttccagag acgatagctg attgagtaca aagtccaatg 10140

attgcacgaa gttcttcggc ggttttcatg gagtcatttc tgatgaaaca tttaatgatc 10200

tccacgcaat tgtcgatatt gtcccacgga agtgaatcct tcaactcacc accaaagagc 10260

tccgttgcat cagttctgaa agagatgaga agcctgtaga gagaccctgc gctttctcta 10320

tgggtccatc tatgagaaac ccacaggatg tattcagtca gacaatgtct gacgtcggcc 10380

acggtattca gggagtcctt agtagcgtgg caatgacagg gtctgaactg ggcacaagga 10440

aaggccattg taaaggtaga cctgtagccg tttatgctaa tagagggctt taatttccat 10500

ttttttaatg ggttgtggat gaggaatgag agtgatatca tattgagata cgtagttatg 10560

tagaggtgta tttcctatat tatttacttt cggtttcata ttttaccaac tctttaataa 10620

atttcttttc acgatgcatc ttattgaatg acgttttctc ataagtggac atatagatgc 10680

agaagtaatg aagaaaagta ttacctctat catctacata attagggtct gctccttttt 10740

ttaacaactt atacagtacg tagtagtagt ttatcggttt taaatcaagt ctagaatata 10800

tagtggatta atatattttt atattagcta aagctatcta tactatcaga aagcatatca 10860

ttctcaactt catcatgagt taaatatttg tgtaatggat gtcatgaaca ttaaacgtat 10920

tcatgacata ctcctttaat aggtttttta aaacagatga ttcaaatcct tcattcatta 10980

gataacagtg taacggagtc gtaccttcta ctagtttgtt tatatcacag cattctacaa 11040

acagtctaaa caatagagaa gacggacaga ctttaacgta taaatgacac atgttatcga 11100

tattcgttga tgaattatta ttaaacgtag ttatgataaa tgattctaac gacatctctc 11160

gctagagata aaatctagta tcgtatcatt aaacatcttt gcatcatact cgcatagcat 11220

agtttttcat aattaataca atatttaaaa gacttattcg gaaagtattt taatacatgt 11280

atcatcgatg gagatccata tgaggagtca cttgtagttc ttcagtagta ataacagtgc 11340

tatcatcgat agtataatta tatgtagaag gttcatatgt tgttgtaatt ggagtaactg 11400

ttggtagttc ttccgtggaa tcaataatta tactaacagc aatagtataa ttatataaat 11460

atgttccgtt gatatcacat attttaatga actcatttct aacaccctca gctatatctg 11520

tccaattaaa tgtagccaac aatctactac gttctctttg attgactact tgtacggtag 11580

cgacgctaca ctatctttat tgtcttctac atgctccaat tgaatgtcat gatacaacgc 11640

agtttttctt atgcatgttt cataacacca cgaacatgtc gcagtaagat atatagccag 11700

agataatttc tgtaaattca tgattgccgg tcataaacaa gcccgtcaat aattgtggct 11760

atatattcag tttatagagc aaaataatta agcacaatag cgcttaatct caaaatatgt 11820

tatgtttatt tttttcatat taaacatact ggttaaaatc ctctaaaggc tgatcttcat 11880

ctataaatca agatcataat tacatttaga cagtggtttc atgtttataa aaatgttctt 11940

tttgtgtgaa taaggaatat actaatcaat aatcaaccat cgaccccatt acgatagtat 12000

gcaggcaacc cccattagag aggtacgtgt aatcagtctc tccagtttta gtatttttat 12060

aagtcattgt tacataaacg gcttttaaac agtctcctcg ataataagcc atatctggaa 12120

atttattaaa tactcgagtc attttacgca cggtcaaaaa agtaagtaat gtcgacgact 12180

tcttacattc tatagaaaca cctagaatac tcattttctt ttggaaaata tcctcagact 12240

ctgatttgaa caatgcacga cctatagtaa accgtgacca ataagttata ttagtcaatg 12300

gtatatccaa accatcaggt gtggatagtc cagtctttgg tatcgatagt gtagttattg 12360

aactgagaag ttaccgtata gtctttttgg tcatctctaa acaaggaaac taatacctct 12420

acactattga acgatttatc ttccgtaatg ggtggactag cgatggatga agtcacgaat 12480

ataagacacg ctattaatcc gtatatcatc attttgatat tacttataat aacgatttgt 12540

ttaattttta gtttatacta ttaattgtaa atgatattat tatttttta agtattatca 12600

gctttagttt atactattac tatttgtaat atttagacat agataaacgt gataaaagtc 12660

tatttgttta tatttattgc ggatagcagt atttccctat aaaaagtata cgtcctgtgg 12720

tgtctttaat catgtacatg aatggatggt ttatgtagac cttcgtacga tataccatcg 12780

aaaagttaat cgtaaatact cctgtaacgg ccgatgcttc tgtatactcc tcattaacat 12840

ctataaacgt cgtatgtaga aatttttcta cagtgatagt ttcattacac atcttgctaa 12900

aatctgcata atatccgaat atattagtaa gtcctaaatt ttctaaaatc ggtaccagat 12960

tatacggttc tgtcatttcc actttaaact ttggcatata caagtctata cttttagtag 13020

ataacatacc acaccatttt ttaaattttt catctgttat attttttct atgttatata 13080

taccttctat gtcgtccggt agtataatca ccatactaga gtttccctcg tatggaatat 13140

cgataataga gaatcctccg aataattcat taatatgtac atattgcaag ttattctcgg 13200

tacccaccat catatcaaca ctggtaacta tattcttaga aatataaaac ttgtctgtat 13260

atgtaagatg tttagaaaat ggatatttcc acattgcttt aaaatggacg gcgctaacaa 13320

ctgtcatacg agtattaatg gatagcggac tagtcaataa ggaattaatt ttaccatttg 13380

tcattgtctt aacccattcg ttgattagtt cctttgtttg gttagcatta ttaaagttta 13440

cagtttgaaa atcgtctttt atttttttgta ggaaggaggc gtggaactcg atactatcgc 13500

taccgtatat tttatttgcg gtagctagtg tcgcacaata cggaatatct acgtccatgt 13560

cattattgtc atcgggtgta ttctcattca tattctctat atattttgat agttgttcag 13620

ctgtagaacc agctgctcca tgatttagaa tagataaagt agataaaata gaaactggag 13680

aaatcaaaac attttcatca gggtgtttta cgattagttc tttaaagata tccatggtat 13740

agaccaaaca ataacgataa cgatatatat cataaataaa taatgttaaa tttcagttta 13800

tgtttgtacc ccgtattcat acttaacaaa ttggtattgc gtacacaatc aatcatatta 13860

cataccatta ataatgcaag cataaaaaat cgttagtaga tgtttctaaa tataggttcc 13920

gtaagcaaag aatataagaa tgaagcggta atgataaaat caatcgttat ctaaaatgat 13980

catactcatt tattttattc tattatatta acacatacat ttttaacagc aacacattca 14040

atattgtatt gttatttta tattatttac acaattaaca atatattatt agtttatatt 14100

actgaattaa taatataaaa ttcccaatct tgttataaac acacactgag aaacagcata 14160

aacacagaat ccatcaaaaa tgtcgatgaa atatctgatg ttgttgttcg ctgctatgat 14220

aatcagatca ttcgccgata gtggtaacgc tatcgaaacg acattgccag aaattacaaa 14280

cgctacaaca gatattccag ctatcagatt atgcggtcca gagggagatg gatattgttt 14340

acacggtgac tgtatccacg ctagagatat cgacggtatg tattgtagat gctctcatgg 14400

ttatacaggc attagatgtc agcatgtagt attagtagac tatcaacgtt cagaaaaccc 14460

aaacactaca acgtcatata tcccatctcc cggtattatg cttgtattag taggcattat 14520

tattattatt acgtgttgtc tattatctgt ttataggttc actcgaagaa ctaataaact 14580

acctctacaa gatatggttg tgccataatt tttataaatt ttttttatga gtatttttac 14640

aaaaatgtat aaagtgtatg tcttatgtat atttataaaa atgctaaata tgcgatgtat 14700

ctatgttatt tgtatttatc taaacaatac ctctacctct agatattata caaaaatttt 14760

ttatttcagc atattaaagt aaaatctagt taccttgaaa atgaatacag tgggtggttc 14820

cgtatcacca gtaagaacat aatagtcgaa tacagtatcc gattgagatt ttgcatacaa 14880

tactagtcta gaaagaaatt tgtaatcatc ttctgtgacg ggagtccata tatctgtatc 14940

atcgtctagt ttatcagtgt cccatgctat attcctgtta tcatcattag ttaatgaaaa 15000

taactctcgt gcttcagaaa agtcaaatat tgtatccata catacatctc caaaactatc 15060

gcttatacgt ttatctttaa cgatacctat acctagatgg ttatttacta acagacattt 15120

tccagatcta ttgactataa ctcctatagt ttccacatca accaagtaat gatcatctat 15180

tgttatataa caataacata actcttttcc gtttttatca gtatgtatat ctatattaac 15240

gtcgtcgttg tagtgaatag tagttattga tctattatat gaaacggata tgtctagaac 15300

ggcaattgtt ttacgtccag ttaacacttt ctttgattta aagtctagag tctttgcaaa 15360

cataatatcc ttatccgact ttatatttcc tgtagggtgg tataatttta ttttgcctcc 15420

acatatcggt gtttccaaat atattactag acaatattcc atatagttat tagttaaggg 15480

tacccaatta gaacacgtac gcttattatc atcatttgga tcgtatttca taaaagttat 15540

tgtactatcg atgtcaacac attctacatt ttttaatcgt ctatatagta tttttctgat 15600

attttctata atatcagaat tgtcttccat cggaagttgt atactatcag aatcagttac 15660

atgtttaaat aattctctga tgtcattcct tatacaatca aattcattat taaacagttt 15720

aatagtctgt agacctttat cgtcgtaaat atccattgtc ttattagtta cgcttatttt 15780

tatgtgtttt tacgttgctt tattatattt tataagaatg attgtttgac gaatcacgag 15840

aactattaag acatatatta ttagaggtat atattataaa aaagtttttg attacgatgt 15900

tataagagga aagaggacac attaacatca tacatcaatt aactacattc ttataacatc 15960

gtaatcaaaa gaattgcaat tttgatgtat aacaactgtc aatgggttat ggaattgtat 16020

attacatatt atacggtatg ttggtaacga caaataccga tcggtaattg tctgccggtg 16080

taatagaatt atatatatct atctattaca ccggctgagt acctacacta ttatatgatt 16140

atagtttcta tttttacagt accttaacta aagtctctag tcacaagagc aatactacca 16200

acctacacta ttatatgatt atagtttcta tttttatagg aacgcgtacg agaaaatcaa 16260

atgtctaatt tctaacggta gtgttgataa acgattatcg tcaatggata cctcctctat 16320

catgtcgtct attttcttac tttgttctat taacttatta gcattatata ttatttgatt 16380

ataaaactta tattgcttat tagcccaatc tgtaaatatc ggattattaa catatcgttt 16440

ctttgtaggt ttatttaaca tgtacatcac tgtaagcatg tccgtaccat ttattttaat 16500

ttgacgcata tccgcaattt ctttttcgca gtcggttata aattctatat atgatggata 16560

catgctacat gtgtacttat aatcgactaa tatgaagtac ttgatacata ttttcagtaa 16620

cgatttatta ttaccaccta tgaataagta cctgtgatcg tctaggtaat caactgtttt 16680

cttaatacat tcgatggttg gtaatttact cagaataatt tccaatatct taatatataa 16740

ttctgctatt tctggaatat atttatctgc cagtataaca caaatagtaa tacatgtaaa 16800

cccatatttt gttattatat taatgtctgc gccattatct attaaccatt ctactaggct 16860

gacactatgc gacttaatac aatgataaag tatactacat ccatgtttat ctattttgtt 16920

tatatcatca atatacggct tacaaagttt tagtatcgat aacacatcca actcacgcat 16980

agagaaggta gggaataatg gcataatatt tattaggtta tcatcattgt cattatctac 17040

aactaagttt ccatttttta aaatatactc gacaacttta ggatctctat tgccaaattt 17100

ttgaaaatat ttatttatat gcttaaatct atataatgta gctccttcat caatcataca 17160

tttaataaca ttgatgtata ctgtatgata agatacatat tctaacaata gatcttgtat 17220

agaaactgta tatcttttaa gaattgtgga tattaggata ttattacgta aactattaca 17280

caattctaaa atataaaacg tatcacggtc gaataatagt tgatcaacta tataattatc 17340

gattttgtga tttttcttcc taaactgttt acgtaaatag ttagatagaa tattcattag 17400

ttcatgacca ctatagttac tatcgaataa cgcgtcaaat atttcccgtt taatatcgca 17460

tttgtcaaga taataataga gtgtggtatg ttcacgataa gtataataac gcatctcttt 17520

tttgtgtgaa attaaatagt ttattacgtc caaagatgta gcataaccat cttgtgacct 17580

agtaataata taataataga gaactgtttt acccattcta tcatcataat cagtggtgta 17640

gtcgtaatcg taatcgtcta attcatcatc ccaattataa tattcaccag cacgtctaat 17700

ctgttctatt ttgatcttgt atccatactg tatgttgcta catgtaggta ttcctttatc 17760

caataatagt ttaaacacat ctacattggg atttgatgtt gtagcgtatt tctctacaat 17820

attaatacca tttttgatac tatttatttc tatacctttc gaaattagta atttcaataa 17880

gtctatatcg atgttatcag aacatagata ttcgaatata tcaaaatcat tgatattttt 17940

atagtcgact gacgacaata acaaaatcac aacatcgttt ttgatattat tatttttctt 18000

ggtaacgtat gcctttaatg gagtttcacc atcatactca tataatggat ttgcaccact 18060

ttctatcaat gattgtgcac tgctggcatc gatgttaaat gttttacaac tatcatagag 18120

tatcttatcg ttaaccatga ttggttgttg atgctatcgc atttttggt ttctttcatt 18180

tcagttatgt atggatttag cacgtttggg aagcatgagc tcatatgatt tcagtactgt 18240

agtgtcagta ctattagttt cgatcagatc aatgtctaga tctatagaat caaaacacga 18300

taggtcagaa gataatgaat atctgtacgc ttctttttgt actgtaactt ctcgttttgt 18360

tagatgtttg catcgtgctt taacatcaat ggtacaaatt ttatcctcgc tttgtgtatc 18420

atattcgtcc ctactataaa attgtatatt cagattatca tgagatgtgt atacgctaac 18480

ggtatcaata aacggagcac accatttagt cataaccgta atccaaaaat ttttaaagta 18540

tatcttaacg aaagaagttg tatcatcgtt aggatttggt aaatcattat ctacagtgta 18600

tggtactaga tcctcataag tgtatatatc tagagtaatg tttaatttat caaatggttg 18660

ataatatgga tcctcatgac aatttccgaa gatggaaatg agatatagac atgcaataaa 18720

tctaatcgaa gacatggtta ctccttaaaa aaatacgaat aatcaccttg gctatttagt 18780

aagtgtcatt taacactata ctcatattaa tccatggact cataatctct atacgggatt 18840

aacggatgtt ctatatacgg ggatgagtag ttctcttctt taactttata ctttttacta 18900

atcatattta gactgatgta tgggtaatag tgtttgaaga gctcgttctc atcatcagaa 18960

taaatcaata tctctgtttt tttgttatac agatgtatta cagcctcata tattacgtaa 19020

tagaacgtgt catctacctt attaactttc accgcatagt tgtttgcaaa tacggttaat 19080

cctttgacct cgtcgatttc cgaccaatct gggcgtataa tgaatctaaa ctttaatttc 19140

ttgtaatcat tcgaaataat ttttagtttg catccgtagt tatccccttt atgtaactgt 19200

aaatttctca acgcgatatc tccattaata atgatgtcga attcgtgctg tatacccata 19260

ctgaatggat gaacgaatac cgacggcgtt aatagtaatt tacttttca tctttacata 19320

ttgggtacta gttttactat cataagttta taaattccac aagctactat ggaataagcc 19380

aaccatctta gtataacaca catgtcttaa agtttattaa ttaattacat gttgttttat 19440

atatcgctac gaatttaaac agagaaatca gtttaggaaa aaaaattatc tatctacatc 19500

atcacgtctc tgtattctac gatagagtgc tactttaaga tgagacatat ccgtgtcatc 19560

aaaaatatac tccattaaaa tgattattcc ggcagcgaac ttgatattgg atatatcaca 19620

accttttgtta atatctacga caatagacag cagtcccatg gttccataaa cagtgagttt 19680

atctttcttt gaagagatat tttgtagaga tcttataaaa ctgtcgaatg acatcgcatt 19740

tatatcttta gctaaatcgt atatgttacc atcgtaatat ctaaccgcgt ctatcttaaa 19800

cgtttccatc gctttaaaga cgtttccgat agatggtctc atttcatcag tcatactgag 19860

ccaacaaata taatcgtgta taacatcttt gatagaatca gactctaaag aaaacgaatc 19920

ggctttatta tacgcattca tgataaactt aatgaaaaat gtttttcgtt gtttaagttg 19980

gatgaatagt atgtcttaat aattgttatt atttcattaa ttaatattta gtaacgagta 20040

cactctataa aaacgagaat gacataacta gttatcaaag tgtctaggac gcgtaatttt 20100

catatggtat agatcctgta agcattgtct gtattctgga gctattttct ctatcgcatt 20160

agtgagttca gaatatgtta taaatttaaa tcgaataacg aacataactt tagtaaagtc 20220

gtctatatta actcttttat tttctagcca tcgtaatacc atgtttaaga tagtatattc 20280

tctagttact acgatctcat cgttgtctag aatatcacat actgaatcta catccaattt 20340

tagaaattgg tctgtgttac atatctcttc tatattattg ttgatgtatt gtcgtagaaa 20400

actattacgt agaccatttt ctttataaaa cgaatatata gtactccaat tatctttacc 20460

gatatatttg cacacataat ccattctctc aatcactaca tctttaagat tttcgttgtt 20520

aagatatttg gctaaactat ataattctat tagatcatca acagaatcag tatatatttt 20580

tctagatcca aagacgaact ctttggcgtc ctctataata ttcccagaaa agatattttc 20640

gtgttttagt ttatcgagat ctgatctgtt catatacgcc atgattgtac ggtacgttat 20700

gataaccgca taaaataaaa atccattttc atttttaacc aatactattc ataattgaga 20760

ttgatgtaat actttgttac tttgaacgta aagacagtac acggatccgt atctccaaca 20820

agcacgtagt aatcaaattt ggtgttgtta aacttcgcaa tattcatcaa tttagataga 20880

aacttatact catcatctgt tttaggaatc catgtattat taccactttc caacttatca 20940

ttatcccagg ctatgtttcg tccatcatcg ttgcgcagag tgaataattc ttttgtattc 21000

ggtagttcaa atatatgatc catgcataga tcggcaaagc tattgtagat gtgatttttc 21060

ctaaatctaa tataaaactc gtttactagc aaacactttc ctgatttatc gaccaagaca 21120

catatggttt ctaaatctat caagtggtgg ggatccatag ttatgacgca gtaacatata 21180

ttattacatt cttgactgtc gctaatatct aaatatttat tgttatcgta ttggattctg 21240

catatagatg gcttgtatgt caaagatata gaacacataa ccaatttata gtcgcgcttt 21300

acattctcga atctaaagtt aagagattta gaaaacatta tatcctcgga tgatgttatc 21360

actgtttctg gagtaggata tattaaagtc tttacagatt tcgtccgatt caaataaatc 21420

actaaataat atcccacatt atcatctgtt agagtagtat cattaaatct attatatttt 21480

atgaaagata tatcactgct cacctctata tttcgtacat ttttaaactg tttgtataat 21540

atctctctga tacaatcaga tatatctatt gtgtcggtag acgataccgt tacatttgaa 21600

ttaatggtgt tccattttac aacttttaac aagttgacca attcatttct aatagtatca 21660

aactctccat gattaaatat tttaatagta tccattttat atcactacgg acacaaagta 21720

gctgacataa accattgtat aatttttatg ttttatgttt attagcgtac acattttgga 21780

agttccggct tccatgtatt tcctggagag caagtagatg atgaggaacc agatagttta 21840

tatccgtact tgcacttaaa gtctacattg tcgttgtatg agtatgatct tttaaacccg 21900

ctagacaagt atccgtttga tattgtagga tgtggacatt taacaatctg acacgtgggt 21960

ggatcggacc attctcctcc tgaacacagg acaccagagt taccaatcaa cgaatatcca 22020

ctattgcaac tataagttac aacgcttcca tcggtataaa aatcctcgta tccgttatgt 22080

cttccgttgg atatagatgg aggggattgg catttaacag attcacaaat aggtgcctcg 22140

ggattccata ccatagatcc agtagatcct aattcacaat acgatttaga ttcaccgatc 22200

aaatgatatc cgctattaca agagtacgtt atactagagc caaagtctac tccaccaata 22260

tcaagttggc cattatcgat atctcgaggc gatgggcatc tccgtttaat acattgatta 22320

aagagtgtcc atccagtacc tgtacattta gcatatatag gtcccatttt ttgctttctg 22380

tatccaggta gacatagata ttctatagtg tctcctatgt tgtaattagc attagcatca 22440

gtctccacac tattcttaaa tttcatatta atgggtcgtg acggaatagt acagcatgat 22500

agaacgcatc ctattcccaa caatgtcagg aacgtcacgc tctccacctt catatttatt 22560

tatccgtaaa aatgttatcc tggacatcgt acaaataata aaaagcccat atatgttcgc 22620

tattgtagaa attgtttttc acagttgctc aaaaacgatg gcagtgactt atgagttacg 22680

ttacactttg gagtctcatc tttagtaaac atatcataat attcgatatt acgagttgac 22740

atatcgaaca aattccaagt atttgatttt ggataatatt cgtattttgc atctgctata 22800

attaagatat aatcaccgca agaacacacg aacatctttc ctacatggtt aaagtacatg 22860

tacaattcta tccatttgtc ttccttaact atatatttgt atagataatt acgagtctcg 22920

tgagtaattc cagtaattac atagatgtcg ccgtcgtact ctacagcata aactatacta 22980

tgatgtctag gcatgggaga ctttttttatc caacgatttt tagtgaaaca ttccacatcg 23040

tttaatacta catatttttc atacgtggta taaactccac ccattacata tatatcatcg 23100

tttacgaata ccgacgcgcc tgaatatcta ggagtaatta agtttggaag tcttatccat 23160

ttcgaagtgc cgtgtttcaa atattctgcc acacccgttg aaatagaaaa ttctaatcct 23220

cctattacat ataactttcc atcgttaaca caagtactaa cttctgattt taacgacgac 23280

atattagtaa ccgttttcca ttttttcgtt tcaagatcta cccgcgatac ggaataaaca 23340

tgtctattgt taatcatgcc gccaataatg tatagacaat tatgtaaaac atttgcatta 23400

tagaattgtc tatctgtatt accgactatc gtccaatatt ctgttctagg agagtaatgg 23460

gttattgtgg atatataatc agagttttta atgactacta tattatgttt tataccattt 23520

cgtgtcactg gctttgtaga tttggatata gttaatccca acaatgatat agcattgcgc 23580

atagtattag tcataaactt gggatgtaaa atgttgatga tatctacatc gtttggattt 23640

ttatgtatcc actttaataa tatcatagct gtaacatcct catgatttac gttaacgtct 23700

tcgtgggata agatagttgt cagttcatcc tttgataatt ttccaaattc tggatcggat 23760

gtcaccgcag taatattgtt gattatttct gacatcgacg cattatatag ttttttaatt 23820

ccatatcttt tagaaaagtt aaacatcctt atacaatttg tggaattaat attatgaatc 23880

atagttttta cacatagatc tactacaggc ggaacatcaa ttattacggc agcaactagt 23940

atcatttcta cattgtttat ggtgatgttt atcttcttcc agcgcatata gtctaatagc 24000

gattcaaacg cgtgatagtt tataccattc aatataatcg cttcatcctt tagatggtga 24060

tcctgaatgc gtttaaaaaa attatacgga gacgccgtaa taatttcctt attcacttgt 24120

ataatttccc cattgataga aaatatcacg ctttccattc ttgaagtact ataagtaatt 24180

atagtataat gtaaaggttt atatattcaa tatttttttat aaaaaaatca tttcgacatt 24240

aattccttttt taaatttccg tctatcatct atagaaacat attctatgaa tttataaaat 24300

gcttttacgt gtcctatcgt aggcgataga accgctaaaa agcctatcga atttctacaa 24360

aagaatctgt tatatggtat agggagagta taaaacatta aatgtccgta cttattaaag 24420

tattcagtag ccaatcctaa ctctttcgaa tacttattaa tggctcttgt tctgtacgaa 24480

tctatttttt tgaacaacgg acctagtggt atatcttgtt ctatgtatct aaaataatgt 24540

ctgactagat ccgttagttt aatatcctca gtcatcttgt ctagaatggc aaatctaact 24600

gcgggtttag gctttagttt agtttctata tctacatcta tgtctttatc taacaccaaa 24660

aatataatag ctaatatttt attacaatca tccggatatt cttctacgat ctcactaact 24720

aatgtttctt tggttatact agtatagtca ctatcggaca aataaagaaa atcagatgat 24780

cgatgaataa tacatttaaa ttcatcatct gtaagatttt tgagatgtct cattagaata 24840

ttattagggt tagtactcat tatcattcgg cagctattac ttattttatt atttttcacc 24900

atatagatca atcattagat catcaaaata tgtttcaatc atcctaaaga gtatggtgaa 24960

tgactcttcc catctaattt ctgaacgttc accaatgtct ctagccactt tggcactaat 25020

agcgatcatt cgcttagcgt cttctatatt attaactggt tgattcaatc tatctagcaa 25080

tggaccgtcg gacagcgtca ttctcatgtt cttaatcaat gtacatacat cgccgtcatc 25140

taccaattca tccaacaaca taagcttttt aaaatcatca ttataatagg tttgatcgtt 25200

gtcatttctc caaagaatat atctaataag tagagtcctc atgattagtt aacaactatt 25260

ttttatgtta aatcaattag tacaccgcta tgtttaatac ttattcatat tttagttttt 25320

aggattgaga atcaatacaa aaattaatgc atcattaatt ttagaaatac ttagtttcca 25380

cgtagttaat gaaacatttg aactcatcgt acaggacgtt ctcgtacagg acgtaactat 25440

aaaccggttt atatttgttc aagatagata caaatccgat aacttttttt acgaattcta 25500

cgggatccac tttaaaagtg tcataccggg ttctttttat ttttttaaac agatcaatgg 25560

tgtgatgttg attaggtctt ttacgaattt gatatagaat agcgtttaca tattctccat 25620

aatggtcaat cgccatttgt tcgtatgtca taaattcttt aattatatga cactgtgtat 25680

tgtttagttc atccttgttc attgttagga atctattcaa aatggcaatt atactagaac 25740

tataggtgcg ttgtatacac atattgatgt gtctgtttat acaatccatg atatttggat 25800

ccatgctact accttcgggt aaaattgtag catcatatac catttctagt actttaggtt 25860

cattgttatc cattgcagag gacgtcatga tcgaatcata aaaaaatata ttatttttat 25920

gttatttttgt taaaaataat catcgaatac ttcgtaagat actccttcat gaacataatc 25980

agttacaaaa cgtttatatg aagtaaagta tctacgattt ttacaaaagt ccggatgcat 26040

aagtacaaag tacgcgataa acggaataat aatagattta tctagtttat ctttttctat 26100

agctttcata gttagataca tggtctcaga agtaggatta tgtaacatca gcttcgataa 26160

aatgactggg ttatttagtc ttacacattc gctcatacat gtatgaccgt taactacaga 26220

gtctacacta aaatgattga acaatagata gtctaccatt gtttcgtatt cagatagtac 26280

agcgtagtac atagcatctt cacaaattat atcattgtct aatagatatt tgacgcatct 26340

tatggatccc acttcaacag ccatcttaaa atcggtagaa tcatattgct ttcctttatc 26400

attaataatt tctagaacat catctctatc ataaaagata caaatattaa ctgtttgatc 26460

cgtaataaca ttgctagtcg atagcaattt gttaataaga tgcgctgggc tcaatgtctt 26520

aataagaagt gtaagaggac tatctccgaa tttgttttgt ttattaacat ccgttgatgg 26580

aagtaaaaga tctataatgt ctacattctt gactgtttta gagcatacaa tatggagagg 26640

tgtatttcca tcatgatctg gttttgaggg actaattcct agtttcatca tccatgagat 26700

tgtagaagct tttggattgt ctgacataag atgtctatga atatgatttt tgccaaattt 26760

atccactatc ctggcttcga atccgatgga cattattttt ttaaacactc tttctgaagg 26820

atctgtacac gccaacaacg gaccacatcc ttcttcatca accgagttgt taatcttggc 26880

tccatactgt accaataaat ttattctctc tatgacttca tcatctgttc ccgagagata 26940

atatagaggt gttttattat gtttatcaca cgcgtttgga tctgcgccgt gcgtcagcag 27000

catcgcgact attctattat tattaatttt agaagctata tgcaatggat aatttccatc 27060

atcatccgtc tcatttggag agtatcctct atgaagaagt tcttcgacaa atcgttcatc 27120

tagtccttta attccacaat acgcatgtag aatgtgataa ttatttccag aaggttcgat 27180

agcttgtagc atattcctaa atacatctaa atttttacta ttatatttgg cataaagaga 27240

tagataatac tcggccgaca taatgttgtc cattgtagta taaaaattaa tatttctatt 27300

tctatttctg tatatttgca acaatttact ctctataaca aatatcataa cttagttctt 27360

ttatgtcaag aaggcactgg tttagttcat ctataaatgt cacgccataa ctaccacgca 27420

tgccatactc agaattatga taaagatatt tatccttggg gtgtaggtaa tggggattaa 27480

tctttgttgg atcagtctct aagttaacac atgtcacaca tgatccattt atagttatat 27540

cacacgatga tgatttatga attgattccg gaagatcgct atcgtatttt gtggttccac 27600

aattcatttc catacatgtt attgtcacac taatattatg atgaacttta tctagccgct 27660

gagtggtaaa caacagaaca gatagtttat tatctttacc aacaccctca gccgctgcca 27720

caaatctctg atccgtatcc atgatggtca tgtttatttc tagtccgtat ccagtcaaca 27780

ctatgttagc atttctgtcg atatagcttt cactcatatg acactcacca ataatagtag 27840

aattaatgtc gtaatttaca ccaatagtga gttcggcggc aaagtaccaa taccggtaat 27900

cttgtcgagg aggacatata gtattcttgt attctaccga atacccgaga gatgcgatac 27960

aaaagagcaa gactaatttg taaaccatct tactcaaaat atgtaacaat agtacgatgc 28020

aatgagtaag acaataggaa atctatctta tatacacata attattctat caattttacc 28080

aattagttag tgtaatgtta acaaaaatgt gggagaatct aattagtttt tctttacaca 28140

attgacgtac atgagtctga gttccttgtt tttgctaatt atttcatcca atttattatt 28200

cttgacgata tcgagatctt ttgtatagga gtcagacttg tattcaacat gcttttctat 28260

aatcatctta gttatttcgg catcatccaa tagtacattt tccagattaa cagagtagat 28320

attaatgtcg tatttgaaca gagcctgtaa catctcaatg tctttattat ctatagccaa 28380

tttaatgtcc ggaatgaaga gaagggaatt attggtgttt gtcgacgtca tatagtcgag 28440

caagagaatc atcatatcca cgtgtccatt ttttatagtg gtgtgaatac aactaaggag 28500

aatagccaga tcaaaagtag atggtatttc tgaaagaaag tatgatacaa tacttacatc 28560

attaagcatg acggcatgat aaaatgaagt tttccatcca gttttcccat agaacatcag 28620

tctccaattt ttcttaacaa acagtttcac cgtttgcatg ttaccactat caaccgcata 28680

atacaatgcg gtgtttcctt tgtcatcaaa ttgtgaatca tccattccac tgaatagcaa 28740

aatctttact attttggtat cttctaatgt ggctgcctga tgtaatggaa attcattctc 28800

tagaagattt ttcaatgctc cagcgttcaa caacgtacat actagacgca cgttattatc 28860

agctattgca taatacaagg cactatgtcc atggacatcc gccttaaatg tatctttact 28920

agagagaaag cttttcagct gcttagactt ccaagtatta attcgtgaca gatccatgtc 28980

tgaaacgaga cgctaattag tgtatatttt ttcatttttt ataattttgt catattgcac 29040

cagaattaat aatatctcta atagatctga ttagtagata catggctatc gcaaaacaac 29100

atatacacat ttaataaaaa taatatttat taagaaaatt cagatttcac gtacccatca 29160

atataaataa aataatgatt ccttccaccg tatccataaa caatattaag gagattctac 29220

cttacccata aacaatataa atccagtaat atcatgtcta atgatgaaca caaatggtgt 29280

attaaattcc agtttttcag gagatgatct cgccgtagct accatgatag tagatgcctc 29340

tgctacagtt ccttgttcgt cgacatctat ctttgcattc tgaaacattt tataaatata 29400

taatgggtcc ctagtcatat gtttaaacga cgcattatct ggattaaaca tactaggagc 29460

catcatttcg gctatcgact taatatccct cttattttcg atagaaaatt tagggagttt 29520

aagattgtac actttattcc ctaattgaaa cgaccaatag tctaattttg cagccgtaat 29580

agaatctgtg aaatgggtca tattatcacc tattgccagg tacatactaa tattagcatc 29640

cttatacgga aggcgcacca tatcatattc ttcgtcatcg attgtgattg tatttccttg 29700

caatttagta actacgttca tcatgggaac cgttttcgta ccgtacttat tagtaaaact 29760

agcattgcgt gttttagtga tatcaaacgg atattgccat gtacctttaa aatatatagt 29820

attaatgatt gcccatagag tattattgtc gagcatatta gaatctacta cattagacat 29880

accggatcta cgttctacta tagaattaat tttattaacc gcatctcgtc taaagtttaa 29940

tctatatagg ccgaatctat gatattgttg ataatacaac ggtttaatgc acacagtatt 30000

atctacgaaa ctttgataag ttagatcagt gtacgtatat ttagatgttt tcagcttagc 30060

taatcctgat attaattctg taaatgctgg acccagatct ctttttctca aatccatagt 30120

cttcaataat tctattctag tattacctga tgcaggcaat agcgacataa acatagaaaa 30180

cgaataacca aacggtgaga agacaatatt atcatcttga atatttttat acgctactat 30240

accggcattg gtaaatcctt gcagacgata ggtagacact gaacacgtta acgatagtat 30300

caataacgca atcatgattt tatggtatta ataattaacc ttatttttat gttcggtata 30360

aaaattattg atgtctacac atccttttgt aattgacatc tatatatcct tttgtataat 30420

caactctaat cactttaact tttacagttt tccctaccag tttatcccta tattcaacat 30480

atctatccat atgcatctta acactctctg ccaagatagc ttcagagtga ggatagtcaa 30540

aaagataaat gtatagagca taatccttct cgtatactct gccctttatt acatcgcccg 30600

cattgggcaa cgaataacaa aatgcaagca tcttgttaac gggctcgtaa attgggataa 30660

aaattatgtt tttatatcta ttttattcaa gagaatattc aggaatttct ttttccggtt 30720

gtatctcatc gcagtatata tcatttgtac attgtttcat atttttaat agtttacacc 30780

ttttagtagg actagtatcg tacaattcat agctgtattt tgaattccaa tcacgcataa 30840

aaatatcttc caattgttga cgaagaccta atccatcatc cggtgtaata ttaatagatg 30900

ctccacatgt atccgtaaag taatttcctg tccaatttga ggtacctata taggccgttt 30960

tatcggttac catatatttg gcatggttta ccctagaata cggaatggga ggatcagcat 31020

ctggtacaat aaatagcttt acttctatat ctatgttttt agattttagc atagcgatag 31080

atcttaaaaa gtttctcatg ataaacgaag atcgttgcca gcaactaatc aatagcttaa 31140

cggatacttg tctgtctata gcggatcttc ttaattcatc ttctatataa ggccaaaaca 31200

aaattttacc cgccttcgaa taaataatag ggataaagtt cataacagat acataaacga 31260

atttactcgc atttctaata catgacaata aagcggttaa atcattggtt ctttccatag 31320

tacatagttg ttgcggtgca gaagcaataa atacagagtg tggaacacca cttacgttaa 31380

tactaagagg atgatctgta ttataatacg acggataaaa gtttttccaa ttatatggta 31440

gattgttaac tccaagatac cagtatacct caaaaatttg agtgagatcc gctgccaagt 31500

tcctattatt gaagatcgca atacccaatt ctttgacctg agttagtgat ctccaatcca 31560

tgttagcgct tcctaaataa atatgtgtat tatcagatat ccaaaatttt gtatgaagaa 31620

ctcctcctag gatatttgta atatctatgt atcgtacttc aactccggcc atttgtagtc 31680

tttcaacatc ctttaatggt ttgttagatt tattgacggc tactctaact cgtactcctc 31740

ttttgggtaa ttgtacaatc tcgtttaata ttatcgtgcc gaaattcgta cccacttcat 31800

ccgataaact ccaataaaaa gatgatatat ctagtgtttt tgtggtattg gatagaattt 31860

ccctccacat gttaaatgta gacaaatata ctttatcaaa ttgcatacct ataggaatag 31920

tctctgtaat cactgcgatt gtattatccg gattcatttt atttgttaaa agaataatcc 31980

tatatcactt cactctatta aaaatccaag tttctatttc tttcatgact gatttttaa 32040

cttcatccgt ttccttatga agatgatgtt tggcaccttc ataaattttt atttctctat 32100

tacaatttgc atgttgcatg aaataatatg cacctgaaac atcactaatc tcattgtttg 32160

ttccctggag tatgagagtc ggggggtgtt aatcttggaa attatttttc taaccttgtt 32220

ggtagccttc aagacctgac tagcaaatcc agccttaatt ttttcatgat tgattaatgg 32280

gtcgtattgg tatttataaa ctttatccat atctctagat actgattctg gacatagctt 32340

tccgactggc gcatttggtg tgatggttcc cataagtttg gcagctagca gattcagtct 32400

tgaaacagca tctgcattaa ctagaggaga cattagaatc attgctgtaa acaagtttgg 32460

attatcgtaa gaggctagta tagaaattgt tgctcccatg gaatgaccca ataagtagat 32520

ttaatagtta ccacgtgctg taccaaagtc atcaatcatc atttttttcac cattacttct 32580

tccatgtcca atatgatcat gtgagaatac taaaattcct aacgatgata tgttttcagc 32640

tagttcgtca taacgtccag aatgtttacc agctccatga cttatgaata ctaatgcctt 32700

aggatatgta ataggtttcc aatatatgta atcattgtcc agattgaaca tacagtttgc 32760

actcatgatt cacgttatat aactatcaat attaacagtt cgtttgatga tcatattatt 32820

tttatgtttt attgataatt gtaaaaacat acaattaaat caatatagag gaaggagacg 32880

gatactgtct tttgtgagat agtcatggcg actaaattag attatgagga tgctgttttt 32940

tactttgtgg atgatgataa aatatgtagt cgcgactcca tcatcgatct aatagatgaa 33000

tatattacgt ggagaaatca tgttatagtg tttaacaaag atattaccag ttgtggaaga 33060

ctgtacaagg aattgatgaa gttcgatgat gtcgctatac ggtactatgg tattgataaa 33120

attaatgaga ttgtcgaagc tatgagcgaa ggagaccact acatcaattt tacaaaagtc 33180

catgatcagg aaagtttatt cgctaccata ggaatatgtg ctaaaatcac tgaacattgg 33240

ggatacaaaa agatttcaga atctagattc caatcattgg gaaacattac agatctgatg 33300

accgacgata atataaacat cttgatactt tttctagaaa aaaaattgaa ttgatgatat 33360

aggggtcttc ataacgcata attattacgt tagcattcta tatccgtgtt aaaaaaaatt 33420

atcctatcat gtatttgaga gttttatatg tagcaaacat gatagctgtg atgccaataa 33480

gctttagata ttcacgcgtg ctagtgttag ggatggtatt atctggtggt gaaatgtccg 33540

ttatataatc tacaaaacaa tcatcgcata tagtatgcga tagtagagta aacattttta 33600

tagtttttac tggattcata catcgtctac ccaattcggt tataaatgaa attgtcgcca 33660

atcttacacc caacccctttg ttatccatta gtatagtatt aacttcgtta tttatgtcat 33720

aaactgtaaa tgattttgta gatgccatat catacatgat attcatgtcc ctattataat 33780

cattactaac tttatcacaa tatatgttga taatatctat atatgatcta gtctttgtgg 33840

gcaactgtct atacaagtcg tctaaacgtt gtttactcat atagtatcga acagccatca 33900

ttacatggtc ccgttccgtt gatagataat cgagtatgtt agtggacttg tcaaatctat 33960

ataccatatt ttctggaagt ggatatacat agtcgtgatc aacattattg ctagcctcat 34020

cttctatatc ctgtactata ccattatcta tatcatctac ataatctacg atattattac 34080

acataaacat cgacaacata ctattgttta ttatctaagt cctgttgatc caaacccttg 34140

atctcctcta tttgtactat ctagagattg tacttcttcc agttctggat aatatatacg 34200

ttgatagatt agctgagcta ttctatctcc agtatttaca ttaaacgtac attttccatt 34260

attaataaga atgactccta tgtttccccc ataatcttcg tctattacac cacctcctat 34320

atcaatgcct tttagtgaca gaccagacct aggagctatt ctaccatagc aaatcttagg 34380

catggacata ctaatatctg tcttaattaa ctgtctttct cctggaggga tagtataatc 34440

gtaagcgcta tacaaatcat atccggcagc acccggcgat tgcctagtag gagatttagc 34500

tctgttagtt tccttaacaa atctaactgg tgagttaata ttcatgttga acataaaact 34560

aatattttat ttcaaaatta tttaccatcc catatattcc atgaataagt gtgatgattg 34620

tacacttcta tagtatctat atacgatcca cgataaaatc ctcctatcaa tagcagttta 34680

ttatccacta tgatcaattc tggattatcc ctcggataaa taggatcatc tatcagagtc 34740

catgtattgc tggattcaca ataaaattcc gcatttctac caaccaagaa taaccttcta 34800

ccgaacacta acgcgcatga tttataatga ggataataag tggatggtcc aaactgccac 34860

tgatcatgat tgggtagcaa atattctgta gttgtatcag tttcagaatg tcctcccatt 34920

acgtatataa cattgtttat ggatgccact gctggattac atctaggttt cagaagactc 34980

ggcatattaa cccaagcagc atccccgtgg aaccaacgct caacagatgt gggatttggt 35040

agacctccta ctacgtataa tttattgtta gcgggtatcc cgctagcata cagtctgggg 35100

ctattcatcg gaggaattgg aatccaattg tttgatatat aatttacagc tatagcattg 35160

ttatgtattt cattgttcat ccatccaccg atgagatata ctacttctcc aacatgagta 35220

cttgtacaca tatggaatat atctataatt tgatccatgt tcataggata ctctatgaat 35280

ggatacttgt atgatttgcg tggttgttta tcacaatgaa atattttggt acagtctagt 35340

atccatttta cattatttat acctctggga gaaagataat ttgacctgat tacatttttg 35400

ataaggagta gcagatttcc taatttattt cttcgcttta tataccactt aatgacaaaa 35460

tcaactacat aatcctcatc tggaacattt agttcatcgc tttctagaat aagtttcata 35520

gatagataat caaaattgtc tatgatgtca tcttccagtt ccaaaaagtg tttggcaata 35580

aagtttttag tatgacataa gagattggat agtccgtatt ctatacccat catgtaacac 35640

tcgacacaat attccttttct aaaatctcgt aagataaagt ttatacaagt gtagatgata 35700

aattctacag aggttaatat agaagcacgt aataaattga cgacgttatg actatctata 35760

tatacctttc cagtatacga gtaaataact atagaagtta aactgtgaat gtcaaggtct 35820

agacaaaccc ttgtaactgg atctttattt ttcgtgtatt tttgacgtaa atgtgtgcga 35880

aagtaaggag ataacttttt caatatcgta gaattgacta ttatattgcc acctatagca 35940

tcaataattg ttttgaattt cttagtcata gacaatgcta atatattctt acagtacaca 36000

gtattgacaa atatcggcat ttatgtttct ttaaaagtca acatctaaag aaaaatgatt 36060

atcttcttga gacataactc ccatttttg gtattcaccc acacgttttt cgaaaaaatt 36120

agtttttcct tccaatgata tattttccat gaaatcaaac ggattggtaa cattataaat 36180

ttttttaaat cccaattcag aaatcaatct atccgcgaca aattctatat atgttttcat 36240

catttcacaa ttcattccta taagtttaac tggaagagcc gcagtaagaa attcttgttc 36300

aatggatact gcatctgtta taatagatct aacggtttct tcactcggtg gatacaataa 36360

atgtttaaac atcaaacatg cgaagtcgca gtgcagaccc tcgtctctac taattagttc 36420

gttggaaaac gtgagtccgg gcattaggcc acgctttta agccaaaata tggaagcgaa 36480

tgatccggaa aagaagattc cttctactgc agcaaaggca ataagtctct ctccataacc 36540

ggcgctgtca tgtatccact tttgagccca atcggccttc ttttttacac aaggcattgt 36600

ttctatggca ttaaagagat agtttttttc attactatct ttaacataag tatcgatcaa 36660

aagactatac atttccgaat gaatgttttc aatggccatc tgaaatccgt agaaacatct 36720

agcctcggta atctgtactt ctgtacaaaa tcgttccgcc aaattttcat tcactattcc 36780

gtcactggct gcaaaaaacg ccaatacatg ttttataaaa tatttttcgt ctggtgttag 36840

tttattccaa tcattgatat ctttagatat atctacttct tccactgtcc aaaatgatgc 36900

ctctgccttt ttatacatgt tccagatgtc ataatattgg attgggaaaa taacaaatct 36960

atttggattt ggtgcaagga tgggttccat aactaaatta acaatatcaa taaatttttt 37020

ttcagttatc tatatgcctg tacttggatt ttttgtacat cgatatcgcc gcaatcacta 37080

caataattac aagtattatt gatagcattg ttattagtac tatcataatt aaattatcga 37140

cattcatggg tgctgaataa tcgttattat catcattatc attttgtaat tgtgacatca 37200

tactagataa atcgtttgcg agattgttgt gggaagcggg catggaggat gcattatcat 37260

tattatttaa cgccttccat tcggattcac aaatatggcg cgcgttcaac attttatgga 37320

aactataatt ttgtgaaaac agataacaag aaaactcgtc atcgttcaaa tttttaacga 37380

tagtaaaccg attaaacgtc gagctaattt ctaacgctag cgactctgtt ggatatgggt 37440

ttccagatat atatcttttc agttccccta cgtatctata atcatctgta ggaaatggaa 37500

gatatttcca tttatctact gttcctaata tcatatgtgg tggtgtagta gaaccattaa 37560

gcgcgaaaga tgttatttcg catcgtattt taacttcgca ataatttctg gttagataac 37620

gcactctacc agtcaagtca atgatattag cctttacaga tatattcata gtagtcgtaa 37680

cgatgactcc atcttttaga tgcgatactc ctttgtatgt accagaatct tcgtacctca 37740

aactcgatat atttaaacaa gttaatgaga tattaacgcg ttttatgaat gatgatatat 37800

aaccagaagt tttatcctcg gtggctagcg ctataacctt atcattataa taccaactag 37860

tgtgattaat atgtgacacg tcagtgtggg tacaaatatg tacattatcg tctacgtcgt 37920

attcgataca tccgcataca gccaacaaat ataaaatgac aaatactcta acgacgttcg 37980

tacccatctt gatgcggttt aataaatgtt ttgatttcaa tttattgtaa aaaaagattc 38040

ggttttatac tgttcgatat tctcattgct tatattttca tctatcatct ccacacagtc 38100

aaatccgtgg ttagcatgca cctcatcaac cggtaaaaga ctatcggact cttctatcat 38160

tataactcta gaatatttaa tttggtcatt attaatcaag tcaattatct tatttttaac 38220

aaacgtgagt attttactca ttttttataa aaacttttag aaatatacag actctatcgt 38280

gtgtctatat cttcttttta tatccaatgt atttatgtct gatttttctt catttatcat 38340

atataatggt ccaaattcta cacgtgcttc ggattcatcc agatcattaa ggttcttata 38400

attgtaacat ccttctcttc cctcttctac atcttccttc ttattcttat tcttattctt 38460

attcttattc ttattcttat tcttattctt agcgtcacag aatctaccac agcagaatcc 38520

catgacgagc gtcatattaa actaattcat tttcaattat aatatacgat tagtaatgac 38580

cattaaaata aaaaatattc ttcataaccg gcaagaaagt gaaaagttca cattgaaact 38640

atgtcagtag tatacatcat gaaatgatga tatatatatt ctctattttg gtggaggatt 38700

atatgatata attcgtggat aatcattctt aagacacatt tcttcattcg taaatctttt 38760

cacgttaaat gagtgtccat attttgcaat ttcttcatat gatggcggtg tacgtggacg 38820

aggctgctcc tgttcttgtt gtggtcgccg actatcgtgt ttgcgtttag atccctccat 38880

tatcgcgatt gcgtagatgg agtactattt tataccttgt aattaaattt ttttattaat 38940

taaacgtata aaaacgttcc gtatctgtat ttaagagcca gatttcgtct aatagaacaa 39000

atagctacag taaaaataac tagaataatt gctacaccca ctagaaacca cggatcgtaa 39060

tacggcaatc ggttttcgat aataggtgga acgtatattt tatttaagga cttaacaatt 39120

gtctgtaaac cacaatttgc ttcagcggat cctgtattaa ctatctgtaa aagcatatgt 39180

tgaccgggcg gagccgaaca ttctccgata tctaatttct gtatatctat aatattatta 39240

acctccgcat acgcattaca gttcttttct agcttggata ccgcactagg tacatcgtct 39300

agatctattc ctatttcctc agcgatagct cttctatcct tttccggaag caatgaaatc 39360

acttcaataa atgattcaac catgagtgtg aaactaagtc tagaattact catgcatttg 39420

ttagttattc ggagcgcgca atttttaaac tgtcctataa cctctcctat atgaatagca 39480

caagtgacat tagtagggat agaatgttga gctaattttt gtaaataact atctataaaa 39540

agattataca aagttttaaa ctctttagtt tccgccattt atccagtctg agaaaatgtc 39600

tctcataata aatttttcca agaaactaat tgggtgaaga atggaaacct ttaatctata 39660

tttatcacag tctgttttgg tacacatgat gaattcttcc aatgccgtac taaattcgat 39720

atctttttcg atttctggat atgttttaa taaagtatga acaaagaaat ggaaatcgta 39780

ataccagtta tgtttaactt tgaaattgtt ttttattttc ttgttaatga ttccagccac 39840

ttgggaaaag tcaaagtcgt ttaatgccga tttaatacgt tcattaaaaa caaacttttt 39900

atcctttaga tgaattatta ttggttcatt ggaatcaaaa agtaagatat tatcgggttt 39960

aagatctgcg tgtaaaaagt tgtcgcagca tggtagttcg tagattttaa tgtataacag 40020

agccatctgt aaaaagataa actttatgta ttgtaccaaa gatttaaatc ctaatttgat 40080

agctaactcg gtatctactt tatctgccga atacagtgct aggggaaaaa ttataatgtt 40140

tcctctttca tattcgtagt tagttctctt ttcatgttcg aaaaagtgaa acatgcggtt 40200

aaaatagttt ataacattaa tattactgtt aataactgcc gggtaaaagt gggatagtaa 40260

tttcacgaat ttgatactgt cctttctctc gttaaacgcc tttagaaaaa ctttagaaga 40320

atatctcaat gagagttcct gaccatccat agtttgtatc aataatagca acatatgaag 40380

aacacgttta tacagagtat gtaaaaatgt taatttatag tttaatccca tggcccacgc 40440

acacacgatt aatttttttt catctccctt tagattgttg tatagaaatt tgggtactgt 40500

gaactccgcc gtagtttcca tgggactata taattttgtg gcctcgaata caaattttac 40560

tacatagtta tctatcttaa aaactatacc atatcctcct gtagatatgt gataaaaatc 40620

gtcgtttata ggataaaatc gtttatcctt ttgttggaaa aatgatgaat taatgtaatc 40680

attctcttct atctttagta gtgtttccct attaaaattc ttaaaataat ttaacaatct 40740

aactgacgga gcccaatttt ggtgtaaatc taattgggac attatgttgt taaaatataa 40800

acagtctcct aatataacag tatctgataa tctatgggga gacatccatt gatattcagg 40860

ggatgaatca ttggcaacac ccatttattg tacaaaaagc cccaatttac aaacgaaagt 40920

ccaggtttga tagagacaaa ctattaacta ttttgtctct gtttttaaca cctccacagt 40980

ttttaatttc tttggtaatg aaattattca caatatcagt atcttcttta tctaccagag 41040

attttactaa cttgataacc ttggctgtct cattcaatag ggtagtaata tttgtatgtg 41100

tgatattgat atctttttga attgtttctt ttagaagtga ttctttgatg gtgtcagcat 41160

acgaattaca ataatgcaga aactcggtta acatgcagga attatagtaa gccaattcca 41220

attgttgcct gtgttgtatt agagtgtcaa tatgagcaat ggtgtccttg cgtttctctg 41280

atagaatgcg agcagcgatt ttggcgttat catttgacga tatttctgga atgacgaatc 41340

ctgtttctac taacttttg gtaggacaaa gtgaaacaat caagaagata gcttctcctc 41400

ctatttgtgg aagaaattga actcctctag atgatctact gacgatagta tctccttgac 41460

agatattgga ccgaattaca gaagtacctg gaatgtaaag ccctgaaacc ccctcatttt 41520

ttaagcagat tgttgccgta aatcctgcac tgtgaccaag atagagagct cctttggtga 41580

atccatctct atgtttcagt ttaaccaaga aacagtcagc tggtctaaaa tttccatctc 41640

tatctaatac agcatctaac ttgatgtcag gaactatgac cggtttaatg ttatatgtaa 41700

cattgagtaa atccttaagt tcataatcat cactgtcatc agttatgtac gatccaaaca 41760

atgtttctac cggcatagtg gatacgaaga tgctatccat cagaatgttt ccctgattag 41820

tattttctat atagctattc ttctttaaac gattttccaa atcagtaact atgttcattt 41880

ttttaggagt aggacgccta gccagtatgg aagaggattt tctagatcct ctcttcaaca 41940

tctttgatct caatggaatg caaaacccca tagtgaaaca accaacgata aaaataatat 42000

tgtttttcac tttttataat tttaccatct gactcatgga ttcattaata tctttataag 42060

agctactaac gtataattct ttataactga actgagatat atacaccgga tctatggttt 42120

ccataattga gtaaatgaat gctcggcaat aactaatggc aaatgtatag aacaacgaaa 42180

ttatactaga gttgttaaag ttaatatttt ctatgagctg ttccaataaa ttatttgttg 42240

tgactgcgtt caagtcataa atcatcttga tactatccag taaaccgttt ttaagttctg 42300

gaatattatt atcccattgt aaagccccta attcgactat cgaatatcct gctctgatag 42360

cagtttcaat atcgacggac gtcaatactg taataaaggt ggtagtattg tcatcatcgt 42420

gataaactac tggaatatgg tcgttagtag gtacggtaac tttacacaac gcgatatata 42480

actttccttt tgtaccattt ttaacgtagt tgggacgtcc tgcagggtat tgttttgaag 42540

aaatgatatc gagaacagat ttgatacgat atttgttgga ttcctgatta tttactataa 42600

tataatctag acagatagat gattcgataa atagagaagg tatatcgttg gtaggataat 42660

acatccccat tccagtattc tcggatactc tattaatgac actagttaag aacatgtctt 42720

ctattctaga aaacgaaaac atcctacatg gactcattaa aacttctaac gctcctgatt 42780

gtgtctcgaa tgcctcgtac aaggatttca aggatgccat agattctttg accaacgatt 42840

tagaattgcg tttagcatct gatttttta ttaaatcgaa tggtcggctc tctggtttgc 42900

taccccaatg ataacaatag tcttgtaaag ataaaccgca agaaaattta tacgcatcca 42960

tccaaataac cctagcacca tcggatgata ttaatgtatt attatagatt ttccatccac 43020

aattattggg ccagtatact gttagcaacg gtatatcgaa tagattactc atgtaaccta 43080

ctagaatgat agttcgtgta ctagtcataa tatctttaat ccaatctaag aaatttaaaa 43140

ttagattttt tacactgtta aagttaacaa aggtattacc cgggtacgtg gatatcatat 43200

atggtattgg tccattatca gtaatagctc cataaactga tacggcgatg gtttttatat 43260

gtgtttgatc taacgaggaa gaaattcgca cccacaattc atctctagat atgtatttaa 43320

tatcaaacgg taacacatca atttcgggac gcgtatatgt ttctaaattt ttaatccaaa 43380

tataatgatg acctatatgc cctattatca tactgtcaac tatagtacac ctagagaact 43440

tacgatacat ctgtttccta taatcgttaa attttacaaa tctataacat gctaaacctt 43500

ttgacgacaa ccattcatta atttctgata tggaatctgt attctcgata ccgtattgtt 43560

ctaaagccag tgctatatct ccctgttcgt gggaacgctt tcgtataata tcgatcaacg 43620

gataatctga agtttttgga gaataatatg actcatgatc tatttcgtcc ataaacaatc 43680

tagacatagg aattggaggc gatgatctta attttgtgca atgagtcgtc aatcctataa 43740

cttctaatct tgtaatattc atcatcgaca taatactatc tatgttatca tcgtatatta 43800

gtataccatg accttcttca tttcgtgcca aaatgatata cagtcttaaa tagttacgca 43860

atatctcaat agtttcataa ttgttagctg ttttcatcaa gatttgtacc ctgtttaaca 43920

tgatggcgtt ctatacgttt ctattttcta ttttttaaat ttttaaattt ttaacgattt 43980

actgtggcta gatacccaat ctctctcaaa tatttttta gcctcgctta caagctgttt 44040

atctatacta ttaaaactga cgaatccgtg attttggtaa tgggttccgt cgaaatttgc 44100

cgaagtgata tgaacatatt cgtcgtcgac tatcaacaat tttgtattat tctgaatagt 44160

gaaaaccttc acagatagat cattttgaac acacaacgcg tctagacttc tggcggttgc 44220

catagaatat acgtcgttct tatcccaatt accaactaga agtctgatct taactcctct 44280

attaatggct gcttctataa tggagttgta aatgtcgggc caatagtagc tattaccgtc 44340

gacacgtgta gtgggaacta tggccaaatg ttcaatatct atactagtct tagctgacct 44400

gagtttatca ataactacat cggtatctag atctctagaa tatcccaata ggtgttccgg 44460

agaatcagta aagaacactc cacctatagg attcttaata tgatacgcag tgctaactgg 44520

cagacaacaa gccgcagagc ataaattcaa ccatgaattt tttgcgctat taaaggcttt 44580

aaaagtatca aatcttctac gaagatctgt ggccagcggg ggataatcag aatatacacc 44640

taacgtttta atcgtatgta tagatcctcc agtaaatgac gcgtttccta cataacatct 44700

ttcatcatct gacacccaaa aacaaccgag tagtagtccc acattatttt ttttatctat 44760

attaacggtt ataaaattta tatccgggca gtgactttgt agctctccca gatttctttt 44820

ccctcgttca tctagcaaaa ctattatttt aatccctttt tcagatgcct cttttagttt 44880

atcaaaaata agcgctcccc tagtcgtact cagaggatta caacaaaaag atgctatgta 44940

tatatatttc ttagctagag tgataatttc gttaaaacat tcaaatgttg ttaaatgatc 45000

ggatctaaaa tccatatttt ctggtagtgt ttctaccagc ctacattttg ctcccgcagg 45060

taccgatgca aatggccaca tttagttaac ataaaaactt atacatcctg ttctatcaac 45120

gattctagaa tatcatcggc tatatcgcta aaattttcat caaagtcgac atcacaacct 45180

aactcagtca atatattaag aagttccatg atgtcatctt cgtctatttc tatatccgta 45240

tccattgtag attgttgacc gattatcgag tttaaatcat tactaatact caatccttca 45300

gaatacaatc tgtatttcat tgtaaattta taggcggtgt atttaagttg gtagattttc 45360

aattatgtat caatatagca acagtagttc ttgctcctcc ttgattctag catcctcttc 45420

attattttct tctacgtaca taaacatgtc caatacgtta gacaacacac cgacgatggc 45480

ggccgccaca gacacgaata tgactagacc gatgaccatt taaaaacccc tctctagctt 45540

tcacttaaac tgtatcgatc attcttttag cacatgtata atataaaaaa acattattct 45600

atttcgaatt taggcttcca aaaatttttc atccgtaaac cgataataat atatatagac 45660

ttgttaatag tcggaataaa tagattaatg cttaaactat catcatctcc acgattagag 45720

atacaatatt tacattcttt ttgctgtttc gaaactttat caatacacgt taatacaaac 45780

ccaggaagga gatattgaaa ctgaggctgt tgaaaatgaa acggtgaata caataattca 45840

gataatgtaa aatcatgatt ccgtattctg atgatattag aactgctaat ggatgtcgat 45900

ggtatgtatc taggagtatc tattttaaca aagcatcgat ttgctaatat acaattatca 45960

ttttgattaa ttgttatttt attcatattc ttaaaaggtt tcatatttat caattcttct 46020

acattaaaaa tttccatttt taatttatgt agccccgcaa tactcctcat tacgtttcat 46080

tttttgtcta taatatccat tttgttcatc tcggtacata gattatccaa ttgagaagcg 46140

catttagtag ttttgtacat tttaagttta ttgacgaatc gtcgaaaact agttatagtt 46200

aacattttat tatttgatac cctgatatta ataccccctgc cgttactatt atttataact 46260

gatgtaaccc acgtaacatt ggaattaact atcgatagta atgcatcgac gcttccaaaa 46320

ttgtctatta taaactcacc gataattttt ttattacatg ttttcatatt cattaggatt 46380

atcaaatctt taatcttact acgattgtat gcgttgatat tacaagacgt cattctaaaa 46440

gacggaggat ttccatcaaa tgccagacaa tcacgtacaa agtacatgga aataggtttt 46500

gttctattgc gcatcataga ttcatataga acacccgtag aaatactaat ttgttttact 46560

ctataaaata ctaatgcatc tatttcatcg ttttgtataa cgtctttcca agtgtcaaat 46620

tccaaatttt tttcattgat agtaccaaat tcttctatct ctttaactac ttgcatagat 46680

aggtaattac agtgatgcct acatgccgtt ttttgaaact gaatagatgc gtctagaagc 46740

gatgctacgc tagtcacaat caccactttc atatttagaa tatatgtatg taaaaatata 46800

gtagaatttc attttgtttt tttctatgct ataaatgaat tctcattttg catctgctca 46860

tactccgttt tatatcaata ccaaagaagg aagatatctg gttctaaaag ccgttaaagt 46920

atgcgatgtt agaactgtag aatgcgaagg aagtaaagct tcctgcgtac tcaaagtaga 46980

taaaccctca tcacccgcgt gtgagagaag accttcgtcc ccgtccagat gcgagagaat 47040

gaataaccct ggaaaacaag tcccgtttat gaggacggac atgctacaaa atatgttcgc 47100

ggctaatcgc gataatgtag cttctagact tttgaactaa aatacaatta tatcttttc 47160

gatattaata aatccgtgtc gtccaggttt tttatctctt tcagtatgtg aatagatagg 47220

tattttatct ctattcatca tcgaatttaa gagatccgat aaacattgtt tgtattctcc 47280

agatgtcagc atctgataca acaatatatg tgcacataaa cctctggcac ttatttcatg 47340

taccttcccc ttatcactaa ggagaatagt atttgagaaa tatgtataca tgatattatc 47400

atgaattaga tatacagaat ttgtaacact ctcgaaatca cacgatgtgt cggcgttaag 47460

atctaatata tcactcgata acacattttc atctagatac actagacatt ttttaaagct 47520

aaaatagtct ttagtagtga cagtaactat gcgattattt tcatcgatga tacatttcat 47580

cggcatatta ttacgcttac catcaaagac tataccatgt gtatatctaa cgtattctag 47640

catagttgcc atacgtgcat taaacttttc aggatctttg gatagatctt ccaatctatc 47700

tatttgagaa aacattttta tcatgttcaa tagttgaaac gtcggatcca ctatatagat 47760

attatctata aagattttag gaactacgtt catggtatcc tggcgaatat taaaactatc 47820

aatgatatga ttatcgtttt catcttttat caccatatag tttctaagat atgggatttt 47880

acttaatata atattatttc ccgtaataaa ttttattaga aatgccaaat ctataagaaa 47940

agtcctcgaa ttagtttgaa gaatatctat atcgccgtac cgtatatttg gattaattag 48000

atatagagaa tatgatccgt aacatataca acttttatta tggcgtctaa gatattcttc 48060

catcaactta ttaacatttt tgactaggga agatacatta tgacgtccca ttacttttgc 48120

cttgtctatt attgcgacgt tcatagaatt tagcatatct cttgccaatt cttccattga 48180

tgttacatta taagaaattt tagatgaaat tacatttgga gctttaatag taagaactcc 48240

taatatgtcc gtgtatgtgg tcactaatac agattgtagt tctataatcg taaataattt 48300

acctatatta tatgtttgag tctgtttaga aaagtagcta agtatacgat cttttatttc 48360

tgatgcagat gtatcaacat cggaaaaaaa tctttttta ttctttttta ctaaagatac 48420

aaatatgtct ttgttaaaaa cagttatttt ttgaatattt ctagcttgta attttaacat 48480

atgatattca ttcacactag gtactctgcc taaataggtt tctataatct ttaatgtaat 48540

attaggaaaa gtattctgat caggattcct attcattttg aggatttaaa actctgatta 48600

ttgtctaata tggtctctac gcaaactttt tcacagagcg atagagtttt tgataactcg 48660

tttttcttaa gaaatataaa actactgtct ccagagctcg ctctatcttt tattttattt 48720

aattcgatac aaactcctga tactggttca gaaagtaatt cattaatttt cagtccttta 48780

tagaagatat ttaatataga taatacaaaa tcttcagttt ttgatatcga tctgattgat 48840

cctagaacta gatatattaa taacgtgctc attaggcagt ttatggcagc ttgataatta 48900

gatatagtat attccagttc atatttatta gataccgcat tgcccagatt ttgatattct 48960

atgaattcct ctgaaaataa atccaaaata actaaacatt ctatttttg tggattagtg 49020

tactctcttc cctctatcat gttcactact ggtgtccacg atgataaata tctagaggga 49080

atataatata gtccatagga tgccaatcta gcaatgtcga ataactgtaa tttgattctt 49140

cgttcttcat tatgaattga ttcttgaggt ataaacctaa cacaaattat attattagac 49200

ttttcgtatg taatgtcttt catgttataa gtttttaatc ctggaataga atctatttta 49260

atgaggcttt taaacgcaga gttctccaac gagtcaaagc ataatactct gttgtttttc 49320

ttatatacga tgttacgatt ttcttctttg aatggaatag gtttttgaat tagtttataa 49380

ttacaacata atagataagg aagtgtgcaa atagtacgcg gaaaaaacat aatagctccc 49440

ctgttttcat ccatggtttt aagtaaatga tcactggctt ctttagttaa tggatattcg 49500

aacattaacc gtttcatcat cattggacag aatccatatt tcttaatgta aagagtgatc 49560

aaatcattgt gtttattgta ccatcttgtt gtaaatgtgt attcggttat cggatctgct 49620

ccttttttcta ttaaagtatc gatgtcgatc tcgtctaaga attcaactat atcgacatat 49680

ttcatttgta tacacataac cattactaac gtagaatgta taggaagaga tgtaacggga 49740

acagggtttg ttgattcgca aactattcta atacataatt cttctgttaa tacgtcttgc 49800

acgtaatcta ttatagatgc caagatatct atataattat tttgtaagat gatgttaact 49860

atgtgatcta tataagtagt gtaataattc atgtatttcg atatatgttc caactctgtc 49920

tttgtgatgt ctagtttcgt aatatctata gcatcctcaa aaaatatatt cgcatatatt 49980

cccaagtctt cagttctatc ttctaaaaaa tcttcaacgt atggaatata ataatctatt 50040

ttacctcttc tgatatcatt aatgatatag tttttgacac tatcttctgt caattgattc 50100

ttattcacta tatctaagaa acggatagcg tccctaggac gaactactgc cattaatatc 50160

tctattatag cttctggaca taattcatct attataccag aattaatggg aactattccg 50220

tatctatcta acatagtttt aagaaagtca gaatctaaga cctgatgttc atatattggt 50280

tcatacatga aatgatctct attgatgata gtgactattt cattctctga aaattggtaa 50340

ctcattctat atatgctttc cttgttgatg aaggatagaa tatactcaat agaatttgta 50400

ccaacaaact gttctcttat gaatcgtata tcatcatctg aaataatcat gtaaggcata 50460

catttaacaa ttagagactt gtctcctgtt atcaatatac tattcttgtg ataatttatg 50520

tgtgaggcaa atttgtccac gttctttaat tttgttatag tagatatcaa atccaatgga 50580

gctacagttc ttggcttaaa cagatatagt ttttctggaa caaattctac aacattatta 50640

taaaggactt tgggtagata agtgggatga aatcctattt taattaatgc tatcgcattg 50700

tcctcgtgca aatatccaaa cgcttttgtg atagtatggc attcattgtc tagaaacgct 50760

ctacgaatat ctgtgacaga tatcatcttt agagaatata ctagtcgcgt taatagtact 50820

acaatttgta ttttttaatc tatctcaata aaaaaattaa tatgtatgat tcaatgtata 50880

actaaactac taactgttat tgataactag aatcagaatc taatgatgac gtaaccaaga 50940

agtttatcta ctgccaattt agctgcatta tttttagcat ctcgtttaga ttttccatct 51000

gccttatcga atactcttcc gtcgatgtct acacaggcat aaaatgtagg agagttacta 51060

ggcccaactg attcaatacg aaaagaccaa tctctcttag ttatttggca gtactcatta 51120

ataatggtga cagggttagc atctttccaa tcaataattt ttttagccgg aataacatca 51180

tcaaaagact tatgatcctc tctcattgat ttttcgcggg atacatcatc tattatgacg 51240

tcagccatag catcagcatc cggcttatcc gcctccgttg tcataaacca acgaggagga 51300

atatcgtcgg agctgtacac catagcacta cgttgaagat cgtacagagc tttattaact 51360

tctcgcttct ccatattaag ttgtctagtt agttgtgcag cagtagctcc ttcgattcca 51420

atgtttttaa tagccgcaca cacaatctct gcgtcagaac gctcgtcaat atagatctta 51480

gacattttta gagagaacta acacaaccag caataaaact gaacctactt tatcattttt 51540

ttattcatca tcctctggtg gttcgtcgtt tctatcgaat gtagctctga ttaacccgtc 51600

atctataggt gatgctggtt ctggagattc tggaggagat ggattattat ctggaagaat 51660

ctctgttatt tccttgtttt catgtatcga ttgcgttgta acattaagat tgcgaaatgc 51720

tctaaatttg ggaggcttaa agtgttgttt gcaatctcta cacgcgtgtc taactagtgg 51780

aggttcgtca gctgctctag tttgaatcat catcggcgta gtattcctac ttttacagtt 51840

aggacacggt gtattgtatt tctcgtcgag aacgttaaaa taatcgttgt aactcacatc 51900

ctttatttta tctatattgt attctactcc tttcttaatg cattttatac cgaataagag 51960

atagcgaagg aattcttttt cggtgccgct agtaccctta atcatatcac atagtgtttt 52020

atattccaaa tttgtggcaa tagacggttt atttctatac gatagtttgt ttctggaatc 52080

ctttgagtat tctataccaa tattattctt tgattcgaat ttagtttctt cgatattaga 52140

ttttgtatta cctatattct tgatgtagta ctttgatgat ttttccatgg cccattctat 52200

taagtcttcc aagttggcat catccacata ttgtgatagt aattctcgga tatcagtagc 52260

ggctaccgcc attgatgttt gttcattgga tgagtaacta ctaatgtata cattttccat 52320

ttataacact tatgtattaa ctttgttcat ttatattttt tcattattat gttgatatta 52380

acaaaagtga atatatatgt taataattgt attgtggtta tacggctaca atttcataat 52440

gagtggaagt cagtgtccga tgatcaatga cgatagcttt actctgaaaa gaaagtatca 52500

aatcgatagt gcggagtcaa caatgaaaat ggataagaag aggacaaagt ttcagaatag 52560

agccaaaatg gtaaaagaaa taaatcagac aataagagca gcacaaactc attacgagac 52620

attgaaacta ggatacataa aatttaagag aatgattagg actactactc tagaagatat 52680

agcaccatct attccaaata atcagaaaac ttataaacta ttctcggaca tttcagccat 52740

cggcaaagca tcacagaatc cgagtaagat ggtatatgct ctgctgcttt acatgtttcc 52800

caatttgttt ggagatgatc atagattcat tcgttataga atgcatccaa tgagtaaaat 52860

caaacacaag atcttctctc ctttcaaact taatcttatt agaatattag tggaagaaag 52920

attctataat aatgaatgca gatctaataa atggagaata attggaacac aagttgataa 52980

aatgttgata gctgaatctg ataaatatac aatagatgca aggtataacc taaaacccat 53040

gtatagaatc aagggaaaat ctgaagaaga taccctcttc atcaaacaga tggtagaaca 53100

atgtgtgaca tcccaggaat tggtggaaaa agtgttgaag atactgttta gagatttgtt 53160

caagagtgga gaatacaaag cgtacagata cgatgatgat gtagaaaatg gatttattgg 53220

attggataca ctaaaattaa acattgttca tgatatagtt gaaccatgta tgcctgttcg 53280

taggccagtg gctaagatac tgtgtaaaga aatggtaaat aaatactttg agaatccgct 53340

acatattatt ggtaaaaatc ttcaagagtg cattgacttt gttagtgaat aggcatttca 53400

tctttctcca atactaattc aaattgttaa attaataatg gatagtataa atagttatta 53460

gtgataaaat agtaaaaata attattagaa taagagtgta gtatcataga taactctctt 53520

ctataaaaat ggattttatt cgtagaaagt atcttatata cacagtagaa aataatatag 53580

atttttaaa ggatgataca ttaagtaaag taaacaattt taccctcaat catgtactag 53640

ctctcaagta tctagttagc aattttcctc aacacgttat tactaaggat gtattagcta 53700

ataccaattt ttttgttttc atacatatgg tacgatgttg taaagtgtac gaagcggttt 53760

tacgacacgc atttgatgca cccacgttgt acgttaaagc attgactaag aattatttat 53820

cgtttagtaa cgcaatacaa tcgtacaagg aaaccgtgca taaactaaca caagatgaaa 53880

aatttttaga ggttgccgaa tacatggacg aattaggaga acttataggc gtaaattatg 53940

acttagttct taatccatta tttcacggag gggaacccat caaagatatg gaaatcattt 54000

ttttaaaact gtttaagaaa acagacttca aagttgttaa aaaattaagt gttataagat 54060

tacttatttg ggcttaccta agcaagaaag atacaggcat agagtttgcg gataatgata 54120

gacaagatat atacactcta tttcaacaaa ctggtagaat cgtccatagc aatctaacag 54180

aaacgtttag agattatatc tttcccggag ataagactag ctattgggtg tggttaaacg 54240

aaagtatagc taatgatgcg gatattgttc ttaatagaca cgccattacc atgtatgata 54300

aaattcttag ttatatatac tctgagataa aacaaggacg cgttaataaa aacatgctta 54360

agttagttta tatctttgag cctgaaaaag atatcagaga acttctgcta gaaatcatat 54420

atgatattcc tggagatatc ctatctatta ttgatgcaaa aaacgacgat tggaaaaaat 54480

attttattag tttttataaa gctaatttta ttaacggtaa tacatttatt agtgatagaa 54540

cgtttaacga ggacttattc agagttgttg ttcaaataga tcccgaatat ttcgataatg 54600

aacgaattat gtctttattc tctacgagtg ctgcggacat taaacgattt gatgagttag 54660

atattaataa cagttatata tctaatataa tttatgaggt gaacgatatc acattagata 54720

caatggatga tatgaagaag tgtcaaatct ttaacgagga tacgtcgtat tatgttaagg 54780

aatacaatac atacctgttt ttgcacgagt cggatcccat ggtcatagag aacggaatac 54840

taaagaaact gtcatctata aaatccaaga gtaaacggct gaacttgttt agcaaaaaca 54900

ttttaaaata ttatttagac ggacaattgg ctcgtctagg tcttgtgtta gatgattata 54960

aaggagactt gttagttaaa atgataaacc atcttaagtc tgtggaggat gtatccgcat 55020

tcgttcgatt ttctacagat aaaaacccta gtattcttcc atcgctaatc aaaactattt 55080

tagctagtta taatatttcc atcatcgtct tatttcaaag gtttttgaga gataatctat 55140

atcatgtaga agaattcttg gataaaagca tccatctaac caagacggat aagaaatata 55200

tacttcaatt gataagacac ggtagatcat agaacagacc aaatatatta ttaataattt 55260

ggtatataca tagatattaa ttatcacata ttaaaaattc acacattttt gataaatggg 55320

aactgctgca acaattcaga ctcccaccaa attaatgaat aaagaaaatg cagaaatgat 55380

tttggaaaaa attgttgatc atatagttat gtatattagt gacgaatcaa gtgattcaga 55440

aaataatcct gaatatattg attttcgtaa cagatacgaa gactatagat ctctcattat 55500

aaaaagtgat cacgagtttg taaagctatg taaaaatcat gcagagaaaa gttctccaga 55560

aacgcaacaa atgattatca aacacatata cgaacaatat cttattccag tatctgaagt 55620

actattaaaa cctataatgt ccatgggtga cataattaca tataacggat gtaaagacaa 55680

tgaatggatg ctagaacaac tctctaccct aaactttaac aatctccgca catggaactc 55740

atgtagcata ggcaatgtaa cgcgtctgtt ttatacattt tttagttatc tgatgaaaga 55800

taaactaaat atataagtat aatcccattc taatacttta acctgatgta ttagcatctt 55860

attagaatat taacctaact aaaagacata acataaaaac tcattacata gttgataaaa 55920

agcggtagga tataaatatt atggctgcca ccgttccgcg ttttgacgac gtgtacaaaa 55980

atgcacaaag aagaattcta gatcaagaaa catttttag tagaggtcta agtagaccgt 56040

taatgaaaaa cacatatcta tttgataatt acgcgtatgg atggatacca gaaactgcaa 56100

tttggagtag tagatacgca aacttagatg caagtgacta ttatcccatt tcgttgggat 56160

tacttaaaaa gttcgagttt ctcatgtctc tatataaagg tcctattcca gtatacgaag 56220

aaaaagtaaa tactgaattc atagccaatg gatcgttctc tggtagatac gtatcatatc 56280

ttcgaaagtt ttctgctctt ccaacaaacg agtttattag ttttttatta ttgacctcca 56340

tccctatcta taatatctta ttctggttta aaaacacaca gtttgatatt actaaacaca 56400

cattattcag atacgtctat acagataatg ccaaacacct ggcgttggct aggtatatgc 56460

atcaaacagg agactataag cctttgttta gtcgtctcaa agagaattat atatttaccg 56520

gtcccgttcc aatatgtatc aaagatatag atcaccctaa tcttagtaga gcaagaagtc 56580

catccgatta tgagacatta gctaatatta gtactatatt gtactttacc aagtatgatc 56640

cggtattaat gtttttattg ttttacgtac ctgggtattc aattactaca aaaattactc 56700

cagccgtaga atatctaatg gataaactga atctaacaaa gagcgacgta caactgttgt 56760

aaattatttt atgcttcgta aaatgtaggt tttgaaccaa acattctttc aaagaatgag 56820

atgcataaaa ctttattatc caatagattg actatttcgg acgtcaatcg tttaaagtaa 56880

acttcgtaaa atattctttg atcactgccg agtttaaaac ttctatcgat aattgtctca 56940

tatgttttaa tatttacaag ttttttggtc catggtacat tagccggaca aatatatgca 57000

aaataatatc gttctccaag ttctatagtt tctggattat ttttattata ttcagtaacc 57060

aaatacatat tagggttatc tgcggattta taatttgagt gatgcattcg actcaacata 57120

aataattcta gaggagacga tctactatca aattcggatc gtaaatctgt ttctaaagaa 57180

cggagaatat ctatacatac ctgattagaa ttcatccgtc cttcagacaa catctcagac 57240

agtctggtct tgtatgtctt aatcatattc ttatgaaact tggaaacatc tcttctagtt 57300

tcactagtac ctttattaat tctctcaggt acagattttg aattcgacga tgctgagtat 57360

ttcatcgttg tatatttctt cttcgattgc ataatcagat tcttatatac cgcctcaaac 57420

tctattttaa aattattaaa caatactcta ttattaatca gtcgttctaa ctctttcgct 57480

atttctatag acttatcgac atcttgactg tctatctctg taaacacgga gtcggtatct 57540

ccatacacgc tacgaaaacg aaatctgtaa tctataggca acgatgtttt cacaatcgga 57600

ttaatatctc tatcgtccat ataaaatgga ttacttaatg gattggcaaa ccgtaacata 57660

ccgttagata actctgctcc atttagtacc gattctagat acaagatcat tctacgtcct 57720

atggatgtgc aactcttagc cgaagcgtat gagtatagag cactatttct aaatcccatc 57780

agaccatata ctgagttggc tactatcttg tacgtatatt gcatggaatc atagatggcc 57840

ttttcagttg aactggtagc ctgttttaac atctttttat atctggctct ctctgccaaa 57900

aatgttctta atagtctagg aatggttcct tctatcgatc tatcgaaaat tgctatttca 57960

gagatgaggt tcggtagtct aggttcacaa tgaaccgtaa tatatctagg aggtggatat 58020

ttctgaagca atagctgatt atttatttct tcttccaatc tattggtact aacaacgaca 58080

ccgactaatg tttccggaga tagatttcca aagatacaca cattaggata cagactgtta 58140

taatcaaaga ttaatacatt attactaaac atttttttgtt ttggagcaaa taccttaccg 58200

ccttcataag gaaacttttg ttttgtttct gatctaacta agatagtttt agtttccaac 58260

aatagcttta acagtggacc cttgatgact gtactcgctc tatattcgaa taccatggat 58320

tgaggaagca catatgttga cgcacccgcg tctgtttttg tttctactcc ataatactcc 58380

cacaaatact gacacaaaca agcatcatga atacagtatc tagccatatc taaagctatg 58440

tttagattat aatccttata catctgagct aaatcaacgt catcctttcc gaaagataat 58500

ttatatgtat cattaggtaa agtaggacat aatagtacga ctttaaatcc attttcccaa 58560

atatctttac gaattacttt acatataata tcctcatcaa cagtcacata attacctgtg 58620

gttaaaacct ttgcaaatgc agcggctttg cctttcgcgt ctgtagtatc gtcaccgata 58680

aacgtcattt ctctaactcc tctatttaat actttaccca tgcaactgaa cgcgttcttg 58740

gatatagaat ccaatttgta cgaatccaat ttttcagatt tttgaatgaa tgaatataga 58800

tcgaaaaata tagttccatt attgttatta acgtgaaacg tagtattggc catgccgcct 58860

actcccttat gactagactg atttctctca taaatacaga gatgtacagc ttccttttg 58920

tccggagatc taaagataat cttctctcct gttaataact ctagacgatt agtaatatat 58980

ctcagatcaa agttatgtcc gttaaaggta acgacgtagt cgaacgttag ttccaacaat 59040

tgtttagcta ttcgtaacaa aactatttca gaacatagaa ctagttctcg ttcgtaatcc 59100

atttccatta gtgactgtat cctcaaacat cctctatcga cggcttcttg tatttcctgt 59160

tccgttaaca tctcttcatt aatgagcgta aacaataatc gtttaccact taaatcgata 59220

taacagtaac ttgtatgcga gattgggtta ataaatacag aaggaaactt cttatcgaag 59280

tgacactcta tatctagaaa taagtacgat cttgggatat cgaatctagg tatttttta 59340

gcgaaacagt tacgtggatc gtcacaatga taacatccat tgttaatctt tgtcaaatat 59400

tgctcgtcca acgagtaaca tccgtctgga gatatcccgt tagaaatata aaaccaacta 59460

atattgagaa attcatccat ggtggcattt tgtatgctgc gtttctttgg ctcttctatc 59520

aaccacatat ctgcgacgga gcattttcta tctttaatat ctagattata acttattgtc 59580

tcgtcaatgt ctatagttct catctttccc aacggcctcg cattaaatgg aggaggagac 59640

aatgactgat atatttcgtc cgtcactacg taataaaagt aatgaggaaa tcgtataaat 59700

acggtctcac catttcgaca tctggatttc agatataaaa atctgttttc accgtgactt 59760

tcaaaccaat taatgcaccg aacatccatt tatagaattt agaaatatat tttcatttaa 59820

atgaatccca aacattgggg aagagccgta tggaccatta tttttatagt actttcgcaa 59880

gcgggtttag acggcaacat agaagcgtgt aaacgaaaac tatatactat agttagcact 59940

cttccatgtc ctgcatgtag acggcacgcg actattgcta tagaggacaa taatgtcatg 60000

tctagcgatg atctgaatta tatttattat tttttcatca gattatttaa caatttggca 60060

tctgatccca aatacgcaat cgatgtgtca aaggttaaac ctttataaac ttaacccatt 60120

ataaaactta tgattagtca cgactgaaat aaccgcgtga ttatttttg gtataattct 60180

acacggcatg gtttctgtga ctatgaattc aacccccgtt acattagtga aatctttaac 60240

aaacagcaag ggttcgtcaa agacataaaa ctcattgttt acaatcgaaa tagaccccct 60300

atcacactta aaataaaaaa tatccttatc ctttaccacc aaataaaatt ctgattggtc 60360

aatgtgaatg tattcactta acagttccac aaatttattt attaactccg aggcacatac 60420

atcgtcggta ttttttatgg caaactttac tcttccagca tccgtttcta aaaaaatatt 60480

aacgagttcc atttatatca tccaatatta ttgaaatgac gttgatggac agatgataca 60540

aataagaagg tacggtacct ttgtccacca tctcctccaa ttcatgctct attttgtcat 60600

taactttaat gtatgaaaac agtacgccac atgcttccat gacagtgtgt aacactttgg 60660

atacaaaatg tttgacatta gtataattgt ttaagactgt caatctataa tagatagtag 60720

ctataatata ttctatgatg gtattgaaga agatgacaat cttggcatat tgatcattta 60780

acacagacat ggtatcaaca gatagcttga atgaaagaga atcagtaatt ggaataagcg 60840

tcttctcgat ggagtgtccg tataccaaca tgtctgatat tttgatgtat tccattaaat 60900

tatttagttt tttcttttta ttctcgttaa acagcatttc tgtcaacgga ccccaacatc 60960

gttgaccgat taagttttga ttgatttttc cgtgtaaggc gtatctagtc agatcgtata 61020

gcctatccaa taatccatca tctgtgcgta gatcacatcg tacacttttt aattctctat 61080

agaagagcga cagacatctg gaacaattac agacagcaat ttctttattc tctacagatg 61140

taagatactt gaagacattc ctatgatgat gcagaatttt ggataacacg gtattgatgg 61200

tatctgttac cataattcct ttgatggctg atagtgtcag agcacaagat ttccaatctt 61260

tgacaatttt tagcaccatt atctttgttt tgatatctat atcagacagc atggtgcgtc 61320

tgacaacaca gggattaaga cggaaagatg aaatgattct ctcaacatct tcaatggata 61380

ccttgctatt ttttctggca ttatctatat gtgcgagaat atcctctaga gaatcagtat 61440

ccttttttgat gatagtggat ctcaatgaca tgggacgtct aaaccttctt attctatcac 61500

cagattgcat ggtgatttgt cttctttctt ttatcataat gtaatctcta aattcatcgg 61560

caaattgtct atatctaaaa tcataatatg agatgtttac ctctacaaat atctgttcgt 61620

ccaatgttag agtatctaca tcagttttgt attccaaatt aaacatggca acggatttaa 61680

ttttatattc ctctattaag tcctcgtcga taataacaga atgtagataa tcatttaatc 61740

catcgtacat ggttggaaga tgcttgttga caaaatcttt aattgtcttg atgaaggtgg 61800

gactatatct aacatcttga ttaataaaat ttataacatt gtccatagga tactttgtaa 61860

ctagttttat acacatctct tcatcggtaa gtttagacag aatatcgtga acaggtggta 61920

tattatattc atcagatata cgaagaacaa tgtccaaatc tatattgttt aatatattat 61980

atagatgtag tgtagctcct acaggaatat ctttaactaa gtcaatgatt tcatcaaccg 62040

ttagatctat tttaaagtta atcatatagg cattgatttt taaaaggtat gtagccttga 62100

ctacattctc attaattaac cattccaagt cactgtgtgt aagaagatta tattctatca 62160

taagcttgac tacatttggt cccgatacca ttaaagaatt cttatgatat aaggaaacag 62220

cttttaggta ctcatctact ctacaagaat tttggagagc cttaacgata tcagtgacgt 62280

ttattatttc aggaggaaaa aacctaacat tgagaatgtc ggagttaata gcttccagat 62340

acagtgattt tggcaatagt ccgtgtaatc cataatccag taacacgagc tggtgcttgc 62400

tagacacctt ttcaatgttt aatttttttg aaataagctt tgataaagcc ttcctcgcaa 62460

attccggata catgaacatg tcggcgacat gattaagtat tgtttttttca ttatttttat 62520

attttctcaa caagttctca ataccccaat agatgataga atatcaccca atgcgtccat 62580

gttgtctatt tccaacaggt cgctatatcc accaatagaa gttttcccaa aaaagattct 62640

aggaacagtt ctaccaccag taatttgttc aaaataatcc cgcaattcat tttcgggttt 62700

aaattcttta atatcgacaa tttcatacgc tcctcttttg aaactaaact tatttagaat 62760

atccagtgca tttctacaaa aaggacatgt atacttgaca aaaattgtca ctttgttatt 62820

ggccaacctt tgttgtacaa attcctcggc cattttaata tttaagtgat ataaaactat 62880

ctcgacttat ttaactcttt agtcgagata tatggacgca gatagctata tgatagccaa 62940

ctacagaagg caaacgctat aaaaaacata attacgacga gcatatttat aaatattttt 63000

attcagcatt acttgatata gtaatattag gcacagtcaa acattcaacc actctcgata 63060

cattaactct ctcattttct ttaacaaatt ctgcaatatc ttcgtaaaaa gattcttgaa 63120

actttttaga atatctatcg actctagatg aaatagcgtt cgtcaacata ctatgttttg 63180

tatacataaa ggcgcccatt ttaacagttt ctagtgacaa aatgctagcg atcctaggat 63240

cctttagaat cacatagatt gacgattcgt ctctcttagt aactctagta aaataatcat 63300

acaatctagt acgcgaaata atattatcct tgacttgagg agatctaaac aatctagttt 63360

tgagaacatc gataagttca tcgggaatga catacatact atctttaata gaactctttt 63420

catccagttg aatggattcg tccttaacca actgattaat gagatcttct attttatcat 63480

tttccagatg atatgtatgt ccattaaagt taaattgtgt agcgcttctt tttagtctag 63540

cagccaatac tttaacatca ctaatatcga tatacaaagg agatgattta tctatggtat 63600

taagaattcg tttttcgaca tccgtcaaaa ccaattcctt tttgcctgta tcatccagtt 63660

ttccatcctt tgtaaagaaa ttattttcta ctagactatt aataagactg ataaggattc 63720

ctccataatt gcacaatcca aacttttttca caaaactaga ctttacgaga tctacaggaa 63780

tgcgtacttc aggtttctta gcttgtgatt ttttcttttg cggacatttt cttgtgacca 63840

actcatctac catttcattg attttagcag tgaaataagc tttcaatgca cgggcactga 63900

tactattgaa aacgagttga tcttcaaatt ccgccattta agttcaccaa acaactttta 63960

aatacaaata tatcaatagt agtagaataa gaactataaa aaaaataata attaaccaat 64020

accaacccca acaaccggta ttattagttg atgtgactgt tttctcatca cttagaacag 64080

atttaacaat ttctataaag tctgtcaaat catcttccgg agaccccata aatacaccaa 64140

atatagcggc gtacaactta tccatttata cattgaatat tggcttttct ttatcgctat 64200

cttcatcata ttcatcatca atatcaacaa gtcccagatt acgagccaga tcttcttcta 64260

cattttcagt cattgataca cgttcactat ctccagagag tccgataacg ttagccacca 64320

cttctctatc aatgattagt ttcttgagtg cgaatgtaat ttttgtttcc gttccggatc 64380

tatagaagac gataggtgtg ataattgcct tggccaattg tctttctctt ttactgagtg 64440

attctagttc accttctata gatctgagaa tggatgattc tccagccgaa acatattcta 64500

ccatggctcc gtttaatttg ttgatgaaga tggattcatc cttaaatgtt ttctctgtaa 64560

tagtttccac cgaaagacta tgcaaagaat ttggaatgcg ttccttgtgc ttaatgtttc 64620

catagacggc ttctagaagt tgatacaaca taggactagc cgcggtaact tttatttta 64680

gaaagtatcc atcgcttcta tcttgtttag atttatttt ataaagttta gtctctcctt 64740

ccaacataat aaaagtggaa gtcatttgac tagataaact atcagtaagt tttatagaga 64800

tagacgaaca attagcgtat tgagaagcat ttagtgtaac gtattcgata cattttgcat 64860

tagatttact aatcgatttt gcatactcta taacacccgc acaagtctgt agagaatcgc 64920

tagatgcagt aggtcttggt gaagtttcaa ctctcttctt gattacctta ctcatgatta 64980

aacctaaata attgtacttt gtaatataat gatatatatt ttcactttat ctcatttgag 65040

aataaaaatg tttttgttta accactgcat gatgtacaga tttcggaatc gcaaaccacc 65100

agtggtttta ttttatcctt gtccaatgtg aattgaatgg gagcggatgc gggtttcgta 65160

cgtagatagt acattcccgt ttttagaccg agactccatc cgtaaaaatg catactcgtt 65220

agtttggaat aactcggatc tgctatatgg atattcatag attgactttg atcgatgaag 65280

gctcccctgt ctgcagccat ttttatgatc gtcttttgtg gaatttccca aatagtttta 65340

taaactcgct taatatcttc tggaaggttt gtattctgaa tggatccacc atctgccata 65400

atcctattct tgatctcatc attccataat tttctctcgg ttaaaactct aaggagatgc 65460

ggattaacta cttgaaattc tccagacaat actctccgag tgtaaatatt actggtatac 65520

ggttccaccg actcattatt tcccaaaatt tgagcagttg atgcagtcgg cataggtgcc 65580

accaataaac tatttctaag accgtatgtt ctgattttat cttttagagg ttcccaattc 65640

caaagatccg acggtacaac attccaaaga tcatattgta gaataccgtt actggcgtac 65700

gatcctacat atgtatcgta tggtccttcc ttctcagcta gttcacaact cgcctctaat 65760

gcaccgtaat aaatggtttc gaagatcttc ttatttagat cttgtgcttc caggctatca 65820

aatggataat ttaagagaat aaacgcgtcc gctaatcctt gaacaccaat accgataggt 65880

ctatgtctct tattagagat ttcagcttct ggaataggat aataattaat atctataatt 65940

ttattgagat ttctgacaat tactttgacc acatccttca gtttgagaaa atcaaatcgc 66000

ccatctatta caaacatgtt caaggcaaca gatgccagat tacaaacggc tacctcatta 66060

gcatccgcat attgtattat ctcagtgcaa agattactac acttgatagt tcctaaattt 66120

tgttgattac tctttttgtt acacgcatcc ttataaagaa tgaatggagt accagtttca 66180

atctgagatt ctataatcgc tttccagacg actcgagcct ttattataga tttgtatctc 66240

ctttctcttt cgtatagtgt atacaatcgt tcgaactcgt ctccccaaac attgtccaat 66300

ccaggacatt catccggaca catcaacgac cactctccgt catccttcac tcgtttcata 66360

aagagatcag gaatccaaag agctataaat agatctctgg ttctatgttc ctcgtttcct 66420

gtattctttt taagatcgag gaacgccata atatcagaat gccacggttc caagtatatg 66480

gccataactc caggccgttt gtttcctccc tgatctatgt atctagcggt gttattataa 66540

actctcaaca ttggaataat accgtttgat ataccattgg taccggagat atagcttcca 66600

ctggcacgaa tattactaat tgatagacct attccccctg ccattttaga gattaatgcg 66660

catcgtttta acgtgtcata gataccctct atgctatcat cgatcatgtt aagtaaaaaa 66720

cagctagaca tttggtgacg actagttccc gcattaaata aggtaggaga agcgtgcgta 66780

aaccattttt cagaaagtag attgtacgtc tcaatagctg agtctatatc ccattgatga 66840

attcctactg cgacacgcat taacatgtgc tgaggtcttt caacgatctt gttgtttatt 66900

ttcaacaagt aggatttttc caaagtttta aaaccaaaat agttgtatga aaagtctcgt 66960

tcgtaaataa taaccgagtt gagtttatcc ttatatttgt taactatatc catggtgata 67020

cttgaaataa tcggagaatg tttcccattt ttaggattaa catagttgaa taaatcctcc 67080

atcacttcac taaatagttt ttttgtttcc ttgtgtagat ttgatacggc tattctggcg 67140

gctagaatgg cataatccgg atgttgtgta gtacaagtgg ctgctatttc ggctgccaga 67200

gtgtccaatt ctaccgttgt tactccatta tatattcctt gaataacctt catagctatt 67260

ttaataggat ctatatgatc cgtgtttaag ccataacata attttctaat acgagacgtg 67320

attttatcaa acatgacatt ttccttgtat ccatttcgtt taatgacaaa catttttgtt 67380

ggtgtaataa aaaaattatt taacttttca ttaataggga tttgacgtat gtagcgtaca 67440

aaattatcgt tcctggtata tagataaaga gtcctatata tttgaaaatc gttacggctc 67500

gattaaactt taatgattgc atagtgaata tatcattagg atttaactcc ttgactatca 67560

tggcggcgcc agaaattacc atcaaaagca ttaatacagt tatgccgatc gcagttagaa 67620

cggttatagc atccaccatt tatatctaaa aattagatca aagaatatgt gacaaagtcc 67680

tagttgtata ctgagaattg acgaaacaat gtttcttaca tatttttttc ttattagtaa 67740

ctgacttaat agtaggaact ggaaagctag acttgattat tctataagta tagataccct 67800

tccagataat gttctctttg ataaaagttc cagaaaatgt agaatttttt aaaaagttat 67860

cttttgctat taccaagatt gtgtttagac gcttattatt aatatgagta atgaaatcca 67920

caccgcctct agatatcgcc tttatttcca cattagatgg taaatccaat agtgaaacta 67980

tctttttagg aatgtatgga ctcgcgttta gaggagtgaa cgtcttgggc gtcggaaagg 68040

atgattcgtc aaacgaataa acaatttcac aaatggatgt taatgtatta gtaggaaatt 68100

tcttgacgct agtggagttg aagattctaa tggatgatgt tctacctatt tcatccgata 68160

acatgttaat ttccgacacc aacggtttta atatttcgat gatatacggt agtctctctt 68220

tcggacttat atagcttatt ccacaatacg agtcattata tactccaaaa aacaaaataa 68280

ctagtataaa atctgtatcg aatgggaaaa acgaaattat cgacataggt atagaatccg 68340

gaacattgaa cgtattaata cttaattctt tttctgtggt aagtaccgat aggttattga 68400

cattgtatgg ttttaaatat tctataactt gagacttgat agatattagt gatgaattga 68460

aaattatttt tatcaccacg tgtgtttcag gatcatcgtc gacgcccgtc aaccaaccga 68520

atggagtaaa ataaatatca ttaatatatg ctctagatat tagtattttt atcaatcctt 68580

tgattatcat cttctcgtag gcgaatgatt ccatgatcaa gagtgattta agaacatcct 68640

ccggagtatt aatgggctta gtaaacagtc catcgttgca ataataaaag ttatccaagt 68700

taaaggatat tatgcattcg tttaaagata tcacctcatc tgacggagac aatttttttgg 68760

taggttttag agactttgaa gctacttgtt taacaaagtt attcatcgtc gtctactatt 68820

ctatttaatt ttgtagttaa tttatcacat atcacattaa ttgacttttt ggtccatttt 68880

tccatacgtt tatattcttt taatcctgcg ttatccgttt ccgttatatc cagtgataga 68940

tcgtgcaggt taaatagaat gctcttaaat aatgtcattt ttttatccgc taaaaattta 69000

aagaatgtat aaacctttt cagagatttg aaactcttag gtggtgtcct agtacacaat 69060

atcataaaca aactaataaa cattccacat tcagattcca acagctgatt aacttccaca 69120

ttaatacagc ctattttcgc tccaaatgta cattcgaaaa atctgaataa aacatcgatg 69180

tcacaatttg tattatccaa tacagaatgt ctgtgattcg tgttaaaacc atcggagaag 69240

gaatagaaat aaaaattatt atagtggtgg aattcagttg gaatattgcc tccggagtca 69300

taaaaggata ctaaacattg ttttttatca taaattacac atttccaatg agacaaataa 69360

caaaatccaa acattacaaa tctagaggta gaacttttaa ttttgtcttt aagtatatac 69420

gataagatat gtttattcat aaacgcgtca aatttttcat gaatcgctaa ggagtttaag 69480

aatctcatgt caaattgtcc tatataatcc acttcggatc cataagcaaa ctgagagact 69540

aagttcttaa tacttcgatt gctcatccag gctcctctct caggctctat tttcatcttg 69600

acgacctttg gattttcacc agtatgtatt cctttacgtg ataaatcatc gattttcaaa 69660

tccatttgtg agaagtctat cgccttagat acttttttccc gtagtcgagg tttaaaaaaa 69720

tacgctaacg gtatactagt aggtaactca aagacatcat atatagaatg gtaacgcgtc 69780

tttaactcgt cggttaactc tttcttttga tcgagttcgt cgctactatt gggtctgctc 69840

aggtgccccg actctactag ttccaacatc ataccgatag gaatacaaga cactttgccg 69900

gcggttgtag atttatcata tttctccact acatatccgt tacaatttgt taaaaattta 69960

gatacatcta tattgctaca taatccagct agtgaatata tatgacataa taaattggta 70020

aatcctagtt ctggtatttt actaattact aaatctgtat atctttccat ttatcatgga 70080

aaagaattta ccagatatct tctttttttcc aaactgcgtt aatgtattct cttacaaata 70140

ttcacaagat gaattcagta atatgagtaa aacggaacgt gatagtttct cattggccgt 70200

gtttccagtt ataaaacata gatggcataa cgcacacgtt gtaaaacata aaggaatata 70260

caaagttagt acagaagcac gtggaaaaaa agtatctcct ccatcactag gaaaacccgc 70320

acacataaac ctaaccacga aacaatatat atacagtgaa cacacaataa gctttgaatg 70380

ttatagtttt ctaaaatgta taacaaatac agaaatcaat tcgttcgatg agtatatatt 70440

aagaggacta ttagaagctg gtaatagttt acagatattt tccaattccg taggtaaacg 70500

aacagatact ataggtgtac tagggaataa gtatccattt agcaaaattc cattggcctc 70560

attaactcct aaagcacaac gagagatatt ttcagcgtgg atttctcata gacctgtagt 70620

tttaactgga ggaactggag tgggtaagac gtcacaggta cccaagttat tgctttggtt 70680

taattattta tttggtggat tctctactct agataaaatc actgactttc acgaaagacc 70740

agtcattcta tctcttccta ggatagcttt agttagattg catagcaata ccattttaaa 70800

atcattggga tttaaggtac tagatggatc tcctatttct ttacggtacg gatctatacc 70860

ggaagaatta ataaacaaac aaccaaaaaa atatggaatt gtattttcta cccataagtt 70920

atctctaaca aaactattta gttatggcac tcttattata gacgaagttc atgagcatga 70980

tcaaatagga gatattatta tagcagtagc gagaaagcat catacgaaaa tagattctat 71040

gtttttaatg actgccacgt tagaggatga cagggaacgg ctaaaagtat ttttacctaa 71100

tcccgcattt atacatattc ctggagatac actgtttaaa attagcgagg tatttattca 71160

taataagata aatccatctt ccagaatggc atacatagaa gaagaaaaga gaaatttagt 71220

tactgctata cagatgtata ctcctcctga tggatcatcc ggtatagtct ttgtggcatc 71280

cgttgcacag tgtcacgaat ataaatcata tttagaaaaa agattaccgt atgatatgta 71340

tattattcat ggtaaggtct tagatataga cgaaatatta gaaaaagtgt attcatcacc 71400

taatgtatcg ataattattt ctactcctta tttggaatcc agcgttacta tacgcaatgt 71460

tacacacatt tatgatatgg gtagagtttt tgtccccgct ccttttggag gatcgcaaga 71520

atttatttct aaatctatga gagatcaacg aaaaggaaga gtaggaagag ttaatcctgg 71580

gacatacgta tatttctatg atctgtctta tatgaagtct atacagcgaa tagattcaga 71640

atttctacat aattatatat tgtacgctaa taagtttaat ctaacactcc ccgaagattt 71700

gtttataatc cctacaaatt tggatattct atggcgtaca aaggaatata tagactcgtt 71760

cgatattagt acagaaacat ggaataaatt attatccaat tattatatga agatgataga 71820

gtatgctaaa ctttatgtac taagtcctat tctcgctgag gagttggata actttgagag 71880

gacgggagaa ttaactagta ttgtacgaga agccatttta tctctaaatt tacgaattaa 71940

gattttaaat tttaaacata aagatgatga tacgtatata cacttttgta aaatattatt 72000

cggtgtctat aacggaacaa acgctactat atattatcat agacctctaa cgggatatat 72060

gaatatgatt tcagatacta tatttgttcc tgtagataat aactaaaaat caaactctaa 72120

tgaccacatc ttttttaga gatgaaaaat tttccacatc tccttttgta gacacgacta 72180

aacattttgc agaaaaaagt ttattagtgt ttagataatc gtatacttca tcagtgtaga 72240

tagtaaatgt gaacagataa aaggtattct tgctcaatag attggtaaat tccatagaat 72300

atattaatcc tttcttcttg agatcccaca tcatttcaac cagagacgtt ttatccaatg 72360

atttacctcg tactatacca catacaaaac tagattttgc agtgacgtcg tacctggtat 72420

tcctaccaaa caaaatttta cttttagttc ttttagaaaa ttctaaggta gaatctctat 72480

ttgccaatat gtcatctatg gaattaccac tagcaaaaaa tgatagaaat atatattgat 72540

acatcgcagc tggttttgat ctactatact ttaaaaacga atcagattcc ataattgcct 72600

gtatatcatc agctgaaaaa ctatgtttta cacgtattcc ttcggcattt ctttttaatg 72660

atatatcttg tttagacaat gataaagtta tcatgtccat gagagacgcg tctccgtatc 72720

gtataaatat ttcattagat gttagacgct tcattagggg tatacttcta taaggtttct 72780

taatcagtcc atcattggtt gcgtcaagaa ctactatcgg atgttgttgg gtatctctag 72840

tgttacacat ggccttacta aagtttgggt aaataactat gatatctcta ttaattatag 72900

atgcatatat ttcattcgtc aaggatatta gtatcgactt gctatcgtca ttaatacgtg 72960

taatgtaatc atataaatca tgcgatagcc aaggaaaatt caaatagatg ttcatcatat 73020

aatcgtcgct ataattcata ttaatacttt gacattgact aatttgtaat atagcctcgc 73080

cacgaagaaa gctctcgtat tcagtttcat cgataaagga taccgttaaa tataactggt 73140

tgccgatagt ctcatagtct attaagtggt aagtttcgta caaatacaga atccctaaaa 73200

tattatctaa tgttggatta atctttacca taactgtata aaatggagac ggagtcataa 73260

ctattttacc gtttgtactt actggaatag atgaaggaat aatctccgga catgctggta 73320

aagacccaaa tgtctgtttg aagaaatcca atgttccagg tcctaatctc ttaacaaaaa 73380

ttacgatatt cgatcccgat atcctttgca ttctatttac cagcatatca cgaactatat 73440

taagattatc tatcatgtct attctcccac cgttatataa atcgcctccg ctaagaaacg 73500

ttagtatatc catacaatgg aatacttcat ttctaaaata gtattcgttt tctaattctt 73560

taatgtgaaa tcgtatacta gaaagggaaa aattatcttt gagttttccg ttagaaaaga 73620

accacgaaac taatgttctg attgcgtccg attccgttgc tgaattaatg gatttacacc 73680

aaaaactcat ataacttcta gatgtagaag cattcgctaa aaaattagta gaatcaaagg 73740

atataagtag atgttccaac aagtgagcaa ttcccaagat ttcatctata tcattctcga 73800

atccgaaatt agaaattccc aagtagatat ccttttttcat ccgatcattg atgaaaatac 73860

gaactttatt cggtaagaca atcatttact aaggagtaaa ataggaagta atgttcgtat 73920

gtcgttatca tcgtataaat taaaggtgtg ttttttacca ttaagtgaca ttataatttt 73980

accaatattg gaattataat ataggtgtat ttgcgcactc gcgacggttg atgcatcggt 74040

aaatatagct gtatctaatg ttctagtcgg tatttcatca tttcgctgtc taataatagc 74100

gttttctcta tctgtttcca ttacagctgc ctgaagttta ttggtcggat aatatgtaaa 74160

ataataagaa atacatacga ataacaaaaa taaaataaga tataataaag atgccattta 74220

gagatctaat tttgttcaac ttgtccaaat tcctacttac agaagatgag gaatcgttgg 74280

agatagtgtc ttccttatgt agaggatttg aaatatctta tgatgacttg ataacttact 74340

ttccagatag gaaataccat aaatatattt ctaaagtatt tgaacatgta gatttatcgg 74400

aggaattaag tatggaattc catgatacaa ctttgcgaga tttagtttat cttagattgt 74460

acaagtattc caagtgtata cggccgtgtt ataaattagg agataatcta aaaggcatag 74520

ttgttataaa ggacaggaat atttatatta gggaagcaaa tgatgacttg atagaatatc 74580

tcctcaagga atacactcct cagatttata catattctaa tgagcgcgtc cccataactg 74640

gttcaaaatt aattctttgt ggattttctc aagttacatt tatggcgtat acaacgtcgc 74700

atataacaac aaataaaaag gtagatgttc tcgtttccaa aaaatgtata gatgaactag 74760

tcgatccaat aaattatcaa atacttcaaa atttatttga taaaggaagc ggaacaataa 74820

acaaaatact caggaagata ttttattcgg taacaggtgg ccaaactcca taggtagctt 74880

tttctatttc ggattttaga atttccaaat tcaccagcga tttatcggtt ttggtgaaat 74940

ccaaggattt attaatgtcc acaaatgcca tttgttttgt ctgtggattg tatttgaaaa 75000

tggaaacgat gtagttagat agatgcgctg cgaagtttcc tattagggtt ccgcgcttca 75060

cgtcacccag catacttgaa tcaccatcct ttaaaaaaaa tgataagata tcaacatgga 75120

gtatatcata ctcggatttt aattcttcta ctgcatcact gacattttca caaatactac 75180

aatacggttt accgaaaata atcagtacgt tcttcattta tgggtatcaa aaacttaaaa 75240

tcgttactgc tggaaaataa atcactgacg atattagatg ataatttata caaagtatac 75300

aatggaatat ttgtggatac aatgagtatt tatatagccg tcgccaattg tgtcagaaac 75360

ttagaagagt taactacggt attcataaaa tacgtaaacg gatgggtaaa aaagggaggg 75420

catgtaaccc tttttatcga tagaggaagt ataaaaatta aacaagacgt tagagacaag 75480

agacgtaaat attctaaatt aaccaaggac agaaaaatgc tagaattaga aaagtgtaca 75540

tccgaaatac aaaatgttac cggatttatg gaagaagaaa taaaggcaga aatgcaatta 75600

aaaatcgata aactcacatt tcaaatatat ttatctgatt ctgataacat aaaaatatca 75660

ttgaatgaga tactaacaca tttcaacaat aatgagaatg ttacattatt ttattgtgat 75720

gaacgagacg cagaattcgt tatgtgtctc gaggctaaaa cacatttctc taccacagga 75780

gaatggccgt tgataataag taccgatcag gatactatgc tatttgcatc tactgataat 75840

catcctaaga tgataaaaaa cttaactcaa ctgtttaaat ttgttccctc ggcagaggat 75900

aactatttag caaaattaac ggcgttagtg aatggatgtg atttctttcc tggactctat 75960

ggggcatcta taacacccaa caacttaaac aaaatacaat tgtttagtga ttttacaatc 76020

gataatatag tcactagttt ggcaattaaa aattattata gaaagactaa ctctaccgta 76080

gacgtgcgta atattgttac gtttataaac gattacgcta atttagacga tgtctactcg 76140

tatgttcctc cttgtcaatg cactgttcaa gaatttatat tttccgcatt agatgaaaaa 76200

tggaacaatt ttaaatcatc ttatttagag accgttccgt taccctgtca attaatgtac 76260

gcgttagaac cacgcaagga gattgatgtt tcagaagtta aaactttatc atcttatata 76320

gatttcgaaa atactaaatc agatatcgat gttataaaat ctatatcctc gatcttcgga 76380

tattctaacg aaaactgtaa cacgatagta ttcggcatct ataaggataa tttactactg 76440

agtataaata attcatttta ctttaacgat agtctgttaa taaccaatac taaaagtgat 76500

aatataataa atataggtta ctagattaaa aatggtgttc caactcgtgt gctctacatg 76560

cggtaaagat atttctcacg aacgatataa attgattata cgaaaaaaat cattaaagga 76620

tgtactcgtc agtgtaaaga acgaatgttg taggttaaaa ttatctacac aaatagaacc 76680

tcaacgtaac ttaacagtgc aacctctatt ggatataaac taatatggat ccggttaatt 76740

ttatcaagac atatgcgcct agaggttcta ttatttttat taattatacc atgtcattaa 76800

caagtcattt gaatccatcg atagaaaaac atgtgggtat ttattatggt acgttattat 76860

cggaacactt ggtagttgaa tctacctata gaaaaggagt tcgaatagtc ccattggata 76920

gtttttttga aggatatctt agtgcaaaag tatacatgtt agagaatatt caagttatga 76980

aaatagcagc tgatacgtca ttaactttat tgggtattcc gtatggattt ggtcataata 77040

gaatgtattg ttttaaattg gtagctgact gttataaaaa tgccggtgtt gaaacatcgt 77100

ctaaacgaat attaggtaaa gatatttttc tgagccaaaa cttcacagac gataatagat 77160

ggataaagat atatgattct aataatttaa cattttggca aattgattac cttaaagggt 77220

gagttaatat gcataactac tcctccgttg ttttttccct cgttcttttt cttaacgttg 77280

tttgccatca ctctcataat gtaaagatat tctaaaatgg taaacttttg catatcggac 77340

gcagaaattg gtataaatgt tgtaattgta ttatttcccg tcaatggact agtcacagct 77400

ccatcagttt tatatccttt agagtatttc tcactcgtgt ctagcattct agagcattcc 77460

atgatctgtt tatcgttgat attggccgga aagatagatt ttttatttt tattatatta 77520

ctattggcaa ttgtagatat aacttctggt aaatattttt ctacctttc aatttcttct 77580

attttcaagc cggctatata ttctgctata ttgttgctag tatcaatacc ttttctggct 77640

aagaagtcat atgtggtatt cactatatca gttttaactg gtagttccat tagcctttcc 77700

acttctgcag aataatcaga aattggttct ttaccagaaa atccagctac tataataggc 77760

tcaccgatga tcattggcaa aatcctatat tgtaccagat taatgagagc atatttcatt 77820

tccaataatt ctgctagttc ttgagacatt gatttatttg atgaatctag ttggttctct 77880

agatactcta ccatttctgc cgcatacaat aacttgttag ataaaatcag ggttatcaaa 77940

gtgtttagcg tggctagaat agtgggcttg catgtattaa agaatgcggt agtatgagta 78000

aaccgtttta acgaattata tagtctccag aaatctgtgg cgttacatac atgagccgaa 78060

tgacatcgaa gattgtccaa tatttttaat agctgctctt tgtccattat ttctatattt 78120

gactcgcaac aattgtagat accattaatc actgattcct ttttcgatgc cggacaatag 78180

cacaattgtt tagctttgga ctctatgtat tcagaattaa tagatatatc tcttaataca 78240

gattgcacta tacattttga aactatgtca aaaattgtag aacgacgctg ttctgcagcc 78300

atttaacttt aaataattta caaaaattta aaatgagcat ccgtataaaa atcgataaac 78360

tgcgccaaat tgtggcatat ttttcagagt tcagtgaaga agtgtctata aatgtagact 78420

cgacggatga gttaatgtat atttttgccg ccttgggcgg atctgtaaac atttgggcca 78480

ttatacctct cagtgcatca gtgttctacc gaggagccga aaacattgtg tttaatcttc 78540

ctgtgtccaa ggtaaaatcg tgtttgtgta gttttcacaa tgatgccatc atagatatag 78600

aacctgatct ggaaaataat ctagtaaaac tttctagtta tcatgtagta agtgtcgatt 78660

gtaataagga actgatgcct attaggacag atactactat ttgtctaagt atagatcaaa 78720

agaaatctta tgtgtttaat tttcacaagt atgaagaaaa atgttgtggt agaaccgtca 78780

ttcatttaga atggttgttg ggctttatca agtgtattag tcagcatcag catctggcta 78840

ttatgtttaa agatgacaat attattatga agactcctgg taatactgat gcattttcca 78900

gggaatattc tatgactgaa tgttctcaag aactacaaaa gttttctttc aaaatagcta 78960

tctcgtctct caacaaacta cgaggattca aaaagagagt caatgttttt gaaactagaa 79020

tcgtaatgga taatgacgat aacattctag gaatgttgtt ttcggataga gttcaatcct 79080

ttaagatcaa catctttatg gcgtttttag attaatactt tcaatgagat aaatatgggt 79140

ggcggagtaa gtgttgagct ccctaaacgg gatccgcctc cgggagtacc cactgatgag 79200

atgttattaa acgtggataa aatgcatgac gtgatagctc ccgctaagct tttagaatat 79260

gtgcatatag gaccactagc aaaagataaa gaggataaag taaagaaaag atatccagag 79320

tttagattag tcaacacagg acccggtggt ctttcggcat tgttaagaca atcgtataat 79380

ggaaccgcac ccaattgctg tcgcactttt aatcgtactc attattggaa aaaggatgga 79440

aagatatcag ataagtatga agagggtgca gtattagaat cgtgttggcc agacgttcac 79500

gacactggaa aatgcgatgt tgatttattc gactggtgtc agggggatac gttcgataga 79560

aacatatgcc atcagtggat cggttcagcc tttaatagga gtaatagaac tgtagagggt 79620

caacaatcgt taataaatct gtataataag atgcaaacat tatgtagtaa agatgctagt 79680

gtaccaatat gtgaatcatt tttgcatcat ttacgcgcac acaatacaga agatagcaaa 79740

gagatgatcg attatattct aagacaacag tctgcggact ttaaacagaa atatatgaga 79800

tgtagttatc ccactagaga taagttagaa gagtcattaa aatatgcgga acctcgagaa 79860

tgttgggatc cagagtgttc gaatgccaat gttaatttct tgctaacacg taattataat 79920

aatttaggac tttgcaatat tgtacgatgt aatactagcg tgaacaactt acagatggat 79980

aaaacttcct cattaagatt gtcatgtgga ttaagcaata gtgatagatt ttctactgtt 80040

cccgtcaata gagcaaaagt agttcaacat aatattaaac actcgttcga cctaaaattg 80100

catttgatca gtttattatc tctcttggta atatggatac taattgtagc tatttaaatg 80160

ggtgccgcag caagcataca gacgacggtg aatacactca gcgaacgtat ctcgtctaaa 80220

ttagaacaag aagcgaatgc tagtgctcaa acaaaatgtg atatagaaat cggaaatttt 80280

tatatccgac aaaaccatgg atgtaacctc actgttaaaa atatgtgctc tgcggacgcg 80340

gatgctcagt tggatgctgt gttatcagcc gctacagaaa catatagtgg attaacaccg 80400

gaacaaaaag catacgtgcc agctatgttt actgctgcgt taaacattca gacgagtgta 80460

aacactgttg ttagagattt tgaaaattat gtaaaacaaa cttgtaattc tagcgcggtc 80520

gtcgataaca aattaaagat acaaaacgta atcatagatg aatgttacgg agccccagga 80580

tctccaacaa atttggaatt tattaataca ggatctagca aaggaaattg tgccattaag 80640

gcgttgatgc aattgactac taaggccact actcaaatag cacctagaca agttgctggt 80700

acaggagttc agttttatat gattgttatc ggtgttataa tattggcagc gttgtttatg 80760

tactatgcca agcgtatgct gttcacatcc accaatgata aaatcaaact tattttagcc 80820

aataaggaaa acgtccattg gactacttac atggacacat tctttagaac ttctccgatg 80880

gttattgcta ccacggatat gcaaaactga aaatatattg ataatatttt aatagattaa 80940

catggaagtt atcgctgatc gtctagacga tatagtgaaa caaaatatag cggatgaaaa 81000

atttgtagat tttgttatac acggtctaga gcatcaatgt cctgctatac ttcgaccatt 81060

aattaggttg tttattgata tactattatt tgttatagta atttatattt ttacggtacg 81120

tctagtaagt agaaattatc aaatgttgtt ggcgttggtg gcgctagtca tcacattaac 81180

tatttttat tactttatac tataatagta ctagactgac ttctaacaaa catctcacct 81240

gccataaata aatgcttgat attaaagtct tctatttcta acactattcc atctgtggaa 81300

aataatactc tgacattatc gctaattgac acatcggtga gtgatatgcc tataaagtaa 81360

taatcttctt tgggcacata taccagtgta ccaggttcta acaacctatt tactggtgct 81420

cctgtagcat actttttctt taccttgaga atatccatcg tttgcttggt caatagcgat 81480

atgtgatttt ttatcaacca ctcgaaaaag taattggagt gttcatatcc tctacgggct 81540

attgtctcat ggccgtgtat gaaatttaag taacacgact gtggtagatt tgttctatag 81600

agccggttgc cgcaaataga tagaactacc aatatgtctg tacaaatgtt aaacattaat 81660

tgattaacag aaaaaacaat gttcgttctg ggaatagaaa ccagatcaaa acaaaattcg 81720

ttagaatata tgccacgttt atacattgaa tataaaataa ctacagtttg aaaaataaca 81780

gtatcattta aacatttaac ttgcggggtt aatttcacaa ctttactgtt tttaaactgt 81840

tcaaaatata gcatcgatcc atgagaaata cgtttagccg cctttaatag aggaaatccc 81900

accgcctttc tggatctcac caacgacgat agttctgacc agcaactcat ttcttcatca 81960

tccacctgtt ttaacatata ataggcagga gatagatatc cgtcattgca atattccttt 82020

tcgtaggcac acaatctaat attgataaaa tctccattct cttctctgca tttattatct 82080

tgtttcggtg gctgattagg ctgtagtctt ggtttaggcc ttggtctatc gttgttgaat 82140

ctattttggt cattaaatct ttcatttctt cctggtatat ttctatcacc tcgtttggtt 82200

ggatttttgt ctatattatc gtttgtaaca tcggtacggg tattcattta tcacaaaaaa 82260

aacttctcta aatgagtcta ctgctagaaa acctcatcga agaagatacc atatttttg 82320

caggaagtat atctgagtat gatgatttac aaatggttat tgccggcgca aaatccaaat 82380

ttccaagatc tatgctttct atttttaata tagtacctag aacgatgtca aaatatgagt 82440

tggagttgat tcataacgaa aatatcacag gagcaatgtt taccacaatg tataatataa 82500

gaaacaattt gggtctagga gatgataaac taactattga agccattgaa aactatttct 82560

tggatcctaa caatgaagtt atgcctctta ttattaataa tacggatatg actgccgtca 82620

ttcctaaaaa aagtggtagg agaaagaata agaacatggt tatcttccgt caaggatcat 82680

cacctatctt gtgcattttc gaaactcgta aaaagattaa tatttataaa gaaaatatgg 82740

aatccgcatc gactgagtat acacctatcg gagacaacaa ggctttgata tctaaatatg 82800

cgggaattaa tgtcctgaat gtgtattctc cttccacatc catgagattg aatgccattt 82860

acggattcac caataaaaat aaactagaga aacttagtac taataaggaa ctagaatcgt 82920

atagttctag ccctcttcaa gaacccatta ggttaaatga ttttctggga ctattggaat 82980

gtgttaaaaa gaatattcct ctaacagata ttccgacaaa ggattgatta ctataaatgg 83040

agaatgttcc taatgtatac tttaatcctg tgtttataga gcccacgttt aaacattctt 83100

tattaagtgt ttataaacac agattaatag ttttatttga agtattcgtt gtattcattc 83160

taatatatgt atttttaga tctgaattaa atatgttctt catgcctaaa cgaaaaatac 83220

ccgatcctat tgatagatta cgacgtgcta atctagcgtg tgaagacgat aaattaatga 83280

tctatggatt accatggatg acaactcaaa catctgcgtt atcaataaat agtaaaccga 83340

tagtgtataa agattgtgca aagcttttgc gatcaataaa tggatcacaa ccagtatctc 83400

ttaacgatgt tcttcgcaga tgatgattca ttttttaagt atttggctag tcaagatgat 83460

gaatcttcat tatctgatat attgcaaatc actcaatatc tagactttct gttattatta 83520

ttgatccaat caaaaaataa attagaagcc gtgggtcatt gttatgaatc tctttcagag 83580

gaatacagac aattgacaaa attcacagac tctcaagatt ttaaaaaact gtttaacaag 83640

gtccctattg ttacagatgg aagggtcaaa cttaataaag gatatttgtt cgactttgtg 83700

attagtttga tgcgattcaa aaaagaatcc tctctagcta ccaccgcaat agatcctatt 83760

agatacatag atcctcgtcg cgatatcgca ttttctaacg tgatggatat attaaagtcg 83820

aataaagtga acaataatta attctttatt gtcatcatga acggcggaca tattcagttg 83880

ataatcggcc ccatgttttc aggtaaaagt acagaattaa ttagacgagt tagacgttat 83940

caaatagctc aatataaatg cgtgactata aaatattcta acgataatag atacggaacg 84000

ggactatgga cgcatgataa gaataatttt gaagcattgg aagcaactaa actatgtgat 84060

gtcttggaat caattacaga tttctccgtg ataggtatcg atgaaggaca gttctttcca 84120

gacattgttg aattctgtga gcgtatggca aacgaaggaa aaatagttat agtagccgca 84180

ctcgatggga catttcaacg taaaccgttt aataatattt tgaatcttat tccattatct 84240

gaaatggtgg taaaactaac tgctgtgtgt atgaaatgct ttaaggaggc ttccttttct 84300

aaacgattgg gtgaggaaac cgagatagaa ataataggag gtaatgatat gtatcaatcg 84360

gtgtgtagaa agtgttacat cgactcataa tattatattt tttatctaaa aaactaaaaa 84420

taaacattga ttaaatttta atataatact taaaaatgga tgttgtgtcg ttagataaac 84480

cgtttatgta ttttgaggaa attgataatg agttagatta cgaaccagaa agtgcaaatg 84540

aggtcgcaaa aaaactgccg tatcaaggac agttaaaact attactagga gaattatttt 84600

ttcttagtaa gttacagcga cacggtatat tagatggtgc caccgtagtg tatataggat 84660

cggctcctgg tacacatata cgttatttga gagatcattt ctataattta ggaatgatta 84720

tcaaatggat gctaattgac ggacgccatc atgatcctat tctaaatgga ttgcgtgatg 84780

tgactctagt gactcggttc gttgatgagg aatatctacg atccatcaaa aaacaactgc 84840

atccttctaa gattatttta atttctgatg taagatccaa acgaggagga aatgaaccta 84900

gtacggcgga tttactaagt aattacgctc tacaaaatgt catgattagt attttaaacc 84960

ccgtggcatc tagtcttaaa tggagatgcc cgtttccaga tcaatggatc aaggactttt 85020

atatcccaca cggtaataaa atgttacaac cttttgctcc ttcatattca gctgaaatga 85080

gattattaag tatttatacc ggtgagaaca tgagactgac tcgagttacc aaatcagacg 85140

ctgtaaatta tgaaaaaaag atgtactacc ttaataagat cgtccgtaac aaagtagttg 85200

ttaactttga ttatcctaat caggaatatg actattttca catgtacttt atgctgagga 85260

ccgtgtactg caataaaaca tttcctacta ctaaagcaaa ggtactattt ctacaacaat 85320

ctatatttcg tttcttaaat attccaacaa catcaactga aaaagttagt catgaaccaa 85380

tacaacgtaa aatatctagc aaaaattcta tgtctaaaaa cagaaatagc aagagatccg 85440

tacgcggtaa taaatagaaa cgtactactg agatatacta ccgatataga gtataatgat 85500

ttagttactt taataaccgt tagacataaa attgattcta tgaaaactgt gtttcaggta 85560

tttaacgaat catccataaa ttatactccg gttgatgatg attatggaga accaatcatt 85620

ataacatcgt atcttcaaaa aggtcataac aagtttcctg taaattttct atacatagat 85680

gtggtaatat ctgacttatt tcctagcttt gttagactag atactacaga aactaatata 85740

gttaatagtg tactacaaac aggcgatggt aaaaagactc ttcgtcttcc caaaatgtta 85800

gagacggaaa tagttgtcaa gattctctat cgccctaata taccattaaa aattgttaga 85860

tttttccgca ataacatggt aactggagta gagatagccg atagatctgt tatttcagtc 85920

gctgattaat caattagtag agatgagata agaacattat aataatcaat aatatatctt 85980

atatcttata tcttatatct tgtttagaaa aatgctaata ttaaaatagc taacgctagt 86040

aatccaatcg gaagccattt gatatctata atagggtatc taatttcctg atttaaatag 86100

cggacagcta tattctcggt agctactcgt ttggaatcac aaacattatt tacatctaat 86160

ttactatctg taatggaaac gtttcccaat gaaatggtac aatccgatac attgcatttt 86220

gttatatttt tttttaaaga ggctggtaac aacgcatcgc ttcgtttaca tggctcgtac 86280

caacaataat agggtaatct tgtatctatt cctatccgta ctatgctttt atcaggataa 86340

atacatttac atcgtatatc gtctttgtta gcatcacaga atgcataaat ttgttcgtcc 86400

gtcatgataa aaatttaaag tgtaaatata actattattt ttatagttgt aataaaaagg 86460

gaaatttgat tgtatacttt cggttcttta aaagaaactg acttgataaa aatggctgta 86520

atctctaagg ttacgtatag tctatatgat caaaaagaga ttaatgctac agatattatc 86580

attagtcatg ttaaaaatga cgacgatatc ggtaccgtta aagatggtag actaggtgct 86640

atggatgggg cattatgtaa gacttgtggg aaaacggaat tggaatgttt cggtcactgg 86700

ggtaaagtaa gtatttataa aactcatata gttaagcctg aatttatttc agaaattatt 86760

cgtttactga atcatatatg tattcactgc ggattattgc gttcacgaga accgtattcc 86820

gacgatatta acctaaaaga gttatcggga cacgctctta ggagattaaa ggataaaata 86880

ttatccaaga aaaagtcatg ttggaacagc gaatgtatgc aaccgtatca aaaaattact 86940

ttttcaaaga aaaaggtttg tttcgtcaac aagttggatg atattaacgt tcctaattct 87000

ctcatctatc aaaagttaat ttctattcat gaaaagtttt ggccattatt agaaattcat 87060

caatatccag ctaacttatt ttatacagac tactttccca tccctccgct gattattaga 87120

ccggctatta gtttttggat agatagtata cccaaagaga ccaatgaatt aacttactta 87180

ttaggtatga tcgttaagaa ttgtaacttg aatgctgatg aacaggttat ccagaaggcg 87240

gtaatagaat acgatgatat taaaattatt tctaataaca cttccagtat caatttatca 87300

tatattacat ccggcaaaaa taatatgatt agaagttata ttgtcgcccg acgaaaagat 87360

cagaccgcta gatctgtaat tggtcccagt acatctatca ccgttaatga ggtaggaatg 87420

cccgcatata ttagaaatac acttacagaa aagatatttg ttaatgcctt tacagtggat 87480

aaagttaaac aactattagc gtcaaaccaa gttaaatttt actttaataa acgattaaac 87540

caattaacaa gaatacgcca aggaaagttt attaaaaata aaatacattt attgcctggt 87600

gattgggtag aagtagctgt tcaagaatat acaagtatta tttttggaag acagccgtct 87660

ctacatagat acaacgtcat cgcttcatct atcagagcta ccgaaggaga tactatcaaa 87720

atatctcccg gaattgccaa ctctcaaaat gctgatttcg acggagatga agaatggatg 87780

atattggagc aaaatcctaa agccgtaatt gaacaaagta ttcttatgta tccgacgacg 87840

ttactcaaac acgatattca tggagccccc gtttatggat ctattcaaga tgaaatcgta 87900

gcagcgtatt cattgtttag aatacaagat ctttgtttag atgaagtatt gaacatcttg 87960

gggaaatatg gaagaaagtt cgatcctaaa ggtaaatgta aattcagcgg taaagatatc 88020

tatacttact tgataggtga aaagattaat tatccgggtc tcttaaagga tggtgaaatt 88080

attgcaaacg acgtagatag taattttgtt gtggctatga ggcatctgtc attggctgga 88140

ctcttatccg atcataagtc gaacgtggaa ggtatcaact ttattatcaa gtcatcttat 88200

gtttttaaga gatatctatc tatttacggt tttggggtga cattcaaaga tctgagacca 88260

aattcgacgt tcactaataa attggaggcc atcaacgtag aaaaaataga acttatcaaa 88320

gaagcatacg ccaaatatct caacgatgta agagacggga aaatagttcc attatctaaa 88380

gctttagagg cggactatgt ggaatccatg ttatccaact tgacaaatct taatatccga 88440

gagatagaag aacatatgag acaaacgctg atagatgatc cagataataa cctcctgaaa 88500

atggccaaag cgggttataa agtaaatccc acagaactaa tgtatattct aggtacttat 88560

ggacaacaga ggattgatgg tgaaccagca gagactcgag tattgggtag agtcttacct 88620

tactatcttc cagactctaa ggatccagaa ggaagaggtt atattcttaa ttctttaaca 88680

aaaggattaa caggttctca atattacttt tcgatgctgg ttgccagatc tcaatctact 88740

gatatcgtct gtgaaacatc acgtaccgga acactggcta gaaaaatcat taaaaagatg 88800

gaggatatgg tggtcgacgg atacggacaa gtagttatag gtaatacgct catcaagtac 88860

gccgccaatt ataccaaaat tctaggctca gtatgtaaac ctgtagatct tatctatcca 88920

gatgagtcca tgacttggta tttggaaatt agtgctctgt ggaataaaat aaaacaggga 88980

ttcgtttact ctcagaaaca gaaacttgca aaaaagacat tggcgccgtt taatttccta 89040

gtattcgtca aacccaccac tgaggataat gctattaagg ttaaggatct gtacgatatg 89100

attcataacg tcattgatga tgtgagagag aaatacttct ttacggtatc taatatagat 89160

tttatggagt atatattctt gacgcatctt aatccttcta gaattagaat tacaaaagaa 89220

acggctatca ctatctttga aaagttctat gaaaaactca attatactct aggtggtgga 89280

actcctattg gaattatttc tgcacaggta ttgtctgaga agtttacaca acaagccctg 89340

tccagttttc acactactga aaaaagtggt gccgtcaaac aaaaacttgg tttcaacgag 89400

tttaataacc tgactaattt gagtaagaat aagaccgaaa ttatcactct ggtatccgat 89460

gatatctcta aacttcaatc tgttaagatt aatttcgaat ttgtatgttt gggagaatta 89520

aatccaaaca tcactcttcg aaaagaaaca gataggtatg tagtagatat aatagtcaat 89580

agattataca tcaagagagc agaaattacc gaattagtcg tcgaatatat gattgaacga 89640

tttatctcct ttagcgtcat tgtaaaggaa tggggtatgg agacattcat tgaggacgag 89700

gataatatta gatttactgt ctacctaaat ttcgttgaac cggaagaatt gaatcttagt 89760

aagtttatga tggttcttcc gggtgccgcc aacaagggca agattagtaa attcaagatt 89820

cctatctctg actatacggg atatgacgac ttcaatcaaa caaaaaagct caataagatg 89880

actgtagaac tcatgaatct aaaagaattg ggttctttcg atttggaaaa cgtcaacgtg 89940

tatcctggag tatggaatac atacgatatc ttcggtatcg aggccgctcg tgaatacttg 90000

tgcgaagcca tgttaaacac ctatggagaa gggttcgatt atctgtatca gccttgtgat 90060

cttctcgcta gtttactatg tgctagttac gaaccagaat cagtgaataa attcaagttc 90120

ggcgcagcta gtactcttaa gagagctacg ttcggagaca ataaagcatt gttaaacgcg 90180

gctcttcata aaaagtcaga acctattaac gataatagta gctgccactt ttttagcaag 90240

gtccctaata taggaactgg atattacaaa tactttatcg acttgggtct tctcatgaga 90300

atggaaagga aactatctga taagatatct tctcaaaaga tcaaggaaat ggaagaaaca 90360

gaagactttt aattcttatc aataacatat ttttctatga tctgtctttt aaacgatgga 90420

ttttccacaa atgcgcctct caagtccctc atagaatgat acacgtataa aaaatatagc 90480

ataggcgatg actccttatt tttagacatt agatatgcca aaatcatagc cccgcttcta 90540

tttactcccg cagcacaatg aaccaacacg ggctcgtttc gttgatcaca tttagataaa 90600

aaggcggtca cgtcgtcaaa atatttacta atatcggtag ttgtatcatc taccaacggt 90660

atatgaataa tattaatatt agagttaggc aatgtatatt tatccatcgt caaatttaaa 90720

acatatttga acttaacttc agatgatggt gcatccatag cattttttata atttcccaaa 90780

tacacattat tggttaccct tgtcattata gtgggagatt tggctttgtg catatctcca 90840

gttgaacgta gtagtaagta tttatacaaa cttttcttat ccatttataa cgtacaaatg 90900

gataaaacta ctttatcggt aaacgcgtgt aatttagaat acgttagaga aaaggctata 90960

gtaggcgtac aagcagccaa aacatcaaca cttatattct ttgttattat attggcaatt 91020

agtgcgctat tactctggtt tcagacgtct gataatccag tctttaatga attaacgaga 91080

tatatgcgaa ttaaaaatac ggttaacgat tggaaatcat taacggatag caaaacaaaa 91140

ttagaaagtg atagaggtaa acttctagcc gctggtaagg atgatatatt cgaattcaaa 91200

tgtgtggatt tcggcgccta ttttatagct atgcgattgg ataagaaaac atatctgccg 91260

caagctatta ggcgaggtac tggagacgcg tggatggtta aaaaggcggc aaaggtcgat 91320

ccatctgctc aacaattttg tcagtatttg ataaaacaca agtctaataa tgttattact 91380

tgtggtaatg agatgttaaa tgaattaggt tatagcggtt attttatgtc accgcattgg 91440

tgttccgatt ttagtaatat ggaatagtgt tagataaatg cggtaacaaa tgttcctgta 91500

aggaaccata acagcttaga tttaacgtta aagatgagca taaacataat aaacaaaatt 91560

acaatcaaac ctataacatt aatatcaaac aatccaaaaa atgaaatcag tggagtagta 91620

aacgcgtaca taactcctgg ataacgttta gcagctgccg ttcctattct agaccaaaaa 91680

ttcggtttca tgttttcgaa gcggtgttct gcaacaagtc ggggatcgtg ttctacatat 91740

ttggcggcat tatccagtat ctgcctattg atcttcattt cgttttcgat tctggctatt 91800

tcaaaataaa atcccgatga tagacctcca gactttataa tttcatctac gatgttcagc 91860

gccgtagtaa ctctaataat ataggctgat aagctaacat cataccctcc tgtatatgtg 91920

aatatggtat gatttttgtc cattacaagc tcggttttaa ctttattgcc tgtaataatt 91980

tctctcatct gtaggatatc tatttttttg tcatgcattg ccttcaagac gggacgaaga 92040

aacgtaatat cctcaataac gttatcgttt tctacaataa ctacatattc tacctttta 92100

ttttctaact cggtaaaaaa attagaatcc catagggcta aatgtctagc gatatttctt 92160

ttcgtttcct ctgtacacat agtgttacaa aaccctgaaa agaagtgagt atacttgtca 92220

tcatttctaa tgtttcctcc agtccactgt ataaacgcat aatccttgta atgatctgga 92280

tcatccttga ctaccacaac atttcttttt tctggcataa cttcgttgtc ctttacatca 92340

tcgaacttct gatcattaat atgctcatga acattaggaa atgtttctga tggaggtcta 92400

tcaataactg gcacaacaat aacaggagtt ttcaccgccg ccatttagtt attgaaatta 92460

atcatataca actctttaat acgagttata ttttcgtcta tccattgttt cacatttaca 92520

tatttcgaca aaaagatata aaatgcgtat tccaatgctt ctctgtttaa tgaattacta 92580

aaatatacaa acacgtcact gtctggcaat aaatgatatc ttagaatatt gtaacaattt 92640

attttgtatt gcacatgttc gtgatctatg agttcttctt cgaatggcat aggatctccg 92700

aatctgaaaa cgtataaata ggagttagaa taataatatt tgagagtatt ggtaatatat 92760

aaactcttta gcggtataat tagtttttt ctctcaattt ctatttttag atgtgatgga 92820

aaaatgacta attttgtagc attagtatca tgaactctaa tcaaaatctt aatatcttcg 92880

tcacacgtta gctctttgaa gtttttaaga gatgcatcag ttggttctac agatggagta 92940

ggtgcaacaa ttttttgttc tacacatgta tgtactggag ccattgtttt aactataatg 93000

gtgcttgtat cgaaaaactt taatgcagat agcggaagct cttcgccgcg actttctaca 93060

tcgtaattgg gttctaacgc cgatctctga atggatacta gttttctaag ttctaatgtg 93120

attctctgaa aatgtaaatc caattcctcc ggcattatag atgtgtatac atcggtaaat 93180

aaaactatag tatccaacga tcccttctcg caaattctag tcttaaccaa aaaatcgtat 93240

ataaccacgg agatggcgta tttaagagtg gattcttcta ccgttttgtt cttggatgtc 93300

atataggaaa ctataaagtc cgcactactg ttaagaatga ttactaacgc aactatatag 93360

ttcaaattaa gcattttgga aacataaaat aactctgtag acgatacttg actttcgaat 93420

aagtttgcag acaaacgaag aaagaacaga cctctcttaa tttcagaaga aaacttttt 93480

tcgtattcct gacgtctaga gtttatatca ataagaaagt taagaattag tcggttaatg 93540

ttgtatttca ttacccaagt ttgagatttc ataatattat caaaagacat gataatatta 93600

aagataaagc gctgactatg aacgaaatag ctatatggtt cgctcaaaaa tatagtcttg 93660

ttaaacgtgg aaacgataac tgtatttta atcacgtcag cggcatctaa attaaatata 93720

ggtatattta ttccacacac tctacaatat gccacaccat cttcataata aataaattcg 93780

ttagcaaaat tattaatttt agtgaaatag ttagcgtcaa ctttcatagc ttccttcaat 93840

ctaatttgat gctcacacgg tgcgaattct actctaacat ccctttcca tgcctcaggt 93900

tcatcgatct ctataatatc tagtttttg cgtttcacaa acacaggctc gtctctcgcg 93960

atgagatctg tatagtaact atgtaaatga taactagata gaaagatgta gctatataga 94020

tgacgatcct ttaagagagg tataataact ttaccccaat cagatagact gttgttatgg 94080

tcttcggaaa aagaattttt ataaattttt ccagtatttt ccaaatatac gtacttaaca 94140

tctaaaaaat ccttaatgat aataggaatg gataatccgt ctattttata aagaaataca 94200

tatcgcacat tatacttttt tttggaaatg ggaataccga tgtgtctaca taaatatgca 94260

aagtctaaat atttttaga gaatcttagt tggtccaaat tcttttccaa gtacggtaat 94320

agatttttca tattgaacgg tatcttctta atctctggtt ctagttccgc attaaatgat 94380

gaaactaagt cactattttt ataactaacg attacatcac ctctaacatc atcatttacc 94440

agaatactga tcttcttttg tcgtaaatac atgtctaatg tgttaaaaaa aagatcatac 94500

aagttatacg tcatttcatc tgtggtattc ttgtcattga aggataaact cgtactaatc 94560

tcttctttaa cagcctgttc aaatttatat cctatatacg aaaaaatagc aaccagtgtt 94620

tgatcatccg cgtcaatatt ctgttctatc gtagtgtata acaatcgtat atcttcttct 94680

gtgatagtcg atacgttata aaggttgata acgaaaatat ttttatttcg tgaaataaag 94740

tcatcgtagg attttggact tatattcgcg tctagtagat atgcttttat ttttggaatg 94800

atctcaatta gaatagtctc tttagagtcc atttaaagtt acaaacaact aggaaattgg 94860

tttatgatgt ataatttttt tagtttttat agattcttta ttctatactt aaaaaatgaa 94920

aataaataca aaggttcttg agggttgtgt taaattgaaa gcgagaaata atcataaatt 94980

atttcattat cgcgatatcc gttaagtttg tatcgtaatg gcgtggtcaa ttacaaataa 95040

agcggatact agtagcttca caaagatggc tgaaatcaga gctcatctaa aaaatagcgc 95100

tgaaaataaa gataaaaacg aggatatttt cccggaagat gtaataattc catctactaa 95160

gcccaaaacc aaacgagcca ctactcctcg taaaccagcg gctactaaaa gatcaaccaa 95220

aaaggaggaa gtggaagaag aagtagttat agaggaatat catcaaacaa ctgaaaaaaa 95280

ttctccatct cctggagtcg gcgacattgt agaaagcgtg gctgctgtag agctcgatga 95340

tagcgacggg gatgatgaac ctatggtaca agttgaagct ggtaaagtaa atcatagtgc 95400

tagaagcgat ctttctgacc taaaggtggc taccgacaat atcgttaaag atcttaagaa 95460

aattattact agaatctctg cagtatcgac ggttctagag gatgttcaag cagctggtat 95520

ctctagacaa tttacttcta tgactaaagc tattacaaca ctatctgatc tagtcaccga 95580

gggaaaatct aaagttgttc gtaaaaaagt taaaacttgt aagaagtaaa tgcgtgcact 95640

tttttataaa gatggtaaac tctttaccga taataatttt ttaaatcctg tatcagacga 95700

taatccagcg tatgaggttt tgcaacatgt taaaattcct actcatttaa cagatgtagt 95760

agtatatgaa caaacgtggg aagaggcatt aactagatta atttttgtgg gaagcgattc 95820

aaaaggacgt agacaatact tttacggaaa aatgcatgta cagaatcgca acgctaaaag 95880

agatcgtatt tttgttagag tatataacgt tatgaaacga attaattgtt ttataaacaa 95940

aaatataaag aaatcgtcca cagattccaa ttatcagttg gcggttttta tgttaatgga 96000

aactatgttt tttattagat ttggtaaaat gaaatatctt aaggagaatg aaacagtagg 96060

gttattaaca ctaaaaaata aacacataga aataagtccc gatgaaatag ttatcaagtt 96120

tgtaggaaag gacaaagttt cacatgaatt tgttgttcat aagtctaata gactatataa 96180

accgctattg aaactgacgg atgattctag tcccgaagaa tttctgttca acaaactaag 96240

tgaacgaaag gtatacgaat gtatcaaaca gtttggtatt agaatcaagg atctccgaac 96300

gtatggagtc aattatacgt ttttatataa tttttggaca aatgtaaagt ccatatctcc 96360

tcttccgtca ccaaaaaagt taatagcgtt aactatcaaa caaactgctg aagtggtagg 96420

tcatactcca tcaatttcaa aaagagctta catggcaacg actattttag aaatggtaaa 96480

ggataaaaat tttttagatg tagtatctaa aactacgttc gatgaattcc tatctatagt 96540

cgtagatcac gttaaatcat ctacggatgg atgatataga tctttacaca aataattaca 96600

agaccgataa atggaaatgg ataagcgtat aaaatctctc gcaatgacag ctttcttcgg 96660

agagctaaac acattagata ttatggcatt gataatgtct atatttaaac gccatccaaa 96720

caataccatt ttttcagtgg ataaggatgg tcagtttatg attgatttcg aatacgataa 96780

ttataaggct tctcaatatt tggatctgac cctcactccg atatctggag atgaatgcaa 96840

gactcacgca tcgagtatag ccgaacaatt ggcgtgtgcg gatattatta aagaggatat 96900

tagcgaatat atcaaaacta ctccccgtct taaacgattt ataaaaaaat accgcaatag 96960

atcagatact cgcatcagtc gagatacaga aaagcttaaa atagctctag ctaaaggcat 97020

agattacgaa tatataaaag acgcttgtta ataagtaaat gaaaaaaaac tagtcgttta 97080

taataaaaca cgatatggat gccaacgtag tatcatcttc tactattgca acgtatatag 97140

acgctttagc gaagaatgct tcagaattag aacagaggtc taccgcatac gaaataaata 97200

atgaattgga actagtattt attaagccgc cattaattac tttgacaaat gtagtgaata 97260

tctctacgat tcaggaatcg tttattcgat ttaccgttac taataaggaa ggtgttaaaa 97320

ttagaactaa gattccatta tctaaggtac atggtctaga tgtaaaaaat gtacagttag 97380

tagatgctat agataacata gtttgggaaa agaaatcatt agtgacggaa aatcgtcttc 97440

acaaagaatg cttgttgaga ctatcgacag aggaacgtca tatatttttg gattacaaga 97500

aatatggatc ctctatccga ctagaattag tcaatcttat tcaagcaaaa acaaaaaact 97560

ttacgataga ctttaagcta aaatattttc taggatccgg tgcccagtct aaaagttctt 97620

tattacacgc tattaatcat ccaaagtcaa ggcctaatac atctctggaa atagaattca 97680

cacctagaga caatgaaaaa gttccatatg atgaactaat aaaggaattg acgactctat 97740

cacgtcatat atttatggct tctccagaga atgtaattct ttctccgcct attaacgcac 97800

ctataaagac ttttatgttg cctaaacaag atatagtagg tctggatctg gaaaatctat 97860

acgctgtaac taagactgac ggcattccta taactatcag agttacatca aacgggttgt 97920

attgttattt tacacatctt ggttatatta ttagatatcc tgttaagaga ataatagatt 97980

ccgaagtagt agtctttggt gaggcagtta aggataagaa ctggaccgta tatctcatta 98040

agctaataga gcctgtgaat gcaatcaatg atagactaga agaaagtaag tatgttgaat 98100

ctaaactagt ggatatttgt gatcggatag tattcaagtc aaagaaatac gaaggtccgt 98160

ttactacaac tagtgaagtc gtcgatatgt tatctacata tttaccaaag caaccagaag 98220

gtgttattct gttctattca aagggaccta aatctaacat tgattttaaa attaaaaagg 98280

aaaatactat agaccaaact gcaaatgtag tatttaggta catgtccagt gaaccaatta 98340

tctttggaga atcgtctatc tttgtagagt ataagaaatt tagcaacgat aaaggctttc 98400

ctaaagaata tggttctggt aagattgtgt tatataacgg cgttaattat ctaaataata 98460

tctattgttt ggaatatatt aatacacata atgaagtggg tattaagtcc gtggttgtac 98520

ctattaagtt tatagcagaa ttcttagtta atggagaaat acttaaacct agaatcgata 98580

aaaccatgaa atatattaac tcagaagatt attatggaaa tcaacataat atcatagtcg 98640

aacatttaag agatcaaagc atcaaaatag gagatatctt taacgaggat aaactatcgg 98700

atgtgggaca tcaatacgcc aataatgata aatttagatt aaatccagaa gttagttatt 98760

ttacgaataa acgaactaga ggaccgttgg gaattttatc aaactacgtc aagactcttc 98820

ttatttctat gtattgttcc aaaacatttt tagacgattc caacaaacga aaggtattgg 98880

cgattgattt tggaaacggt gctgacctgg aaaaatactt ttatggagag attgcgttat 98940

tggtagcgac ggatccggat gctgatgcta tagctagagg aaatgaaaga tacaacaaat 99000

taaactctgg aattaaaacc aagtactaca aatttgacta cattcaggaa actattcgat 99060

ccgatacatt tgtctctagt gtcagagaag tattctattt tggaaagttt aatatcatcg 99120

actggcagtt tgctatccat tattcttttc atccgagaca ttatgctacc gtcatgaata 99180

acttatccga actaactgct tctggaggca aggtattaat cactaccatg gacggagaca 99240

aattatcaaa attaacagat aaaaagactt ttataattca taagaattta cctagtagcg 99300

aaaactatat gtctgtagaa aaaatagctg atgatagaat agtggtatat aatccatcaa 99360

caatgtctac tccaatgact gaatacatta tcaaaaagaa cgatatagtc agagtgttta 99420

acgaatacgg atttgttctt gtagataacg ttgatttcgc tacaattata gaacgaagta 99480

aaaagtttat taatggcgca tctacaatgg aagatagacc gtctacaaaa aacttttcg 99540

aactaaatag aggagccatt aaatgtgaag gtttagatgt cgaagactta cttagttact 99600

atgttgttta tgtcttttct aagcggtaaa taataatatg gtatgggttc tgatatcccc 99660

gttctaaatg cattaaataa ttccaataga gcgatttttg ttcctatagg accttccaac 99720

tgtggatact ctgtattgtt aatagatata ttaatacttt tgtcgggtaa cagaggttct 99780

acgtcttcta aaaataaaag tttgataaca tctggcctgt tcataaataa aaacttggcg 99840

attctatata tactcttatt atcaaatcta gccattgtct tatagatgtg agctactgta 99900

ggtgtaccat ttgattttct ttctaatact atatatttct ctcgaagaag ttcttgcaca 99960

tcatctggga ataaaatact actgttgagt aaatcagtta ttttttttat atcgatattg 100020

atggacattt ttatagttaa ggataataag tatcccaaag tcgataacga cgataacgaa 100080

gtatttatac ttttaggaaa tcacaatgac tttatcagat taaaattaac aaaattaaag 100140

gagcatgtat ttttttctga atatattgtg actccagata catatggatc tttatgcgtc 100200

gaattaaatg ggtctagttt tcagcacggt ggtagatata tagaggtgga ggaatttata 100260

gatgctggaa gacaagttag atggtgttct acatccaatc atatatctga agatataccc 100320

gaagatatac acactgataa atttgtcatt tatgatatat acacttttga cgctttcaag 100380

aataaacgat tggtattcgt acaggtacct ccgtcgttag gagatgatag tcatttgact 100440

aatccgttat tgtctccgta ttatcgtaat tcagtagcca gacaaatggt caatgatatg 100500

atttttaatc aagattcatt tttaaaatat ttattagaac atctgattag aagccactat 100560

agagtttcta aacatataac aatagttaga tacaaggata ccgaagaatt aaatctaacg 100620

agaatatgtt ataatagaga taagtttaag gcgtttgtat tcgcttggtt taacggcgtt 100680

tcggaaaatg aaaaggtact agatacgtat aaaaaggtat ctaatttgat ataatgaatt 100740

cagtgactgt atcacacgcg ccatatacta ttacttatca cgatgattgg gaaccagtta 100800

tgagtcaatt ggtagagttt tataacgaag tagccagttg gctgctacga gacgagacgt 100860

cgcctattcc tgataagttc tttatacagt tgaaacaacc gcttagaaat aaacgagtat 100920

gtgtgtgtgg tatagatccg tatccgaaag atggaactgg tgtaccgttc gaatcaccaa 100980

attttacaaa aaaatcaatt aaggagatag cttcatctat atctagatta accggagtaa 101040

ttgattataa aggttataac cttaatataa tagacggggt tataccctgg aattattact 101100

taagttgtaa attaggagaa acaaaaagtc acgcgatcta ctgggataag atttccaagt 101160

tactgctgca gcatataact aaacacgtta gtgttcttta ttgtttgggt aaaacagatt 101220

tctcgaatat acgggcaaag ttagaatccc cggtaactac catagtggga tatcatccag 101280

cggctagaga ccgccaattc gagaaagata gatcatttga aattatcaac gttttactgg 101340

aattagacaa caaggtacct ataaattggg ctcaagggtt tatttattaa tgctttagtg 101400

aaattttaac ttgtgttcta aatggatgcg gctattagag gtaatgatgt tatctttgtc 101460

cttaagacta taggtgtccc atcagcatgt agacaaaatg aagatccaag attcgtagaa 101520

gcatttaaat gcgacgagtt aaaaagatat attgataata atccagaatg tacactattc 101580

gaaagtctta gggatgagga agcatactct atagtcagaa ttttcatgga tgtagattta 101640

gacgcgtgtc tagacgaaat agattattta acggctattc aagattttat tatcgaggtg 101700

tcaaactgtg tagctagatt cgcgtttaca gaatgcggtg ccattcatga aaatgtaata 101760

aaatccatga gatctaattt ttcattgact aagtctacaa atagagataa aacaagtttt 101820

catattatct ttttagacac gtataccact atggatacat tgatagctat gaaacgaaca 101880

ctattagaat taagtagatc atctgaaaat ccactaacaa gatcgataga cactgccgta 101940

tataggagaa aaacaactct tcgggttgta ggtactagga aaaatccaaa ttgcgacact 102000

attcatgtaa tgcaaccacc gcatgataat atagaagatt acctattcac ttacgtggat 102060

atgaacaaca atagttatta cttttctcta caacgacgat tggaggattt agttcctgat 102120

aagttatggg aaccagggtt tatttcattc gaagacgcta taaaaagagt ttcaaaaata 102180

ttcattaatt ctataataaa ctttaatgat ctcgatgaaa ataattttac aacggtacca 102240

ctggtcatag attacgtaac accttgtgca ttatgtaaaa aacgatcgca taaacatccg 102300

catcaactat cgttggaaaa tggtgctatt agaatttaca aaactggtaa tccacatagt 102360

tgtaaagtta aaattgttcc gttggatggt aataaactgt ttaatattgc acaaagaatt 102420

ttagacacta actctgtttt attaaccgaa cgaggagact atatagtttg gattaataat 102480

tcatggaaat ttaacagcga agaacccttg ataacaaaac taattctgtc aataagacat 102540

caactaccta aggaatattc aagcgaatta ctctgtccga ggaaacgaaa gactgtagaa 102600

gctaacatac gagacatgtt agtagattca gtagagaccg atacctatcc ggataaactt 102660

ccgtttaaaa atggtgtatt ggacctggta gacggaatgt tttactctgg agatgatgct 102720

aaaaaatata cgtgtactgt atcaaccgga tttaaatttg acgatacaaa gttcgtcgaa 102780

gacagtccag aaatggaaga gttaatgaat atcattaacg atatccaacc attaacggat 102840

gaaaataaga aaaatagaga gctatatgaa aaaacattat ctagttgttt atgtggtgct 102900

accaaaggat gtttaacatt ctttttgga gaaactgcaa ctggaaagtc gacaaccaaa 102960

cgtttgttaa agtctgctat cggtgacctg tttgttgaga cgggtcaaac aattttaaca 103020

gatgtattgg ataaaggacc taatccattt atcgctaaca tgcatttgaa aagatctgta 103080

ttctgtagcg aactacctga ttttgcctgt agtggatcaa agaaaattag atctgataat 103140

attaaaaagt tgacagaacc ttgtgtcatt ggaagaccgt gtttctccaa taaaattaat 103200

aatagaaacc atgctacaat cattatcgat actaattaca aacctgtctt tgataggata 103260

gataacgcat taatgagaag aattgccgtc gtgcgattca gaacacactt ttctcaacct 103320

tctggtagag aggctgctga aaataatgac gcgtacgata aagtcaaact attagacgag 103380

gggttagatg gtaaaataca aaataataga tatagatttg catttctata cttgttggtg 103440

aaatggtaca aaaaatatca tgttcctatt atgaaactat atcctacacc cgaagagatt 103500

cctgactttg cattctatct caaaataggt actctgttag tatctagctc tgtaaagcat 103560

attccattaa tgacggacct ctccaaaaag ggatatatat tgtacgataa tgtggttact 103620

cttccgttga ctactttcca acagaaaata tccaagtatt ttaattctag actatttgga 103680

cacgatatag agagcttcat caatagacat aagaaatttg ccaatgttag tgatgaatat 103740

ctgcaatata tattcataga ggatatttca tctccgtaaa tatatgctca tatatttata 103800

gaagatatca catatctaaa tgaataccgg aattatagat ttatttgata atcatgttga 103860

tagtatacca actatattac ctcatcagtt agctactcta gattatctag ttagaactat 103920

catagatgag aacagaagcg tgttattgtt ccatattatg ggatcaggta aaacaataat 103980

cgctttgttg ttcgccttgg tagcttccag atttaaaaag gtttacattc tagtgccgaa 104040

catcaacatc ttaaaaattt tcaattataa tatgggtgta gctatgaact tgtttaatga 104100

cgaattcata gctgagaata tctttattca ttccacaaca agtttttatt ctcttaatta 104160

taacgataac gtcattaatt ataacggatt atctcgctac aataactcta tttttatcgt 104220

tgatgaggca cataatatct ttgggaataa tactggagaa cttatgaccg tgataaaaaa 104280

taaaaacaag attccttttc tactattgtc tggatctccc attactaaca cacctaatac 104340

tctgggtcat attatagatt taatgtccga agagacgata gattttggtg aaattattag 104400

tcgtggtaag aaagtaattc agacacttct taacgaacga ggtgtgaatg tacttaagga 104460

tttgcttaaa ggaagaatat catattacga aatgcctgat aaagatctac caacgataag 104520

atatcacgga cgtaagtttc tagatactag agtagtatat tgtcacatgt ctaaacttca 104580

agagagagat tatatgatta ctagacgaca gctatgttat catgaaatgt ttgataaaaa 104640

tatgtataac gtgtcaatgg cagtattggg acaacttaat ctgatgaata atttagatac 104700

tttatttcag gaacaggata aggaattgta cccaaatctg aaaataaata atggcgtgtt 104760

atacggagaa gaattggtaa cgttaaacat tagttccaaa tttaagtact ttatcaatcg 104820

gatacagaca ctcaacggaa aacattttat atacttttct aattctacat atggtggatt 104880

ggtaattaaa tatatcatgc tcagtaatgg atattctgaa tataatggtt ctcagggaac 104940

taatccacat atgataaacg gcaaaccaaa aacatttgct atcgttacta gtaaaatgaa 105000

atcgtcttta gaggatctat tagatgtgta taattctcct gaaaacgatg atggtagtca 105060

attgatgttt ttgttttcat caaacattat gtccgaatcc tatactctga aagaggtaag 105120

gcatatttgg tttatgacta tcccagatac tttttctcaa tacaaccaaa ttcttggacg 105180

atctattaga aaattctctt acgccgatat ttctgaacca gttaatgtat atcttttagc 105240

cgccgtatat tccgatttca atgacgaagt aacgtcatta aacgattaca cacaggatga 105300

attaattaat gttttaccat ttgacatcaa aaagctgttg tatctaaaat ttaagacgaa 105360

agaaacgaat agaatatact ctattcttca agagatgtct gaaacgtatt ctcttccacc 105420

acatccatca attgtaaaag ttttattggg agaattggtc agacaatttt tttataataa 105480

ttctcgtatt aagtataacg actccaagtt acttaaaatg gttacatcag ttataaaaaa 105540

taaagaagac gctaggaatt acatagatga tattgtaaac ggtcacttct ttgtatcgaa 105600

taaagtattt gataaatctc ttttatacaa atacgaaaac gatattatta cagtaccgtt 105660

tagactttcc tacgaaccat ttgtttgggg agttaacttt cgtaaagaat ataacgtggt 105720

atcttctcca taaaactgat gagatatata aagaaataaa tgtcgagctt tgttaccaat 105780

ggataccttt ccgttacatt ggaacctcat gagctgacgt tagacataaa aactaatatt 105840

aggaatgccg tatataagac gtatctccat agagaaatta gtggtaaaat ggccaagaaa 105900

atagaaattc gtgaagacgt ggaattacct ctcggcgaaa tagttaataa ttctgtagtt 105960

ataaacgttc cgtgtgtaat aacctacgcg tattatcacg ttggggatat agtcagagga 106020

acattaaaca tcgaagatga atcaaatgta actattcaat gtggagattt aatctgtaaa 106080

ctaagtagag attcgggtac tgtatcattt agcgattcaa agtactgctt ttttcgaaat 106140

ggtaatgcgt atgacaatgg cagcgaagtc actgccgttc taatggaggc tcaacaaggt 106200

atcgaatcta gttttgtttt tctcgcgaat atcgtcgact cataagaaag agaatagcgg 106260

taagtataaa cacgaatact atggcaataa ttgcgaatgt tttattccct tcgatatatt 106320

tttgataata tgaaaaacat gtctctctca aatcggacaa ccatctcata aaatagttct 106380

cgcgcgctgg agaggtagtt gctgctcgta taatctcccc agaataatat acttgcgtgt 106440

cgtcgttcaa tttatacgga tttctatagt tctctgttat ataatacggt tttccatcat 106500

gattagacga cgacaatagt gttctaaatt tagatagttg atcagaatga atgtttattg 106560

gcgttggaaa aattatccat acagcgtctg cagagtgctt gatagttgtt cctagatatg 106620

taaaataatc caacgtacta ggtagcaaat tgtctagata aaatactgaa tcaaacggcg 106680

cagacgtatt agcggatcta atggaatcca attgattgac tatcttttga aaatatacat 106740

ttttatgatc cgatacttgt aagaatatag aaataatgat aagtccatca tcgtgttttt 106800

ttgcctcttc ataagaacta tatttttttct tattccaatg aacaagatta atctctccag 106860

agtatttgta cacatctatc aagtgattgg atccataatc gtcttccttt ccccaatata 106920

tatgtagtga tgataacaca tattcattgg ggagaaaccc tccacttata tatcctcctt 106980

taaaattaat ccttactagt tttccagtgt tctggatagt ggttggtttc gactcattat 107040

aatgtatgtc taacggcttc aatcgcgcgt tagaaattgc ttttttagtt tctatattaa 107100

taggagatag ttgttgcggc atagtaaaaa tgaaatgata actgtttaaa aatagctctt 107160

agtatgggaa ttacaatgga tgaggaagtg atatttgaaa ctcctagaga attaatatct 107220

attaaacgaa taaaagatat tccaagatca aaagacacgc atgtgtttgc tgcgtgtata 107280

acaagtgacg gatatccgtt aataggagct agaagaactt cattcgcgtt ccaggcgata 107340

ttatctcaac aaaattcaga ttctatcttt agagtatcca ctaaactatt acggtttatg 107400

tactacaatg aactaagaga aatctttaga cggttgagaa aaggttctat caacaatatc 107460

gatcctcact tcgaagagtt aatattattg ggtggtaaac tagataaaaa ggaatctatt 107520

aaagattgtt taagaagaga attaaaagag gaaagtgatg aacgtataac agtaaaagaa 107580

tttggaaatg taattctaaa acttacaaca cgggataaat tatttaataa agtatatata 107640

agttattgca tggcgtgttt tattaatcaa tcgttggagg atttatcgca tactagtatt 107700

tacaatgtag aaattagaaa gattaaatca ttaaatgatt gtattaacga cgataaatac 107760

gaatatctgt cttatattta taatatgcta gttaatagta aatgaacttt tacagatcta 107820

gtataattag tcagattatt aagtataata gacgactagc taagtctatt atttgcgagg 107880

atgactctca aattattaca ctcacggcat tcgttaacca atgcctatgg tgtcataaac 107940

gagtatccgt gtccgctatt ttattaacta ctgataacaa aatattagta tgtaacagac 108000

gagatagttt tctctattct gaaataatta gaactagaaa catgtttaga aagaaacgat 108060

tatttctgaa ttattccaat tatttgtcca aacaggaaag aagtatacta tcgtcatttt 108120

tttctctata tccagctact gctgataatg atagaataga tgctatttat ccgggtggca 108180

tacccaaaag gggtgagaat gttccagagt gtttatccag ggaaattaaa gaagaagtta 108240

atatagacaa ttcttttgta ttcatagaca ctcggttttt tattcatggc atcatagaag 108300

ataccattat taataaattt tttgaggtaa tcttctttgt cggaagaata tctctaacga 108360

gtgatcaaat cattgataca tttaaaagta atcatgaaat caaggatcta atatttttag 108420

atccgaattc aggtaatgga ctccaatacg aaattgcaaa atatgctcta gatactgcaa 108480

aactcaaatg ttatggccat agaggatgtt attacgaatc attaaaaaaa ttaactgagg 108540

atgattgatt agaaaatata aattaattta ccatcgtgta tttttataac gggattgtcc 108600

ggcatatcat gtagatagtt accgtctaca tcgtatactc gaccatctac gcctttaaat 108660

cctctattta ttgacattaa tctattagaa ttggaatacc aaatattagt accctcaatt 108720

agtttattgg taatattttt tttagacgat agatcgatgg ctcttgaaac caaggttttc 108780

caaccggact cattgtcgat cggtgagaag tctttttcat tagcatgaat ccattctaat 108840

gatgtatgtt taaacactct aaacaattgg acaaattctt ttgatttgct ttgaatgatt 108900

tcaaataggt cttcgtctac agtaggcata ccattagata atctagccat tataaagtgc 108960

acgtttacat atctacgttc tggaggagta agaacgtgac tattgagacg aatggctctt 109020

cctactatct gacgaagaga cgcctcgttc caagtcatat ctagaatgaa gatatcattg 109080

attgagaaga agctaatacc ctcgcctcca ctagaagaga atacgcatgt tttaatgcat 109140

tctccgttag tgtttgattc ttggttaaac tcagccaccg ccttgattct agtatctttt 109200

gttctagatg agaactctat attagagata ccaaagactt tgaaatatag taataagatt 109260

tctattcctg actgattaac aaatggttca aagactagac atttaccatg ggatgctaat 109320

attcccaaac atacatctat aaatttgacg cttttctctt ttaattcagt aaatagagag 109380

atatcagccg cactagcatc ccctttcaat agttctccct ttttaaaggt atctaatgcg 109440

gatttagaaa actctctatt tcttaatgaa tttttaaaat cattatatag tgttgctatc 109500

tcttgcgcgt attcgcccgg atcacgattt tgtctttcag gaaagctatc gaacgtaaac 109560

gtagtagcca tacgtctcag aattctaaat gatgatatac ctgtttttat ttcagcgagt 109620

ttagcctttt gataaatttc ttcttgcttt ttcgacatat taacgtatcg cattaatact 109680

gttttcttag cgaatgatgc agacccttct acgtcatcaa aaatagaaaa ctcgttatta 109740

actatgtacg aacataggcc tcctagtttg gagactaatt ctttctcatc aactagacgt 109800

ttattctcaa atagcgattg gtgttgtaag gatcctggtc gtagtaagtt aaccaacatg 109860

gtgaattctt gcacactatt gacgataggt gtagccgata aacaaatcat cttatggttt 109920

tttaacgcaa tggttttaga taaaaaatta tatactgaac gagtaggacg gatcttacca 109980

tcttctttga ttaatgattt agaaatgaag ttatgacatt catcaataat gacgcatatt 110040

ctactcttgg aattaatagt tttgatatta gtaaaaaatt tatttctaaa attttgatca 110100

tcgtaattaa taaaaataca atccttcgtt atctctggag cgtatctgag tatagtgttc 110160

atccaaggat cttctatcaa agccttttтc accaataaga taatagccca attcgtataa 110220

atatccttaa gatgtttgag aatatataca gtagtcattg ttttaccgac acccgtttca 110280

tggaacaata aaagagaatg catactgtct aatcctaaga aaactcttgc tacaaaatgt 110340

tgataatcct tgaggcgtac tacgtccgac cccatcattt caacaggcat attagtagtt 110400

ctgcgcaatg cataatcgat ataggccgcg tgtgatttac tcatttatga gtgataagta 110460

ataactatgt tttaaaaatc acagcagtag tttaactagt cttctctgat gtttgttttc 110520

gatacttttc gaatcagaag tcatactaga ataaagcagc gagtgaacgt aatagagagc 110580

ttcgtatact ctattcgaaa actctaagaa cttattaatg aattccgtat ccactggatc 110640

gtttaaaata ctaaattgaa cactgttcac atccttccaa gaagaagact tagtgacgga 110700

cttaacatga gacataaata aatccaaatt ttttttacaa acatcactag ccaccataat 110760

ggcgctatct ttcaaccagc tatcgcttac gcattttagc agtctaacat ttttaaagag 110820

actacaatat attctcatag tatcgattac acctctaccg aataaagttg gaagtttaat 110880

aatacaatat ttttcgttta caaaatcaaa taatggtcga aacacgtcga aggttaacat 110940

cttataatcg ctaatgtata gattgttttc agtgagatga ttattagatt taatagcatc 111000

tcgttcacgt ttgaacagtt tattgcgtgc gctgaggtcg gcaactacgg cgtccgcttt 111060

agtactcctc ccataatact ttacgctatt aatctttaaa atttcataga ctttatctag 111120

atcgctttct ggtaacatga tatcatgtgt aaaaagtttt aacatgtcgg tcggcattct 111180

atttagatca ttaactctag aaatctgaag aaagtaatta gctccgtatt ccagactagg 111240

taatgggctt ttacctagag acagattaag ttctggcaat gtttcataaa atggaagaag 111300

gacatgcgtt ccctcccgga tatttttac aatttcatcc atttacaact ctatagtttg 111360

ttttcattat tattagttat tatctcccat aatcttggta atacttaccc cttgatcgta 111420

agatacctta tacaggtcat tatggaaaaa gcttacaata aactccgtag agaaatatct 111480

ataatttgtg agttttcctt aaagtaacag cttccgtaaa cgccgtcttt atctcttagt 111540

aagtttattg tatttataac cttttcctta tcttcataga atactaaagg caacaaagaa 111600

atttttggtt cttctctaag agctacgtga gacttaacca tagaagccaa cgaatcccta 111660

catattttag aacagaaata ccctacttca ccacccttgt atgtctcaat actaataggt 111720

ctaaaaacca aatcttgatt acaaaaccaa cacttatcaa ttacactatt tgtcttaata 111780

gacacatctg ccatagattt ataatacttt ggtagtatac aagcgagtgc ttcttcttta 111840

gcgggcttaa agactgcttt aggtgctgaa ataaccacat ctggaaggct tactcgctta 111900

gccatttaat tacggaacta ttttttttata cttctaatga gcaagtagaa aacctctcat 111960

ctacaaaaac gtactcgtgt ccataatcct ctaccatagt aacacgtttt ttagatctca 112020

tatgtgctaa aaagttttcc catactaatt ggttactatt atttttcgta taatttttaa 112080

cagtttgagg ttttagattt ttagttacag aagtgatatc gaatatttta tccaaaaaga 112140

atgagtaatt aattgtctta gaaggagtgt tttcttggca aaagaatacc aagtgcttaa 112200

atatttctac tacttcatta atctttttctg tactcagatt cagtttctca tcttttactt 112260

gattgattat ttcaaagact aacttataat ccttttttatt tattctctcg ttagccttaa 112320

gaaaactaga tacaaaattt gcatctacat catccgtgga tatttgattt ttttccatga 112380

tatccaagag ttccgagata atttctccag aacattgatg agacaataat ctccgcaata 112440

catttctcaa atgaataagt ttattagaca cgtggaagtt tgacttttttt tgtacctttg 112500

tacatttttg aaataccgac tcgcaaaaaa tacaatattc atatccttgt tcagatacta 112560

taccgttgtg tctacaaccg ctacataatc gtagattcat gttaacactc tacgtatctc 112620

gtcgtccaat attttatata aaaacatttt atttctagac gttgccagaa aatcctgtaa 112680

tatttttagt tttttgggct gtgaataaag tatcgcccta atatggttac cgtcctccgc 112740

caatatagta gttaaattat ccgcacatgc agaagaacac cgcttaggcg gattcagtac 112800

aatgttatat ttttcgtacc aactcattta aatatcataa tctaaaatag ttctgtaata 112860

tgtctagcgc taatatattg atcataatcc tgtgcataaa ttaagataca acaatgtctc 112920

gaaatcatcg acatggcttc ttccatagtt agaagatcgt cgtcaaagtt agcaacgtga 112980

ttcatcaaca tttgctgttt tgaggcagca aatactgaac catcgccatt caaccattca 113040

taaaaaccat cgtctgaatc cattgataat ttcttgtact ggtttttgag agctcgcatc 113100

aatctagcat ttctagctcc cggattgaaa acagaaagag gatcgtacat ccagggtcca 113160

ttttctgtaa atagaatcgt ataatgtccc ttcaagaaga tatcagacga tccacaatca 113220

aagaattggt ctccgagttt gtaacaaact gcggacttta acctatacat gataccgttt 113280

agcataattt ctggtgatac gtcaatcgga gtatcatcta ttagagatct aaagccggtg 113340

taacattctc caccaaacat attcttattc tgacgtcgtt ctacataaaa catcattgct 113400

ccattaacga taacagggga atgaacagca ctacccatca cattagttcc caatggatca 113460

atgtgtgtaa ctccagaaca tcttccatat cctatgttag gaggagcgaa caccactctt 113520

ccactattgc catcgaatgc catagaataa atatccttgg aattgataga aatcggactg 113580

tcggatgttg tgatcatctt cataggatta acaacgatgt atggtgccgc ctgaagtttc 113640

atatcgtaac tgatgccgtt tataggtcta gccacagaaa ccaacgtagg tctaaatcca 113700

actatagaca aaatagaagc caatatctgt tcctcatctg tcataacttg agagcatcca 113760

gtatgaataa tcttcattag atggggatct accgcatcat catcgttaca ataaaaaatt 113820

cccattctaa tgttcataat tgcttttcta atcatggtat gcatgtttgc tctctgaatc 113880

tctgtggaaa ttagatctga tacacctgta atcactatcg gattatcctc cgtaagacga 113940

ttaaccaaca acatataatt ataagacttt acttttctaa attcataaag ttgctggatt 114000

aggctatagg tgtctccatg tacatacgcg ttctcgagcg caggaagttt aataccgaat 114060

agtgccatca gaataggatg aatatagtaa ttagtttctg gttttctata aataaaagac 114120

aaatcttgtg aactagacat atcggtaaaa tgcatggatt ggaatcgtgt agtcgacaga 114180

agaatatgat gattagatgg agagtatatt ttatctaact ctttgagttg gtcaccgatt 114240

ctaggactag ctcgagaatg aataagtact aaaggatgag tacatttcac agaaacacta 114300

gcattgttca atgtgctctt tacatgggta aggagttgaa atagctcgtt tctatttgtt 114360

ctgacaatat ttagtttatt cataatgtta agcatatcct gaatagtaaa gttagatgtg 114420

tcatacttgt tagtagttag atatttagca attgcattcc catcatttct caatctcgta 114480

ctccaatcat gtgtagatgc tacttcatct atagaaacca tacaatcctt tttgataggc 114540

tgttgagatt gattatttcc tgcacgttta ggtttggtac gttgatttct agcccctgcg 114600

gatataaagt catcgtctac aatttgggac aatgaattgc atacactaca agacaaagat 114660

ttatcagaag tgtgaatatg atcttcatct accaaagaaa gagtttgatt agtataacta 114720

gattttagtc ctgcgttaga tgttaaaaaa acatcgctat tgaccacggc ttccattatt 114780

tatattcgta gtttttactc gaaagcgtga ttttaatatc caatcttatt acttttggaa 114840

tcgttcaaaa cctttgacta gttgtagaat ttgatctatt gccctacgcg tatactccct 114900

tgcatcatat acgttcgtca ccagatcgtt tgtttcggcc tgaagttggt gcatatcttt 114960

ttcaacactc gacatgagat ccttaagggc catatcgtct agattttgtt gagatgctgc 115020

tcctggattt ggattttgtt gtgctgttgt acatactgta ccaccagtag gtgtaggagt 115080

acatacagtg gccacaatag gaggttgagg aggtgtaacc gttggagtag tacaagaaat 115140

atttccatcc gattgttgtg tacatgtagt tgttggtaac gtctgagaag gttgggtaga 115200

tggcggcgtc gtcgtttttt gatctttatt aaatttagag ataatatcct gaacagcatt 115260

gctcggcgtc aacgctggaa ggagtgaact cgccggcgca tcagtatctt cagacagcca 115320

atcaaaaaga ttagacatat cagatgatgt attagtttgt tgtcgtggtt ttggtgtagg 115380

agcagtacta ctaggtagaa gaataggagc cggtgtagct gttggaaccg gctgtggagt 115440

tatatgaata gttggttgta gcggttggat aggctgtctg ctggcggcca tcatattatc 115500

tctagctagt tgttctcgca actgtctttg ataatacgac tcttgagact ttagtcctat 115560

ttcaatcgct tcatcctttt tcgtatccgg atccttttct tcagaataat agattgacga 115620

ctttggtgta gaggattctg ccagcccctg tgagaacttg ttaaagaagt ccatttaagg 115680

ctttaaaatt gaattgcgat tataagatta aatggcagac acagacgata ttatcgacta 115740

tgaatccgat gatctcactg aatacgagga tgatgaagaa gaggaagaag atggagagtc 115800

actagaaact agtgatatag atcccaaatc ttcttataag attgtagaat cagcatccac 115860

tcatatagaa gatgcgcatt ccaatcttaa acatataggg aatcatatat ctgctcttaa 115920

acgacgctat actagacgta taagtctatt tgaaatagcg ggtataatag cagaaagcta 115980

taacttgctt caacgaggaa gattacctct agtttcagaa ttttctgacg aaacgatgaa 116040

gcaaaatatg ctacatgtaa ttatacaaga gatagaggag ggttcttgtc ctatagtcat 116100

cgaaaagaac ggagaattgt tgtcggtaaa cgattttgac aaagatggtc taaaattcca 116160

tctagactat attatcaaaa tttggaaact tcaaaaacga tattagaatt tatacgaata 116220

tcgttctcta aatgtcacaa tcaagtctcg catgttcagc aatttattgt cgtactttat 116280

atcgtgttca ttaacgatat cttgcaaaat agtaatgatt ctatcttcct tcgatagata 116340

ttcttcagag attattgtct tatattcttt cttgttatca gatatgaatt tgataagact 116400

ttgaacatta ttgatacccg tctgtttaat tttttctaca gatattttag ttttggcaga 116460

ttctatcgta tctgtcaata gacatccaac atcgacattc gacgtcaatt gtctataaat 116520

caacgtataa attttagaaa taacattagc gaattgttgt gcattgatgt cgttattctg 116580

aaacagtatg attttaggta gcattttctt aacaaagaga acgtatttat tgttactcag 116640

ttgaacagat gatatatcca gattactaac gcatctgatt ccgtatacca aactttcaga 116700

agaaatggta tacaattgtt tgtattcatt caatgtctct ttttcagaaa ttagtttaga 116760

gtcgaatact gcaataattt tcaagagata gttttcatca gataagattt tatttagtgt 116820

agatatgata aaactattgt tttgttggag aacttgatac gccgcgttct ctgtagtcga 116880

cgctctcaaa tgggaaacaa tctccattat ttttttggaa tcggatacaa tatcttcggt 116940

atcttgacgc agtctagtat acatagagtt aagagagatt agagtttgta cattaagcaa 117000

catgtctcta aatgtggcta caaacttttc cttttccaca tcatctagtt tattatatac 117060

cgatttcaca acggcaccag atttaaggaa ccagaatgaa aaactctgat aactacaata 117120

tttcatcata gttacgattt tatcatcttc tatagttggt gtgatagcgc atacctttt 117180

ctccaagact ggaaccaacg tcataaaaat gtttaaatca aaatccatat caacatctga 117240

tgcgctaaga ccagtctcgc gttcaagatt atctttacta atggtgacga actcatcgta 117300

taaaactcta agtttgtcca ttatttattt acagatttag ttgtttaatt tatttgtgct 117360

cttccagagt tgggatagta tttttctaac gtcggtatta tattattagg atctacgttc 117420

atatgtatca taatattaat catccacgtt ttgataaatc tatctttagc ttctgaaata 117480

acgtatttaa acaaaggaga aaaatattta gctacggcat cagacgcaat aacatttttt 117540

gtaaatgtaa catatttaga cgacagatct tcgttaaaaa gttttccatc tatgtagaat 117600

ccatcagttg ttaacaccat tcccgcgtca gattgaatag gagtttgaat agtttgtttt 117660

ggaaatagat ccttcaataa cttatagttg ggtgggaaaa aatcgatttt atcactagac 117720

tctttctttt ttactatcat tacctcatga actatttctt gaatgagtat atgtattttc 117780

tttcctatat cggacgcgtt cattggaaaa tataccatgt cgttaactat aagaatattt 117840

ttatcctcgt ttacaaactg aataatatca gatgtagttc gtaaacgaac tatatcatca 117900

ccagcacaac atctaactat atgatatcca ctagtttcct ttagtcgttt attatcttgt 117960

tccatattag cagtcattcc atcatttaag aaggcgtcaa agataatagg gagaaatgac 118020

attttggatt ctgttacaac tttaccaaaa ttaaggatat acggacttac tatctttttc 118080

tcaacgtcaa tttgatgaac acacgatgaa aatgtacttc gatgagattg atcatgtaga 118140

aaacaacaag ggatacaata tttccgcata tcatgaaata tattaagaaa tcccacctta 118200

ttatatttcc ccaaaggatc catgcacgta aacattatgc cgttatcatt aataaagact 118260

tctttctcat cggatctgta aaagttgtta ctgatttttt tcattccagg atctagataa 118320

ttaataatga tgggttttct attcttattc tttgtatttt ggcatatcct agaccagtaa 118380

acagtttcca ctttggtaaa atcagcagac ttttgaacgc tattaaacat ggcattaatg 118440

gcaataacta aaaatgtaaa atatttttct atgttaggaa tatggttttt cactttaata 118500

gatatatggt ttttggccaa aatgatagat atttttttat ccgaggatag taaaatatta 118560

ttagtcgccg tctctataaa aatgaagcta gtctcgatat ccaattttat tctagaattg 118620

ataggagtcg ccaaatgtac cttatacgtt atatctccct tgatgcgttc catttgtgta 118680

tctatatcgg acacaagatc tgtaaatagt tttacgttat taatcatcac ggtatcgccg 118740

tcgctagata atgctaatgt accatccaag tcccaaatgg agagatttaa ctgttcatcg 118800

tttagaataa aatgattacc ggtcatatta ataaagtgtt catcgtatct agataacaac 118860

gacttataat taatgtccaa gtcttgaact cgctgaatga tctttttttaa cccagttagt 118920

tttagattgg tacgaaatat attgttaaac tttgattcta cagtaatgtc caaatctagt 118980

tgtggaaata cttccatcaa cattgtttca aacttgataa tattattatc tacatcttcg 119040

tacgatccaa attccggaat agatgtatcg cacgctctga ccacccagat aaccaaaaag 119100

tcacacgctc caggatatac attgtataaa aagctatcgt tttttagtag tgtttttttc 119160

tgagtatata cgaagggatt aaaaatagta ttatcaacgt aactatattc caaattattc 119220

ttatgagaat agataataat atcgtcctta atatctaaca aatttcctaa atatcccttt 119280

aattgagtca ttcgaagcgt caatagaata tgtctcttaa ctatttccgg ctgttgtata 119340

tttaaatgac ttcgtaaaaa ataatatatg ggcgacttct catctatgta atcatatgga 119400

gtgagatata gggctcgttc tacctcctgc cccttaccca cctgtaatac caattgcgga 119460

cttactatat atcgcatatt tatatcgtgg ggtaaagtga aaatctacta ccgatgatgt 119520

aagtcttaca atgttcgaac cagtaccaga tcttaatttg gaggcctccg tagaactagg 119580

ggaggtaaat atagatcaaa caacacctat gataaaggag aatagcggtt ttatatcccg 119640

cagtagacgt ctattcgccc atagatctaa ggatgatgag agaaaactag cactacgatt 119700

ctttttacaa agactttatt ttttagatca tagagagatt cattatttgt tcagatgcgt 119760

tgacgctgta aaagacgtca ctattaccaa aaaaaataac attatcgtgg cgccttatat 119820

agcactttta actatcgcat caaaaggatg caaacttaca gaaacaatga ttgaagcatt 119880

ctttccagaa ctatataatg aacatagtaa gaaatttaaa ttcaactctc aagtatccat 119940

catccaagaa aaactcggat accagtttgg aaactatcac gtttatgatt ttgaaccgta 120000

ttactctaca gtagctctgg ctattcgaga tgaacattca tctggcattt ttaatatccg 120060

tcaagagagt tatctggtaa gttcattatc tgaaataaca tatagatttt atctaattaa 120120

tctaaaatct gatcttgttc aatggagtgc tagtacgggc gctgtaatta atcaaatggt 120180

aaatactgta ttgattacag tgtatgaaaa gttacaactg gtcatagaaa atgattcaca 120240

atttacatgt tcattggctg tggaatcaga acttccaata aaattactta aagatagaaa 120300

tgaattattt acaaaattca ttaacgagtt aaaaaagacc agttcattca agataagcaa 120360

acgcgataag gatacgctat taaaatattt tacttaggac tggagttaga atttatagac 120420

gactcatttc gtttatcatt attactacca tcattattag tattcttctt gtcatcttgt 120480

tcagaaatat acagcaatgc tatacctaat actaaataca ttatcatgct cgcaatggct 120540

ctaacaacaa cgaaccaaaa tgaatttggt cgtagctttt gttcacaaaa atacataaag 120600

aaatgtctac ataaatctat ggcgccattg gctacttgaa atagcgccag tcctcctaca 120660

gattttaata tagctgtata acatgacatt tattcatcat caaaagagac agagtcacca 120720

tctgtcatat ttagattttt tttcatgtgt tcaaagtatc ctctactcat ttcattataa 120780

tagtttatca tacttagaat tttaggacgg atcaatgagt aagacttgac tagatcgtca 120840

gtagtaattt gtgcatcgtc tattctgcat ccgcttcgtc gaataatgta tagcatcgct 120900

ttgagattct ccatagctat caagtcttta tacaatgaca tggaaatatc tgtgaatact 120960

ttatacttct ccaacatcga tgccttaaca tcatcgccta ctttagcatt gaaaatacgt 121020

tctattgtgt agatggatgt agcaagattt ttaaacaaca atgccatttt acacgatgat 121080

tgcctcaagt ctccaatcgt ttgtttagaa cgattagcta cagagttcaa cgcttggctg 121140

actagcatat tattatcttt agaaattgta ttcttcaatg aggcgtttat catatctgtg 121200

atttcgttag tcatattaca gtctgactgg gttgtaatgt tatccaacat atcacctatg 121260

gatacggtac acgtaccagc atttgtaata atcctatcta agatgttgta tggcattgcg 121320

cagaaaatat cttctcctgt aatatctcca ctctcgataa atctactcag attattctta 121380

aatgccttat tctctggaga aaagatatca gtgtccatca tttcattaat agtatacgca 121440

gaaaagatac cacgagtatc aattctatcc aagatactta tcggttccga gtcacagata 121500

atggtttcct ctccttcggg agatcctgca tagaaatatc taggacaata gtttctatac 121560

tgtctgtaac tctgataatc tctaaagtca ctaactgata ccatgaaatt gagaagatca 121620

aacgctgaag taattaattt ttctgcctcg tttttactac aactagtttt catcaatgta 121680

gtgacgatgt attgtttagt tactcttggt ctaatactga tgatagagat attattactt 121740

cccataatgg atcttctagt agtcacctta aagcccattg atgcaaatag cagatagata 121800

aagtcttggt atgactcctt tctaatatag tacggactac ctttgtcacc caactttata 121860

cccacataag ccataacaac ctctttaata gccgtttcat gaggtttatc agccatgagc 121920

ctgagtagtt ggaagaatct catgaatccc gtctcagaaa gtcctatatg catgatagat 121980

ttatctttcc tgggaaactc tcgtatagtc atagatgaaa tactcttcaa agtttctgaa 122040

ataagattag taacagtctt acctccgact actctaggta acaaacaaac tctaataggt 122100

gttttctctg cggagataat atcagaaagg atagagcaat aagtagtatt attgtgatta 122160

taaagaccga atacataaca ggtagaattt ataaacatca tgtcctgaag gtttttagac 122220

ttgtattcct cgtaatccat accgtcccaa aacatggatt tggtaacttt gatagccgta 122280

gatctttgtt ccttcgccaa caggttaaag aaattaataa agaatttgtt gtttctattt 122340

atgtccacaa attgcacgtt tggaagcgcc acggttacat tcactgcagc attttgagga 122400

tcgcgagtat gaagtacgat gttattgttt actggtatat ctggaaagaa atctaccagt 122460

ctaggaataa gagattgata tcgcatagaa atacaaaagt tcataatctc atcatcgaag 122520

agcattttgt taccattgta ataaatatcc actctgtcat atgtataaat gaagtactgt 122580

tcaaacatga tgagatgttt atatgttggc atagtagtga gatcgacgtt tggtaatggc 122640

aatgtattaa gattaactcc ataatgtcta gcagcatctg cgatgttata agtgttgtca 122700

aagcggggtc gatcttgtgc tgttatatat tgtctaacac ctataagatt atcaaaatct 122760

tgtctgctta atacaccgtt aacaattttt gccttgaatt cttttattgg tgcattaata 122820

acatccttat agaggatgtt aaacaaataa gtattatcaa agttaagatc tgggtatttc 122880

ttttctgcta gaacatccat tgagtcggag ccatctggtt taatataacc accgataaat 122940

ctagctctgt attctgtatc cgtcaatcta atattaagaa ggtgttgagt gaaaggtgga 123000

agatcgtaaa agctgtgagt attaatgata ggattagttt ccgaactaat gttaattggg 123060

gtattaataa tatctatatt tccagcgtta agtgtaacat taaacagttt taattcacgt 123120

gacgtggtat caattaaata attaatgccc aatttggata tagcagcctg aagctcatct 123180

tgtttagtta cggatcctaa tgagttatta agcaatatat cgaacggatg aacgaaggtt 123240

gttttgagtt tgtcgcatac tttgtaatct agacatagat gcggaagaac ggtagaaact 123300

atacgaaata aatattcaga gtcctctaat tgatcaagag taactattga cttaataggc 123360

atcatttatt tagtattaaa tgacgaccgt accagtgacg gatatacaaa acgatttaat 123420

tacagagttt tcagaagata attatccatc taacaaaaat tatgaaataa ctcttcgtca 123480

aatgtctatt ctaactcacg ttaacaacgt ggtagataga gaacataatg ccgccgtagt 123540

gtcatctcca gaggaaatat cctcacaact taatgaagat ctatttccag atgatgattc 123600

tccggccact attatcgaaa gagtacaacc tcatactact attattgacg atactccacc 123660

tcctacgttt cgtagagagt tattgatatc ggaacaacgt caacaacgag aaaaaagatt 123720

taatattaca gtatcgaaaa atgctgaagc aataatggaa tctagatcta tgatatcttc 123780

tatgccaaca caaacaccat ccttgggagt agtttatgat aaagataaaa gaattcagat 123840

gttggaggat gaagtggtta atcttagaaa tcaacgatct aatacaaaat catctgataa 123900

tttagataat tttaccagaa tactatttgg taagactccg tataaatcaa cagaagttaa 123960

taagcgtata gccatcgtta attatgcaaa tttgaacggg tctcccttat cagtcgagga 124020

cttggatgtt tgttcagagg atgaaataga tagaatctat aaaacgatta aacaatatca 124080

cgaaagtaga aaacgaaaaa ttatcgtcac taacgtgatt attattgtca taaacattat 124140

cgagcaagca ttgctaaaac tcggatttga agaaatcaaa ggactgagta ccgatatcac 124200

ttcagaaatt atcgatgtgg agatcggaga tgactgcgat gctgtagcat ctaaactagg 124260

aatcggtaac agtccggttc ttaatattgt attgtttata ctcaagatat tcgttaaacg 124320

aattaaaatt atttaattta atacattccc atatccagac aacaatcgtc tggattaatc 124380

tgttcctgtc gtctcatacc ggacgacata ttaatctttt tattagtagg catcttttta 124440

gatggtttct ttttcccagc attaactgag tcgataccta gaagatcgtg attgatctct 124500

ccgaccattc cacgaacttc taattggccg tctctgacgg taccataaac tattttacca 124560

gcattagtaa cagcttggac aatctgacca tccatcgcat tgtacgatgt agtagtaact 124620

gttgttctac gtctaggagc accagaagta tttttggagc ccttggaggt tgatgtagaa 124680

gaagacgagg attttgattt tggtttacat gtaatacatt ttgaactctt tgattttgta 124740

tcacatgcgc cggcagtcac atctgtttga gaattaagat tattgttgcc tcctttgacg 124800

gctgcatctc caccgatttg cgctagtaga tttttaagct gtggtgtaat cttattaact 124860

gtttcgatat aatcatcgta actgcttcta acggctaaat tttttttatc cgccatttag 124920

aagctaaaaa tatttttatt tatacagaag atttaactag attatacaat gaactaatat 124980

gatccttttc cagattattt acaaacttgg tatttttgg ttctggagga ggcgaattta 125040

aattcggact tggattcgga ttttgtgagt tcttgatctt attatacatc gagtatagga 125100

tggcgacggt aactgctacg caaataccga tcaacaaaag aataccaatc atttattgac 125160

aataacttca ctattgatca agtatgcaat atatcatctt ttcactaaat aagtagtaat 125220

aatgattcaa caatgtcgag atatatggac gataataatt tagttcatgg aaatatcgct 125280

atgattggta tgaatgactc cgctaactct gtggggtgcg cagtgctttc cccacataga 125340

ataaattagc attccgactg tgataataat accaagtata aacgccataa tactcaatac 125400

tttccatgta cgagtgggac tggtagactt actaaagtca ataaaggcga agatacacga 125460

aagaatcaaa agaatgattc cagcgattag cacgccggaa aaataatttc caatcataag 125520

catcatgtcc atttaactaa taaaaatttt aaatcgccga atgaacaaag tggaatataa 125580

accatataaa aacaatagtt tgtactgcaa aaataatatc tatttttgtt ttcgaagata 125640

tggtaaaatt aaatagtagt acacagcatg ttataactaa cagcagcaac ggctcgtaat 125700

tacttatcat ttactagacg aaaaggtggt gggatatttt cttgctcaaa taatacgaat 125760

atatcaccca tccattttat gcgatgttta tatactctaa tctttaatag atctatagac 125820

gacgggttta ccaacaatat agattttatc gattcatcta atttaaaccc ttccttaaac 125880

gtgaatgatc tattatctgg cataacgatg actctacctg atgaatcgga caatgtactg 125940

ggccatgtag aataaattat caacgaatta tcgtctacga acatttatat catttgtttt 126000

aattttagga cgcgaataaa tagatataaa atagaaaata acagatatta caaccaatgt 126060

tatggccgcg cccaaccagg taggcagttt tattttatct tttactacag gttctcctgg 126120

atgatgtacg tcaccaacgg cggacgtagt tctagtacaa ttagacgtaa gttctgcttg 126180

ggaatttttt aacgctaaag agttaacgtt aatcgtgcac ccaacgtatt tacatctagt 126240

tctttgaaca tcttgattat aatataacca ttttctatct ctagattcgt cggtgcactc 126300

atgtaaccaa cataccctag gtcctaaata tttatctccg gaattagatt ttggataatt 126360

cgcgcaccaa caatttctat ttcctttatg atcgttacaa aagacgtata atgccgtatc 126420

cccaaaagta aaataatcag gacgaataat tctaataaac tcagaacaat atctcgcatc 126480

catatgtttg gagcaaatat cggaataagt agacatagcc ggtttccgtt ttgcacgtaa 126540

ccattctaaa caattggggt ttccaggatc gtttctacaa aatccagtca tgaaatcgtc 126600

acaatgttct gtcttgtaat tattattaaa tatttttgga cagtgtttgg tatttgtctt 126660

agaacaacat tttgctacgc tatcactatc gcccaggaga taatcctttt ttataaaatg 126720

acatcgttgc ccggatgcta tataatcagt agcgtgtttt aaatccttaa tatattcagg 126780

agttacctcg ttctgataat agattaatga tccaggacga aatttgaaag aactacatgg 126840

ttctccatga attaatacat attgtttagc aaattcagga actataaaac tactacaatg 126900

atctatcgac ataccatcta tcaaacaaaa tttgggttta atttctcccg gagatgtttc 126960

ataatagtac gtataacttt cttctgcaaa cttaacagct ctattatatt caggataatt 127020

aaaacctaat tccatatatt tgtctcgtat atctgctatt cctggtgcta ttttgattct 127080

attaagagta acagctgccc ccattcttaa taatcgtcag tatttaaact gttaaatgtt 127140

ggtatatcaa catctacctt atttcccgca gtataaggtt tgttgcaggt atactgttca 127200

ggaatggtta catttatact tcttctatag tcctgtcttt cgatgttcat cacatatgca 127260

aagaacagaa taaacaaaat aatgtaagaa ataatattaa atatctgtga attcgtaaat 127320

acattgattg ccataataat tacagcagct acaatacaca caatagacat tcccacagtg 127380

ttgccattac ctccacgata catttgagtt actaagcaat aggtaataac taagctagta 127440

agaggcaata gaaaagatga gataaatatc atcaatatag agattagagg agggctatat 127500

agagccaaga cgaacaaaat caaaccgagt aacgttctaa catcattatt tttgaagatt 127560

cccaaataat cattcattcc tccataatcg ttttgcatca tacctccatc tttaggcata 127620

aacgattgct gctgttcctc tgtaaataaa tctttatcaa gcactccagc acccgcagag 127680

aagtcgtcaa gcatattgta atatcttaaa taactcattt atatattaaa aaatgtcact 127740

attaaagatg gagtataatc tttatgccga actaaaaaaa atgacttgtg gtcaacccct 127800

aagtcttttt aacgaagacg gggatttcgt agaagttgaa ccgggatcat cctttaagtt 127860

tctgatacct aagggatttt acgcctctcc ttccgtaaag acgagtctag tattcgagac 127920

attaacaacg accgataata aaatcactag tatcaatcca acaaatgcgc caaagttata 127980

tcctcttcaa cgcaaagtcg tatctgaagt agtttctaat atgaggaaaa tgatcgaatc 128040

aaaacgtcct ctatacatta ctcttcactt ggcgtgtgga tttggtaaga ctattaccac 128100

gtgttatctt atggctacac acggtagaaa aaccgtcatt tgcgtaccca ataaaatgtt 128160

aatacatcaa tggaagacac aggtagaggc agtcggattg gaacataaga tatccataga 128220

tggagtaagt agtctattaa aggaactaaa gactcaaagt ccggatgtat taatagtagt 128280

cagtagacat ctgacaaacg atgccttttg taaatatatc aataagcatt atgatttgtt 128340

catcttggat gaatcacata cgtataatct gatgaacaat acagcagtta caagattttt 128400

agcgtattat cctccgatga tgtgttattt tttaactgct acacctagac cagctaaccg 128460

aatttattgt aacagtatta ttaatattgc caagttatcc gatctaaaaa aaactatcta 128520

tgcggtagat agttttttg agccatattc cacagataat attagacata tgataaaacg 128580

attagatgga ccatctaata aatatcatat atatactgag aagttattat ctgtagacga 128640

gcctagaaat caacttattc ttgataccct ggtagaagaa ttcaagtcag gaactattaa 128700

tcgaatttta gttattacta aactacgtga acatatggta ttcttctaca aacgattatt 128760

agatcttttc ggaccagagg ttgtatttat aggagacgcc caaaatagac gtactccaga 128820

tatggtcaaa tcaatcaagg aactaaatag atttatattc gtatccacct tattttattc 128880

cggtactggt ttagatattc ctagtttgga ttcgttgttc atttgctcgg cagtaatcaa 128940

caatatgcaa atagagcaat tactagggag ggtatgtcga gaaacagaac tattagatag 129000

gacggtatat gtatttccta gcacatccat caaagaaata aagtacatga taggaaattt 129060

catgcaacga attattagtc tgtctgtaga taaactagga tttaaacaaa aaagttatcg 129120

gaaacatcaa gaatccgatc ccacttctgt atgtacaaca tcctccagag aagaacgtgt 129180

attaaataga atatttaact cgcaaaatcg ttaagaagtt taagcgacga tccgcatgct 129240

gcgcaggcca gtgtattacc cctcatagta ttaatataat ccaatgatac ttttgtgatg 129300

tcggaaatct taaccaattt agactgacag gcagaacacg tcatgcaatc atcatcgtca 129360

tcgataactg tagtcttggg cttctttttg cggctcttca ttccggaacg cacattggtg 129420

ctatccattt aggtagtaaa aaataagtca gaatatgccc tatagcacga tcgtgcaaaa 129480

cctggtatat cgtctctatc tttatcacaa tatagtgtat cgacatcttt attattattg 129540

acttcgttta tcttggaaca tggaatggga acatttttgt tatcaacggc caccttgcc 129600

ttaattccag atgttgtaaa attataacta aacagtctat catcgacaca aatgaaattc 129660

ttgtttagac gtttgtagtt tacgtatgcg gctcgttcgc gtctcatttt ttcagatatt 129720

gcaggtacta taatattaaa aataagaatg aaataacata ggattaaaaa taaagttatc 129780

atgacttcta gcgctgattt aactaactta aaagaattac ttagtctgta caaaagtttg 129840

agattttcag attctgcggc tatagaaaag tataattctt tggtagaatg gggaacatct 129900

acttactgga aaataggcgt gcaaaaggta gctaatgtcg agacgtcaat atctgattat 129960

tatgatgagg taaaaaataa accgtttaat attgatccgg gctattacat tttcttaccg 130020

gtatattttg ggagcgtctt tatttattcg aagggtaaaa atatggtaga acttggatct 130080

ggaaactctt ttcaaatacc agatgatatg cgaagtgcgt gtaacaaagt attagacagc 130140

gataacggaa tagactttct gagatttgtt ttgttaaaca atagatggat aatggaagat 130200

gctatatcaa aatatcagtc tccagttaat atatttaaac tagctagtga gtacggatta 130260

aacataccca aatatttaga aattgaaata gaggaagaca cattatttga cgacgagtta 130320

tactctatta tagaacgctc ttttgatgat aaatttccaa aaatatccat atcgtatatt 130380

aagttgggag aacttagacg gcaagttgta gacttttttca aattctcgtt catgtatatt 130440

gagtccatca aggtagatcg tataggagat aatattttta ttcctagcgt tataacaaaa 130500

tcaggaaaaa agatattagt aaaagatgta gaccatttaa tacgatccaa ggttagagaa 130560

catacatttg taaaagtaaa aaagaaaaac acattttcca ttttatacga ctatgatgga 130620

aacggaacag aaactagagg agaagtaata aaacgaatta tagacactat aggacgagac 130680

tattatgtta acggaaagta tttctctaag gttggtagtg caggcttaaa gcaattgact 130740

aataaattag atattaatga gtgcgcaact gtcgatgagt tagttgatga gattaataaa 130800

tccggaactg taaaacgaaa aataaaaaac caatcagcat ttgatttaag cagagaatgt 130860

ttgggatatc cagaagcgga ttttataacg ttagttaata acatgcggtt caaaatagaa 130920

aattgtaagg ttgtaaattt caatattgaa aatactaatt gtttaaataa cccgagtatt 130980

gaaactatat atagaaactt taaccagttc gtctcaatct ttaatgtcgt caccgatgtc 131040

aaaaaaagat tattcgagtg aaataatatg cgcctttgat ataggtgcaa aaaatcctgc 131100

cagaactgtt ttagaagtca aggataactc cgttagggta ttggatatat caaaattaga 131160

ctggagttct gattgggaaa ggcgcatagc taaagatttg tcacaatatg aatacactac 131220

agttcttcta gaacgtcagc ctagaaggtc gccgtatgtt aaatttatct attttattaa 131280

aggcttttta tatcatacat cggctgccaa agttatttgc gtctcgcctg tcatgtctgg 131340

taattcatat agagatcgaa aaaagagatc ggtcgaagca tttcttgatt ggatggacac 131400

attcggattg cgagactccg ttccggatag acgcaaatta gacgatgtag cggatagttt 131460

caatttggct atgagatacg tattagataa atggaatact aattatacac cttataatag 131520

gtgtaaatct aggaattaca taaaaaaaat gtaataacgt tagtaacgcc attatggata 131580

atctatttac ctttctacat gaaatagaag atagatatgc cagaactatt tttaactttc 131640

atctaataag ttgcgatgaa ataggagata tatatggtct tatgaaagaa cgaatttcct 131700

cagaggatat gtttgataat atagtgtata ataaagatat acatcatgcc attaagaaac 131760

tagtgtattg cgacatccaa cttactaaac acattattaa tcagaatacg tatccggtat 131820

ttaacgattc ttcacaagtg aaatgttgtc attatttcga tataaactca gataatagca 131880

atattagctc tcgtacagta gagatatttg agagggaaaa gtcatctctt gtatcatata 131940

ttaaaactac caataagaag agaaaggtca attacggcga aataaagaaa actgttcatg 132000

gaggcactaa tgcaaattac ttttccggta aaaagtctga tgagtatctg agtactacag 132060

ttagatccaa cattaatcaa ccttggatca aaaccatttc taagagaatg agagtagata 132120

tcattaatca ctctatagta acgcgtggaa aaagctctat attacaaact atagaaatta 132180

tttttactaa tagaacatgt gtgaaaatat tcaaggattc tactatgcac attattctat 132240

ccaaggacaa ggatgaaaag gggtgtatac acatgattga caaattattc tatgtctatt 132300

ataatttatt tctgttgttc gaagatatca tccaaaacga gtactttaaa gaagtagcta 132360

atgttgtaaa ccacgtactt acggctacgg cattagatga gaaattattc ctaattaaga 132420

aaatggctga acacgatgtt tatggagtta gcaatttcaa aatagggatg tttaacctga 132480

catttattaa gtcgttggat cataccgttt tcccctctct gttagatgag gatagcaaaa 132540

taaagttttt taaggggaaa aagctcaata ttgtagcatt acgatctctg gaggattgta 132600

taaattacgt gactaaatcc gagaatatga tagaaatgat gaaggaaaga tcgactattt 132660

taaatagcat agatatagaa acggaatcgg tagatcgtct aaaagaattg cttctaaaat 132720

gaaaaaaaac actgattcag aaatggatca acgactcgga tataagtttt tggtgcctga 132780

tcctaaagcc ggagtttttt atagaccgtt acatttccaa tatgtatcgt attctaattt 132840

tatattgcat cgattgcatg aaatcttgac cgtcaagcgg ccactcttat cgtttaagaa 132900

taatacagaa cgaattatga tagaaattag caatgttaaa gtgactcctc cagattactc 132960

acctataatc gcgagtatta aaggtaagag ttatgacgca ttagccacgt tcactgtaaa 133020

tatctttaaa gaggtaatga ccaaagaggg tatatccatc actaaaataa gtagttatga 133080

gggaaaagat tctcatttga taaaaattcc gctactaata ggatacggga ataaaaatcc 133140

acttgataca gccaagtatc ttgttcctaa tgtcataggt ggagtcttta tcaataaaca 133200

atctgtcgaa aaagtaggaa ttaatctagt agaaaagatt acaacatggc caaaatttag 133260

ggttgttaag ccaaactcat tcactttctc gttttcctcc gtatcccctc ctaatgtatt 133320

accgacaaga tatcgccatt acaagatatc tctggatata tcacaattgg aagcgttgaa 133380

tatatcatcg acaaagacat ttataacggt caatattgtt ttgctgtctc aatatttatc 133440

tagagtgagt ctagaattca ttagacgtag cttatcatac gatatgcctc cagaagttgt 133500

ctatctagta aacgcgataa tagatagtgc taaacgaatt actgaatcta ttactgactt 133560

taatattgat acatacatta atgacctggt ggaagctgaa cacattaaac aaaaatctca 133620

gttaacgatc aacgagttca aatatgaaat gctgcataac tttttacctc atatgaacta 133680

tacacccgat caactaaagg gattttatat gatatcttta ctaagaaagt ttctctactg 133740

tatctaccac acttctagat atccagatag agattcgatg gtttgtcatc gtatactaac 133800

atacggcaaa tattttgaga cgttggcaca tgatgaatta gagaattaca taggcaacat 133860

ccgaaacgat atcatgaaca atcacaagaa cagaggcact tacgcggtaa acattcatgt 133920

actaacaact cctggactta atcatgcatt ttctagctta ttgagtggaa agttcaaaaa 133980

gtcagacggt agttatcgaa cacatcctca ctattcatgg atgcagaata tttctattcc 134040

taggagtgtt ggattttatc cggatcaagt aaagatttca aagatgtttt ctgtcagaaa 134100

ataccatcca agtcaatatc tttacttttg ttcatcagac gttccggaaa gaggtcctca 134160

ggtaggttta gtatctcaat tgtctgtctt gagttccatt acaaatatac taacgtctga 134220

gtatttggat ttggaaaaga aaatttgtga gtatatcaga tcatattata aagatgatat 134280

aagttacttt gaaacaggat ttccaatcac tatagaaaat gctctagtcg catctcttaa 134340

tccaaatatg atatgtgatt ttgtaactga ctttagacgt agaaaacgga tgggattctt 134400

cggtaacttg gaggtaggta ttactttagt tagggatcac atgaatgaaa ttcgcattaa 134460

tattggagcg ggaagattag tcagaccatt cttggttgtg gataacggag agctcatgat 134520

ggatgtgtgt ccggagttag aaagcagatt agacgatatg acattctctg acattcagaa 134580

agagtttcca catgtcatcg aaatggtaga tatagaacaa tttactttta gtaacgtatg 134640

tgaatcggtt caaaaattta gaatgatgtc aaaggatgaa agaaagcaat acgatttatg 134700

tgactttcct gccgaattta gagatggata tgtggcatct tcattagtgg gaatcaatca 134760

caattctgga cccagagcta ttcttggatg tgctcaagct aaacaagcta tctcttgtct 134820

gagttcggat atacgaaata aaatagacaa tggaattcat ttgatgtatc cagagaggcc 134880

aatcgtgatt agtaaggctt tagaaacttc aaagattgcg gctaattgct tcggccaaca 134940

tgttactata gcattaatgt cgtacaaagg tatcaatcaa gaggatggaa ttatcatcaa 135000

aaaacaattt attcagagag gcggtctcga tatagttacc gcaaagaaac atcaagtaga 135060

aattccgttg gaaaacttta ataacaaaga aagagatagg tctaatgcat attcgaaatt 135120

agaaagtaat ggattagtta gactgaatgc tttcttggaa tccggagacg ctatggcacg 135180

aaatatctca tcaagaactc ttgaagatga ttttgctaga gataatcaga ttagcttcga 135240

tgtttccgag aaatataccg atatgtacaa atctcgcgtt gaacgagtac aagtagaact 135300

tactgacaaa gttaaggtac gagtattaac catgaaagaa agaagaccca ttctaggaga 135360

caaatttacc actagaacga gtcaaaaggg aacagtcgcg tatgtcgcgg atgaaacgga 135420

acttccatac gatgaaaatg gtatcacacc agatgtcatt attaattcta catccatctt 135480

ctctagaaaa actatatcta tgttgataga ggttatttta acagccgcat attctgctaa 135540

gccgtacaac aataagggag aaaaccgacc tgtctgtttt cctagtagta acgaaacatc 135600

catcgataca tatatgcaat tcgctaaaca atgttatgag cattcaaatc cgaaattgtc 135660

tgatgaagaa ttatcggata aaatcttttg tgaaaagatt ctctatgatc ctgaaacgga 135720

taagccttat gcatccaaag tatttttttgg accaatttat tacttgcgtc tgaggcattt 135780

aactcaggac aaggcaaccg ttagatgtag aggtaaaaag acgaagctca ttagacaagc 135840

gaatgaggga cgaaaacgtg gaggaggtat taagtttgga gaaatggaga gagactgttt 135900

aatagcgcat ggcgcagcca atactattac agaagttttg aaagattcgg aagaagatta 135960

tcaagatgtg tatgtttgtg aaaattgtgg agacatagca gcacaaatca agggtattaa 136020

tacatgtctt agatgttcaa aacttaatct ctctcctctc ttaacaaaaa ttgataccac 136080

gcacgtatct aaagtatttc ttactcaaat gaacgccaga ggcgtaaaag tcaaattaga 136140

tttcgaacga aggcctcctt cgttttataa accattagat aaagttgatc tcaagccgtc 136200

ttttctggtg taatattcta gtttggtagt agatacatat caatatcatc aaattcgaga 136260

tccgaattat aaaatgggcg tggattgtta actatagaat cggacgtctg atattcgaaa 136320

atctgtggag tttcaggttt tggtggaggt gtaactgcta cttgggatac tgaagtctga 136380

tattcagaaa gctgggggat gttctggttc gacatccacc gatggtgtca catcactaat 136440

cggttcggta acgtctgtgg atggaggtgc tacttctaca gaacctgtag cctcagttgt 136500

caacggagat acatttttaa tgcgaggaaa tgtataattt ggtaatggtt tctcatgtgg 136560

atctgaagaa gaggtaagat atctactaga aagataccga tcacgttcta gttctctttt 136620

gtagaactta acttttttctt tctcagcatc tagttgatat tccaacctct tcacgttact 136680

acgttcagat ttcaattcac gttcgcatgg gttacctccg cagtttttac gagcgatttc 136740

acgttcagcc ttcatgcgtc tctgtgatcc gtttacgtta aaccataaat acatgggtga 136800

tcctataaac atgaatttat ttctaattct cagagctata gttaattgac cgtgtaatat 136860

ttgcttacat gcatacttga tacgctcatt aataagattt ttatcattgc tcgttatctc 136920

agaatcgtat atataaggag taccatcgtg attcttacca gatattatac aaaatactat 136980

atataaaata tattgaccaa cgttagtaat catataaatg tttaacgttt taaattttgt 137040

attcaatgat ccattatcat acgctagcat ggtcttatga tattcattct ttaaaatata 137100

atattgtgtt agccattgca ttggagctcc taatggagat tttctattct cgtccatttt 137160

aggatatgct ttcataaagt ccctaataac ttcgtgaata atgtttctat gttttctact 137220

gatgcatgta tttgcttcga tttttttatc ccatgtttca tctatcatag atttaaacgc 137280

agtaatgctc gcaacattaa catcttgaac cgttggtaca attccgttcc ataaatttat 137340

aatgttcgcc atttatataa ctcatttttt gaatatactt ttaattaaca aaagagttaa 137400

gttactcata tggacgccgt ccagtctgaa catcaatctt tttagccaga gatatcatag 137460

ccgctcttag agtttcagcg tgattttcca acctaaatag aacttcatcg ttgcgtttac 137520

aacacttttc tatttgttca aactttgttg ttacattagt aatctttttt tccaaattag 137580

ttagccgttg tttgagagtt tcctcattgt cgtcttcatc ggctttaaca attgcttcgc 137640

gtttagcctc tggcttttta tcagcctttg tagaaaaaaa ttcagttgct ggaattgcaa 137700

gatcgtcatc tccggggaaa agagttccgt ccatttaaag tacagatttt agaaactgac 137760

actctgcgtt atttatattt ggtacaacac atggattata aatattgatg ttaataacat 137820

cagaaaatgt aaagtctata cattgttgca tcgtgttaaa ttttctaatg gatctagtat 137880

tattgggtcc aacttctgcc tgaaatccaa atatggaagc ggatacaaaa ccgtttcctg 137940

gataaaccac acatctccac ttttgcttta catcagaaat tgtgtcgttg acatcttgaa 138000

ctctcctatc taatgccggt gttccaccta tagattttga atattcgaat gctgcatgag 138060

tagcattaaa ttccttaata ttgccataat tttcatatat tgagtaaccc tggataaaaa 138120

gtaaacacac cgcagccgtc gctaccacaa taaaaaaaat tgatagagag ttcatttata 138180

atctattaga agctgacaaa attttttttac acgcatcaga caatgcttta ataaatagtt 138240

caacatctac ttttgtcata tcgaaccgat ggtatgattc taacctagaa ttacatccga 138300

aaaagttgac tatgttcata gtcattaagt cattaacaaa caacattcca gactctggat 138360

tataagacga tactgtttcg tcacaatcac ctaccttaat catgtgatta tgaatattgg 138420

ctattagagc accttctaag aaatctataa tatctttgaa acacgattta aaatcaaacc 138480

acgaatatac ttctacgaag aaagttagtt tacccatagg agagataact ataaatggag 138540

atctaaatac aaaatccgga tctatgatag ttttaacatt attatattct ctattaaata 138600

cctccacatc taaaaatgtt aattttgaaa ctatgtcttc gtttattacc gtacctgaac 138660

taaacgctat aagctctatt gtttgagaac tctttaaacg atattcttga aatacatgta 138720

acaaagtttc ctttaactcg gtcggtttat ctaccatagt tacagaattt gtatccttat 138780

ctataatata ataatcaaaa tcgtataaag ttatataatt atcgcgttca gattgggatc 138840

ttttcaaata gactaaaaac cccatttctc tagtaagtat cttatgtata tgtttgtaaa 138900

atatcttcat ggtgggaata tgctctaccg cagttagcca ttcctcattg acagcggtag 138960

atgtattaga caaaactatt ccaatgttta acaagggcca ttttacgaga ttattaaatc 139020

cttgtttgat aaatgtagcc aatgagggtt cgagttcaac gacgattgaa ttctcttccc 139080

gcggatgctg catgatgaac gacgggatgt tgttcgattg atttggaatt ctttttcgac 139140

tttttgttta tattaaatat tttaaaattt atagctgata gcaattcatg taccacggat 139200

aatgtagacg cgtattgcgc atcgatatct ttattattag ataaatttat caataaatgt 139260

gagaagtttg cctcgttaag gtcttccatt taaatattat ataaacattt gtgtttgtat 139320

cttattcgtc ttttatggaa tagtttttta ctagtaaagc tgcaattaca cactttgtcc 139380

gtaaaacata aatataaaca ccagctttta tcaatcgttc caaaaagtcg acggcggaca 139440

tttttaacat ggcatctatt ttaaatacac ttaggttttt ggaaaaaaca tcattttata 139500

attgtaacga ttcaataact aaagaaaaga ttaagattaa acataaggga atgtcatttg 139560

tattttataa gccaaagcat tctaccgttg ttaaatactt gtctggagga ggtatatatc 139620

atgatgattt ggttgtattg gggaaggtaa caattaatga tctaaagatg atgctatttt 139680

acatggattt atcatatcat ggagtgacaa gtagtggagt aatttacaaa ttgggatcgt 139740

ctatcgatag actttctcta aataggacta ttgttacaaa agttaataat tatgatgata 139800

catttttga cgacgatgat tgatcgctat tgcacaattt tgtttttta ctttctaata 139860

tagcgtttag attctttttc atgtgcgaat attgatttac taaaatatcg atgtttaact 139920

tttgttctat gacgtcctta tcggcggtat cggtacatat acgtaattca ccttcacaaa 139980

atacggagtc ttcgataata atagccaatc gattattgga tctagctgtc tgtatcatat 140040

tcaacatgtt taatatatcc tttcgtttcc cctttacagg catcgatcgt agcatatttt 140100

ccgcgtctga gatggaaatg ttaaaactac aaaaatgcgt aatgttagcc cgtcctaata 140160

ttggtacgtg tctataagtt tggcatagta gaataataga cgtgtttaaa tgccttccaa 140220

agtttaagaa ttctattaga gtattgcatt ttgatagttt atcgcctaca tcatcaaaaa 140280

taagtaaaaa gtgtgctgat tttttatgat tttgtgcgac agcaatacat ttttctatgt 140340

tacttttagt tcgtatcaga ttatattcta gagattcctg actactaacg aaattaatat 140400

gatttggcca aatgtatcca tcataatctg ggttataaac gggtgtaaac aagaatatat 140460

gtttatattt tttaactagt gtagaaaaca gagatagtaa atagatagtt tttccagatc 140520

cagatcctcc cgttaaaacc attctaaacg gcatttttaa taaattttct cttgaaaatt 140580

gtttttcttg gaaacaattc ataattatat ttacagttac taaattaatt tgataataaa 140640

tcaaaatatg gaaaactaag gtcgttagta gggaggagaa caaagaaggc atatcgtgat 140700

ataaataaca tttattatca tgatgacacc agaaaacgac gaagagcaga catctgtgtt 140760

ctccgctact gtttacggag acaaaattca aggaaagaat aaacgcaaac gcgtgattgg 140820

tctatgtatt agaatatcta tggttatttc actactatct atgattacca tgtccgcgtt 140880

tctcatagtg cgcctaaatc aatgcatgtc tgctaacgag gctgctatta ctgacgccgc 140940

tgttgccgtt gctgctgcat catctactca tagaaaggtt gcgtctagca ctacgcaata 141000

tgatcacaaa gaaagctgta atggtttata ttaccagggt tcttgttata tattacattc 141060

agactaccag ttattctcgg atgctaaagc aaattgcact gcggaatcat caacactacc 141120

caataaatcc gatgtcttga ttacctggct cattgattat gttgaggata catggggatc 141180

tgatggtaat ccaattacaa aaactacatc cgattatcaa gattctgatg tatcacaaga 141240

agttagaaag tatttttgtg ttaaaacaat gaactaatat ttatttttgt acattaataa 141300

atgaaatcgc ttaatagaca aactgtaagt atgtttaaga agttgtcggt gccggccgct 141360

ataatgatga tactctcaac cattattagt ggcataggaa catttctgca ttacaaagaa 141420

gaactgatgc ctagtgcttg cgccaatgga tggatacaat acgataaaca ttgttatcta 141480

gataccaaca ttaaaatgtc cacagataat gcggtttatc agtgtcgtaa attacgagct 141540

agattgccta gacctgatac tagacatctg agagtattgt ttagtatttt ttataaagat 141600

tattgggtaa gtttaaaaaa gaccaataat aaatggttag atattaataa tgataaagat 141660

atagatatta gtaaattaac aaattttaaa caactaaaca gtacgacgga tgctgaagcg 141720

tgttatatat acaagtctgg aaaactggtt aaaacagtat gtaaaagtac tcaatctgta 141780

ctatgtgtta aaaaattcta caagtgacaa caaaaaatga attaataata agtcgttaac 141840

gtacgccgcc atggacgccg cgtttgttat tactccaatg ggtgtgttga ctataacaga 141900

tacattgtat gatgatctcg atatttcaat catggacttt ataggaccat acattatagg 141960

taacataaaa actgtccaaa tagatgtacg ggatataaaa tattccgaca tgcaaaaatg 142020

ctactttagc tataagggta aaatagttcc tcaggattct aatgatttgg ctagattcaa 142080

catttatagc atttgtgccg catacagatc aaaaaatacc atcatcatag catgcgacta 142140

tgatatcatg ttagatatag aagataaaca tcagccattt tatctattcc catctattga 142200

tgtttttaac gctacaatca tagaagcgta taacctgtat acagctggag attatcatct 142260

aatcatcaat ccttcagata atctgaaaat gaaattgtcg tttaattctt cattctgcat 142320

atcagacggc aatggatgga ttataattga tgggaaatgc aatagtaatt ttttatcata 142380

aaagttgtaa agtaaataat aaaacaataa atattgaact agtagtacgt atattgagca 142440

atcagaaatg atgctggtac ctcttatcac ggtgacagta gttgcgggaa caatattagt 142500

atgttatata ttatatattt gtaggaaaaa gatacgtact gtctataatg acaataaaat 142560

tatcatgaca aaattaaaaa agataaagag ttctaattcc agcaaatcta gtaaatcaac 142620

tgatagcgaa tcagactggg aggatcactg tagtgctatg gaacaaaaca atgacgtaga 142680

taatatttct aggaatgaga tattggacga tgatagcttc gctggtagtt taatatggga 142740

taacgaatcc aatgttatgg cgcctagcac agaacacatt tacgatagtg ttgctggaag 142800

cacgctgcta ataaataatg atcgtaatga acagactatt tatcagaaca ctacagtagt 142860

aattaatgaa acggagactg ttgaagtact taatgaagat accaaacaga atcctaacta 142920

ttcatccaat cctttcgtaa attataataa aaccagtatt tgtagcaagt caaatccgtt 142980

tattacagaa cttaacaata aatttagtga gaataatccg tttagacgag cacatagcga 143040

tgattatctt aataagcaag aacaagatca tgaacacgat gatatagaat catcggtcgt 143100

atcattggtg tgattagttt ccttttttata aaattgaagt aatatttagt attattgctg 143160

ccgtcacgtt gtacaaatgg agatattccc tgtattcggc atttctaaaa ttagcaattt 143220

tattgctaat aatgactgta gatattatat agatacagaa catcaaaaaa ttatatctga 143280

tgagatcaat agacagatgg atgaaacggt acttcttacc aacatcttaa gcgtagaagt 143340

tgtaaatgac aatgagatgt accatcttat tccccataga ctatcgacta ttatactctg 143400

tattagttct gtcggaggat gtgttatctc tatagataat gacgtcaatg gcaaaaatat 143460

tctaaccttt cccattgatc atgctgtaat catatcccca ctgagtaaat gtgtcgtagt 143520

tagcaagggt cctacaacca tattggttgt taaagcggat atacctagca aacgattggt 143580

aacatcgttt acaaacgaca tactgtatgt aaacaatcta tcactgatta attatttgcc 143640

gttgtctgta ttcattatta gacgagttac cgactatttg gatagacaca tatgcgatca 143700

gatatttgcg aataataagt ggtattccat tataaccatc gacaataagc agtttcctat 143760

tccatcaaac tgtataggta tgtcctctgc caagtacata aattctagca tcgagcaaga 143820

tactttaata catgtttgta acctcgagca tccattcgac ttagtataca aaaaaatgca 143880

gtcgtacaat tctgtaccta tcaaggaaca aatattgtac ggtagaattg ataatataaa 143940

tatgagcatt agtatttctg tgtattaata gatttctagt atggggatca ttaatcatct 144000

ctaatctcta aatacctcat aaaacgaaaa aaaagctatt atcaaatact gtacggaatg 144060

gattcattct cttctctttt tatgaaactc tgttgtatat ctactgataa aactggaagc 144120

aaaaaatctg atagaaagaa taagaataag atcaagatca aggattatat ggaacacgat 144180

tattataaaa taacaatagt tcctggttcc tcttccacgt ctactagctc gtggtattat 144240

acacatgcct agtaatagtc tctttgcgtt gacggaaagc agactagaaa taacaggcta 144300

aaatgttcag acaccataat agttcccaac ccagataata acagagtacc atcaacacat 144360

tcctttaaac tcaatcccaa acccaaaacc gttaaaatgt atccggccaa ttgatagtag 144420

ataatgaggt gtacagcgca tgataattta cacagtaacc aaaatgaaaa tactttagta 144480

attataagaa atatagatgg taacgtcatc atcaacaatc caataatatg ccggagagta 144540

aacattgacg gataaaacaa aaatgctccg cataactcta tcatggcaat aacacaacca 144600

aatacttgta agattcctaa attagtagaa aatacaacgg atatcgatgt ataagtgatc 144660

tcgagaaata ataagaataa agtaatgccc gtaaagataa acatcaacat tgtttggtaa 144720

tcattaaacc aattagtatg aagttgaact aatttcacag tagattttat tccagtgtta 144780

tcctcgcatg tataagtacc tggtaagata tctttatatt ctataatcaa tgagacatca 144840

ctatccgata acgaatgaag tctagcacta gtatgccatt tacttaatat tgtcgtcttg 144900

gaagttttat tataagttaa aatatcatgg ttatccaatt tccatctaat atactttgtc 144960

ggattatcta tagtacacgg aataatgatg gtatcattac atgctgtata ctctatggtc 145020

tttgtagttg ttataacaac caacgtatag aggtatatca acgatattct aactcttgac 145080

atttttatt tatttaaaat gataccttg ttatttattt tattctattt tgctaacggt 145140

attgaatggc ataagtttga aacgagtgaa gaaataattt ctactaacaa aaaattgaaa 145200

ttttatttttt ttttttttgga atataaataa tatggagttc atcccaaccc aaacttttta 145260

caataggagg taccagcctc gaccctggac tccgcgccct actatccaag tcatcaggcc 145320

cagaccgcgc cctcagaggc aagctgggca acttgcccag ctgatctcag cagttaataa 145380

actgacaatg cgcgcggtac cccaacagaa gccacgcagg aatcggaaga ataagaagca 145440

aaagcaaaaa caacaggcgc cacaaaacaa cacaaatcaa aagaagcagc cacctaaaaa 145500

gaaaccggct caaaagaaaa agaagccggg ccgcagagag aggatgtgca tgaaaatcga 145560

aaatgattgt attttcgaag tcaagcacga aggtaaggta acaggttacg cgtgcctggt 145620

gggggacaaa gtaatgaaac cagcacacgt aaaggggacc atcgataacg cggacctggc 145680

caaactggcc tttaagcggt catctaagta tgaccttgaa tgcgcgcaga tacccgtgca 145740

catgaagtcc gacgcttcga agttcaccca tgagaaaccg gaggggtact acaactggca 145800

ccacggagca gtacagtact caggaggccg gttcaccatc cctacaggtg ctggcaaacc 145860

aggggacagc ggcagaccga tcttcgacaa caagggacgc gtggtggcca tagtcttagg 145920

aggagctaat gaaggagccc gtacagccct ctcggtggtg acctggaata aagacattgt 145980

cactaaaatc acccccgagg gggccgaaga gtggagtctt gccatcccag ttatgtgcct 146040

gttggcaaac accacgttcc cctgctccca gccccccttgc acgccctgct gctacgaaaa 146100

ggaaccggag gaaaccctac gcatgcttga ggacaacgtc atgagacctg ggtactatca 146160

gctgctacaa gcatccttaa catgttctcc ccaccgccag cgacgcagca ccaaggacaa 146220

cttcaatgtc tataaagcca caagaccata cttagctcac tgtcccgact gtggagaagg 146280

gcactcgtgc catagtcccg tagcactaga acgcatcaga aatgaagcga cagacgggac 146340

gctgaaaatc caggtctcct tgcaaatcgg aataaagacg gatgacagcc acgattggac 146400

caagctgcgt tatatggaca accacatgcc agcagacgca gagagggcgg ggctatttgt 146460

aagaacatca gcaccgtgta cgattactgg aacaatggga cacttcatcc tggcccgatg 146520

tccaaaaggg gaaactctga cggtgggatt cactgacagt aggaagatta gtcactcatg 146580

tacgcaccca tttcaccacg accctcctgt gataggtcgg gaaaaattcc attcccgacc 146640

gcagcacggt aaagagctac cttgcagcac gtacgtgcag agcaccgccg caactaccga 146700

ggagatagag gtacacatgc ccccagacac ccctgatcgc acattaatgt cacaacagtc 146760

cggcaacgta aagatcacag tcaatggcca gacggtgcgg tacaagtgta attgcggtgg 146820

ctcaaatgaa ggactaacaa ctacagacaa agtgattaat aactgcaagg ttgatcaatg 146880

tcatgccgcg gtcaccaatc acaaaaagtg gcagtataac tcccctctgg tcccgcgtaa 146940

tgctgaactt ggggaccgaa aaggaaaaat tcacatcccg tttccgctgg caaatgtaac 147000

atgcagggtg cctaaagcaa ggaaccccac cgtgacgtac gggaaaaacc aagtcatcat 147060

gctactgtat cctgaccacc caacactcct gtcctaccgg aatatgggag aagaaccaaa 147120

ctatcaagaa gagtgggtga tgcataagaa ggaagtcgtg ctaaccgtgc cgactgaagg 147180

gctcgaggtc acgtggggca acaacgagcc gtataagtat tggccgcagt tatctacaaa 147240

cggtacagcc catggccacc cgcatgagat aattctgtat tattatgagc tgtaccccac 147300

tatgactgta gtagttgtgt cagtggccac gttcatactc ctgtcgatgg tgggtatggc 147360

agcggggatg tgcatgtgtg cacgacgcag atgcatcaca ccgtatgaac tgacaccagg 147420

agctaccgtc cctttcctgc ttagcctaat atgctgcatc agaacagcta aagcggccac 147480

ataccaagag gctgcgatat acctgtggaa cgagcagcaa cctttgtttt ggctacaagc 147540

ccttattccg ctggcagccc tgattgttct atgcaactgt ctgagactct taccatgctg 147600

ctgtaaaacg ttggcttttt tagccgtaat gagcgtcggt gcccacactg tgagcgcgta 147660

cgaacacgta acagtgatcc cgaacacggt gggagtaccg tataagactc tagtcaatag 147720

acctggctac agccccatgg tattggagat ggaactactg tcagtcactt tggagccaac 147780

actatcgctt gattacatca cgtgcgagta caaaaccgtc atcccgtctc cgtacgtgaa 147840

gtgctgcggt acagcagagt gcaaggacaa aaacctacct gactacagct gtaaggtctt 147900

caccggcgtc tacccattta tgtggggcgg cgcctactgc ttctgcgacg ctgaaaacac 147960

gcagttgagc gaagcacacg tggagaagtc cgaatcatgc aaaacagaat ttgcatcagc 148020

atacagggct cataccgcat ctgcatcagc taagctccgc gtcctttacc aaggaaataa 148080

catcactgta actgcctatg caaacggcga ccatgccgtc acagttaagg acgccaaatt 148140

cattgtgggg ccaatgtctt cagcctggac acctttcgac aacaaaattg tggtgtacaa 148200

aggtgacgtc tataacatgg actacccgcc ctttggcgca ggaagaccag gacaatttgg 148260

cgatatccaa agtcgcacac ctgagagtaa agacgtctat gctaatacac aactggtact 148320

gcagagaccg gctgtgggta cggtacacgt gccatactct caggcaccat ctggctttaa 148380

gtattggcta aaagaacgcg gggcgtcgct gcagcacaca gcaccatttg gctgccaaat 148440

agcaacaaac ccggtaagag cggtgaactg cgccgtaggg aacatgccca tctccatcga 148500

cataccggaa gcggccttca ctagggtcgt cgacgcgccc tctttaacgg acatgtcgtg 148560

cgaggtacca gcctgcaccc attcctcaga ctttgggggc gtcgccatta ttaaatatgc 148620

agccagcaag aaaggcaagt gtgcggtgca ttcgatgact aacgccgtca ctattcggga 148680

agctgagata gaagttgaag ggaattctca gctgcaaatc tctttctcga cggccttagc 148740

cagcgccgaa ttccgcgtac aagtctgttc tacacaagta cactgtgcag ccgagtgcca 148800

ccccccgaag gaccacatag tcaactaccc ggcgtcacat accaccctcg gggtccagga 148860

catctccgct acggcgatgt catgggtgca gaagatcacg ggaggtgtgg gactggttgt 148920

tgctgttgcc gcactgattc taatcgtggt gctatgcgtg tcgttcagca ggcactaatt 148980

tttatcctgc aggacttcga aaccgttatt tatagcagat atagggatag gagtaggaat 149040

gccacaaatg aaaaaaatac ttaaaatgta atcttaatcg agtacaccac acgacaatga 149100

acaaacctaa gacagattat gctggttatg cttgctgcgt aatatgcggt ctaattgtcg 149160

gaattatttt tacagcgaca ctattaaaag ttgtagaacg taaattagtt catacaccat 149220

caatagataa aacgataaaa gatgcatata ttagagaaga ttgtcctact gactggataa 149280

gctataataa taaatgtatc catttatcta ctgatcgaaa aacctgggag gaaggacgta 149340

atacatgcaa agctctaaat ccaaattcgg atctaattaa gatagagact ccaaacgagt 149400

taagtttttt aagaagcctt agacgaggct attgggtagg agaatccgaa atattaaacc 149460

agacaacccc atataatttt atagctaaaa atgccacgaa gaatggaaat atatttgtag 149520

cacaacgaat actcccaaac tgcattcgtg ttacactata taacaattac actacatttt 149580

tatcatacca ctacttcggt tagatgtttt agaaaaaaat aaatatcgcc gtaccgttct 149640

tgtttttata aaaataacaa ttaacaatta tcaaattttt tctttaatat tttacgtggt 149700

tgaccattct tggtggtaaa ataatctctt agtgttggaa tggaatgctg tttaatgttt 149760

ccgcactcat cgtatatttt gacgtatgca gtcacatcgt ttacgcaata gtcagactgt 149820

agttctatca tgcttcctac atcagaagga ggaacagttt taaagtctct tggttttaat 149880

ctattgccat tagttttcat gaaatccttt gttttatcca cttcacattt taaataaatg 149940

tccactatac attcttctgt taattttact agatcgtcat gggtcataga atttataggt 150000

tccgtagtcc atggatccaa actagcaaac ttcgcgtata cggtatcgcg attagtgtat 150060

acaccaactg tatgaaaatt aagaaaacag tttaatagat caacagaaat atttaatcct 150120

ccgtttgata cagatgcgcc atatttatgg atttcggatt cacacgttgt ttgtctgagg 150180

ggttcgtcta gcgttgcttc tacgtaaact tcgattccca tatattcttt attgtcagaa 150240

tcgcataccg atttatcatc atacactgtt tgaaaactaa atggtataca catcaaaata 150300

ataaataata acgagtacat tctgcaatat tgttatcgta attggaaaaa tagtgttcga 150360

gtgagttgga ttatgtgagt attggattgt atattttatt ttatatttta tattttatat 150420

tttgtaataa gaataaaatg ctaatgtcaa gtttattcca atagatgtct tattaaaaaa 150480

catatataat aaataacaat ggctgaatgg cataaaatta tcgaggatat ctcaaaaaat 150540

aataagttcg aggatgccgc catcgttgat tacaagacta caaagaatgt tctagctgct 150600

attcctaaca gaacatttgc caagattaat ccgggtgaaa ttattcctct catcactaat 150660

cgtaatattc taaaacctct tattggtcag aaatattgta ttgtatatac taactctcta 150720

atggatgaga acacgtatgc tatggagttg cttactgggt acgcccctgt atctccgatc 150780

gttatagcga gaactcatac cgcacttata tttttgatgg gtaagccaac aacatccaga 150840

cgtgacgtgt atagaacgtg tagagatcac gctacccgtg tacgtgcaac tggtaattaa 150900

aataaaaagt aatattcata tgtagtgtca attttaaatg atgatgatga aatggataat 150960

atccatattg acgatgtcaa taatgccggt attggcatac agctcatcga tttttagatt 151020

tcattcagag gatgtggaat tatgttatgg gcatttgtat tttgatagga tctataatgt 151080

agtaaatata aaatataatc cgcatattcc atatagatat aattttatta atcgcacgtt 151140

aaccgtagat gaactagacg ataatgtctt ttttacacat ggttatttt taaaacacaa 151200

atatggttca cttaatccta gtttgattgt ctcattatca ggaaacttaa aatataatga 151260

tatacaatgc tcagtaaatg tatcgtgtct cattaaaaat ttggcaacga gtacatctac 151320

tatattaaca tctaaacata agacttattc tctacatcgg tccacgtgta ttactataat 151380

aggatacgat tctattatat ggtataaaga tataaatgac aagtataatg acatctatga 151440

ttttactgca atatgtatgc taatagcgtc tacattgata gtgaccatat acgtgtttaa 151500

aaaaataaaa atgaactctt aattatgcta tgctattaga aatggataaa atcaaaatta 151560

cggttgattc aaaaattggt aatgttgtta ccatatcgta taacttggaa aagataacta 151620

ttgatgttac accaaaaaag aaaaggatgt attattagcg caatcagttg ctgtcgaaga 151680

ggcaaaagat gtcaaggtag aagaaaaaaa tattatcgat attgaagatg acgatgatat 151740

ggatgtagaa agcgcgtaat actatctata aacataagta tataataaat actttttatt 151800

tacggtactc ttgtagtggt gataccctac tcgattattt ttttaaaaaa aaaatactta 151860

ttctgattct tctaaccatt tccgtgttcg tttgaatgcc acatcgacgt caaagatagg 151920

ggagtagttg aaatctagtt ctgcattgtt ggtacgcacc tcaaatgtag tgttggatat 151980

cttcaacgta tagttgttga gtagtgatgg ttttctaaat agaattctct tcatatcatt 152040

cttgcacgcg tacattttta gcatccatct tggaatccta gatccttgtt ctattcccaa 152100

tggtttcatc aatagaagat taaacatatc gtacgaacac gatggagagt aatcgtagca 152160

aaagtaagca tttcctttaa tcttagatcc cggatactgg atatattttg cagccaacac 152220

gtgcatccat gcagcatttc ctacatatac ccggctatgt accgcgttat catcgactgt 152280

acgatacata atgttaccgt gttgcttaca ttgctcgtaa aagactttcg tcaatttgtc 152340

tccttctccg taaattccag tgggtcttag gcaacaagta tacaattttg ctccattcat 152400

gattacggaa ttattggctt tcataaccag ttgctcggcc atacgtttac tttttgcgta 152460

tacatgtcct ggtgatatat cataaagggt atgctcatgg ccgatgaatg gatcaccgtg 152520

tttattgggt cctattgctt ccatgctact agtatagatc aaatacttga ttcctaggtc 152580

cacacaagct gccaatatag tctgtgttcc ataatagttt actttcatga tttcattatc 152640

ggtgtatttt ccaaatacat ccactagagc agccgtatga ataatcagat ttaccccatc 152700

tagcgcttct ctcaccttat caaagtcgtt tatatcacat tgtatatagt ttataacctt 152760

aactttcgag gttattggtt gtggatcttc tacaatatct atgactctga tttcttgaac 152820

atcatctgca ctaattaaca gttttactat atacctgcct agaaatccgg caccaccagt 152880

aaccgcgtac acggccattg ctgccactca taatatcaga ctacttattc tattttacta 152940

aataatggct gtttgtataa tagaccacga taatatcaga ggagttattt actttgaacc 153000

agtccatgga aaagataaag ttttaggatc agttattgga ttaaaatccg gaacgtatag 153060

tttgataatt catcgttacg gagatattag tcaaggatgt gattccatag gcagtccaga 153120

aatatttatc ggtaacatct ttgtaaacag atatggtgta gcatatgttt atttagatac 153180

agatgtaaat atatttacaa ttattggaaa ggcgttatct atttcaaaaa atgatcagag 153240

attagcgtgt gaagttattg gtatttctta cataaatgaa aagataatac attttcttac 153300

aattaacgag aatggcgttt gatatatcag ttaatgcgtc taaaacaata aatgcattag 153360

tttacttttc tactcagcaa ataaaattag tcatacgtaa tgaagttaat gatacacact 153420

acactgtcga atttgatagg gacaaagtag ttgacacgtt tatttcatat aatagacata 153480

atgacaccat agagataaga ggggtgcttc cagaggaaac taatattggt tgcgcggtta 153540

atacgccggt tagtatgact tacttgtata ataagtatag ttttaaactg attttagcag 153600

aatatataag acacagaaat actatatccg gcaatattta ttcggcattg atgacactag 153660

atgatttggc tattaaacag tatggagaca ttgatctatt atttaatgag aaacttaaag 153720

tagactccga ttcgggacta tttgactttg tcaactttgt aaaggatatg atatgttgtg 153780

attctagaat agtagtagct ctatctagtc tagtatctaa acattgggaa ttgacaaata 153840

aaaagtatag gtgtatggca ttagccgaac atatatctga tagtattcca atatctgagc 153900

tatctagact acgatacaat ctatgtaagt atctacgcgg gcacactgag agcatagagg 153960

atgaatttga ttattttgaa gacgatgatt cgtctacatg ttctgccgta accgacaggg 154020

aaacggatgt ataatttttt ttatagcgtg aaggatatga taaaaaatat aattgttgta 154080

tttatcccat tccaatcacc ttatatgatt ctgtaaaaaa attatactgt aacacaataa 154140

aggagtctta tagatgtata gaggtcagat actggtttga taaactgttt attccacata 154200

agtatgtttg actttatggt tagacccgca tactttaaca aatcactgaa aattggagtt 154260

aggtattgac ctctcagaat cagttgccgt tctggaacat taaatgtatt ttttatgata 154320

tactccaacg catttatgtg ggcatacaac aagtcattac taatggagta ttccaagagt 154380

tttagttgtc tagtatttaa caagagaaga gatttcaaca gactgtttat gaactcgaat 154440

gccgcctcat tgtcgcttat attgatgatg tcgaattctc ccaatatcat caccgatgag 154500

tagctcatct tgttatcggg atccaagttt tctaaagatg tcattaaacc ctcgatcatg 154560

aatggattta tcatcatcgt ttttatgttg gacatgagct tagtccgttt gtccacatct 154620

atagacgacg atttctgaat tatttcatat atcgctctct ttaactccag gaacttgtca 154680

ggatggtcta ctttaatatg ttctcgtcta agagatgaaa atctttggat ggttgcacgc 154740

gacttttctc taaaggatga cgttgcccaa gatcctctct taaatgaatc catcttatcc 154800

ttggacaaga tggacagtct attttcctta gatggtttaa tatttttgtt acccatgatc 154860

tataaaggta gacctaatcg tctcggatga ccatatattt attttcagtt ttattatacg 154920

cataaattgt aaaaaatatg ttaggtttac gaaaatgtct cgtggggcat taatcgtttt 154980

tgaaggattg gacaaatctg gaaaaacaac acaatgtatg aacatcatgg aatctatacc 155040

ggcaaacacg ataaaatatc ttaactttcc tcagagatcc actgtcactg gaaagatgat 155100

agatgactat ctaactcgta aaaaaaccta taatgatcat atagttaatc tattattttg 155160

tgcaaataga tgggagtttg catcttttat acaagaacaa ctagaacagg gaattacttt 155220

aatagttgat agatacgcat tttctggagt agcgtatgcc gccgctaaag gcgcgtcaat 155280

gactctcagt aagagttatg aatctggatt gcctaaaccc gacttagtta tattcttgga 155340

atctggtagc aaagaaatta atagaaacgt cggcgaggaa atttatgaag atgttacatt 155400

ccaacaaaag gtattacaag aatataaaaa aatgattgaa gaaggagata ttcattggca 155460

aattatttct tctgaattcg aggaagatgt aaagaaggag ttgattaaga atatagttat 155520

agaggctata cacacggtta ctggaccagt ggggcaactg tggatgtaat agtgaaatta 155580

catttttat aaatagatgt tagtacagtg ttataaatgg atgaagcata ttactctggc 155640

aacttggaat cagtactcgg atacgtgtcc gatatgcata ccgaactcgc atcaatatct 155700

caattagtta ttgccaagat agaaactata gataatgata tattaaacaa ggacattgta 155760

aattttatca tgtgtagatc aaacttggat aatccattta tctctttcct agatactgta 155820

tatactatta tagatcaaga gaactatcag actgagttga ttaattcatt agacgacaat 155880

gaaattatcg attgtatagt taataagttt atgagctttt ataaggataa cctagaaaat 155940

atagtagatg ctatcatcac tctaaaatat ataatgaata atccagattt taaaactacg 156000

tatgccgaag tactcggttc cagaatagcc gatatagata ttaaacaagt gatacgtaag 156060

aatatactac aattgtctaa tgatatccgc gaacgatatt tgtgaaaaat attaaaaaaa 156120

aatacttttt ttattaaatg acgtcgcttc gcgaatttag aaaattatgc tgtgatatat 156180

atcacgcatc aggatataaa gaaaaatcta aattaattag agactttata acagataggg 156240

atgataaata tttgatcatt aagctattgc ttcccggatt agacgataga atttataaca 156300

tgaacgataa acaaattata aaattatata gtataatatt taaacaatct caggaagata 156360

tgctacaaga tttaggatac ggatatatag gagacactat taggactttc ttcaaagaaa 156420

acacagaaat ccgtccaaga gataaaagca ttttaacttt agaagacgtg gatagtttct 156480

taactacgtt atcatccgta actaaagaat cgcatcaaat aaaattattg actgatatcg 156540

catccgtttg tacatgtaat gatttaaaat gtgtagtcat gcttattgat aaagatctaa 156600

aaattaaagc gggtcctcgg tacgtactta acgctattag tcctaatgcc tatgatgtgt 156660

ttagaaaatc taataacttg aaagagataa tagaaaattc atctaaacaa aatctagact 156720

ctatatctat ttctgttatg actccaatta atcccatgtt agcggaatcg tgtgattctg 156780

tcaataaggc gtttaaaaaa tttccatcag gaatgtttgc ggaagtcaaa tacgatggtg 156840

aaagagtaca agttcataaa aataataacg agtttgcctt ctttagtaga aacatgaaac 156900

cagtactctc tcataaagtg gattatctca aagaatacat accgaaagca tttaaaaaag 156960

ctacgtctat cgtattggat tctgaaattg ttcttgtaga cgaacataat gtaccgctcc 157020

cgtttggaag tttaggtata cacaaaaaga aagaatataa aaactctaac atgtgtttgt 157080

tcgtgtttga ctgtttgtac tttgatggat tcgatatgac ggacattcca ttgtacgaac 157140

gaagatcttt tctcaaagat gttatggttg aaatacccaa tagaatagta ttctcagagt 157200

tgacgaatat tagtaacgag tctcagttaa ctgacgtatt ggatgatgca ctaacgagaa 157260

aattagaagg attggtctta aaagatatta atggagtata cgaaccggga aagagaagat 157320

ggttaaaaat aaagcgagac tatttgaacg agggttccat ggcagattct gccgatttag 157380

tagtactagg tgcctactat ggtaaaggag caaagggtgg tatcatggca gtctttctaa 157440

tgggttgtta cgacgatgaa tccggtaaat ggaagacggt aactaaatgt tccggtcacg 157500

atgataatac gttaagggtt ttgcaagacc aattaacgat gattaaaatt aacaaggatc 157560

ccaaaaaaat tccagagtgg ttagtagtta ataaaatcta tattcccgat tttgtagtag 157620

aggatccgaa acaatctcag atatgggaaa tttcaggagc agagtttaca tcttccaagt 157680

cccataccgc aaatggaata tccattagat ttcctagatt tactaggata agagaggata 157740

aaacgtggaa agaatctact catctaaacg atttagtaaa cttgactaaa tcttaatagt 157800

tacatacaaa ctgaaaatta aaataacacc atttagttgg tggtcgccat ggatggtgtt 157860

attgtatact gtctaaacgc gttagtaaaa catggcgagg aaataaatca tataaaaaat 157920

gatttcatga ttaaaccatg ttgtgaaaga gtttgtgaaa aagttaagaa cgttcacatt 157980

ggcggacaat ctaaaaacaa tacagtgatt gcagatttgc catatatgga taatgctgta 158040

tcggatgtat gcaattcact gtataaaaag aatgtatcaa gaatatccag atttgctaat 158100

ttgataaaga tagatgacga tgacaagact cctactggtg tatataatta ttttaaacct 158160

aaagatgtta ttcctgttat catatctata ggaaaggata aagatgtctg tgaactatta 158220

atctcatcag acatatcgtg tgcatgcgtg gagttaaatt catataaagt agccattctt 158280

cccatggatg tttccttttt taccaaagga aatgcatcat tgattattct cctgtttgat 158340

ttctctatcg atgcagcacc tctcttaaga agtgtaaccg ataataatgt tattatatct 158400

agacaccagc gtctacatga cgagcttccg agttccaatt ggttcaagtt ttacataagt 158460

ataaagtccg actattgttc tatattatat atggttgttg atggatctgt gatgcatgcg 158520

atagctgata atagaactca cgcaattatt agcaaaaata tattagacaa tactacgatt 158580

aacgatgagt gtagatgctg ttattttgaa ccacagatta ggattcttga tagagatgag 158640

atgctcaatg gatcatcgtg tgatatgaac agacattgta ttatgatgaa tttacctgat 158700

gtaggcgaat ttggatctag tatgttgggg aaatatgaac ctgacatgat taagattgct 158760

ctttcggtgg ctggtaattt aataagaaat cgagactaca ttcccgggag acgaggatat 158820

agctactacg tttacggtat agcctctaga taatttttt aagcacgaaa taaaaaacat 158880

aattttaaac caatctattt catactattt tgtgtgatca ccatggacat aaagatagat 158940

attagtattt ctggtgataa atttacggtg actactagga gggaaaatga agaaagaaaa 159000

aaatatctac ctctccaaaa agaaaaaact actgatgtta tcaaacctga ttatcttgag 159060

tacgatgact tgttagatag agatgagatg tctactattc tagaggaata ttttatgtac 159120

agaggtctat taggcctcag aataaaatat ggacgactct ttaacgaaat taaaaaattc 159180

gacaatgatg cggaagaaca attcggtact atagaagaac tcaagcagaa acttagatta 159240

aattctgaag agggagcaga taactttata gattatataa aggtacaaaa acaggatatc 159300

gtcaaactta ctgtatacga ttgcatatct atgataggat tgtgtgcatg cgtggtagat 159360

gtttggagaa atgagaaact gttttctaga tggaaatatt gtttacgagc tattaaactg 159420

tttattaatg atcacatgct tgataagata aaatctatac tgcagaatag actagtatat 159480

gtggaaatgt catagaaagt taaaagttaa tgagagcaaa aatatataag gttgtattcc 159540

atatttgtta ttttttctgt aatagttaaa aaaatacatt cgatggtcta tctatcagat 159600

tattatgtgt tataaggtac tttttctcat aataaactag agtatgagta agatagtgtt 159660

tttcaaaaca tataaatcta aaattgatgg atgagatata cagctattaa tttcgaaaat 159720

atattttaat ctgataactt taaacatgga tttttgatgg tggtttaacg ttttaaaaaa 159780

agattttgtt attgtagtat atgataatat taaaagatgg atataaagaa tttgctgact 159840

gcatgtacta ttttttacat tactacattg gctacggcag atatacctac tccgccacca 159900

acgggtcatg tgacaaggga gaatatcttg ataagaggca taatcaatgt tgtaatcggt 159960

gtccacctgg agaatttgcc aaggttagat gtaatggtaa cgataacaca aaatgtgaac 160020

gctgcccacc tcatacatat accacaatcc caattattct aatggatgtc atcaatgtag 160080

aaaatgccca acaggatcat ttgataaggt aaagtgtacc ggaacacaga acagtaaatg 160140

ttcgtgtctt cctggttggt attgcgctac tgattcttca cagactgaag attgttgaaa 160200

ttgtatacca aaaaggagat gtccatgcgg atactttggt ggaatagatg aacaaggaaa 160260

tcctatttgt aaatcgtgtt gtgttggtga atattgcgac tacctacgta attatagact 160320

tgatccattt cctccatgca aactatctaa atgtaattaa ttatgatttt gatgataatg 160380

ttaccataca ttatatcgct acttggttag tgtattattc agtatgaaga cctattaata 160440

attacttatc ttttgacgat cttgttataa ttataatata aaaatactta tggcatagta 160500

actcataatt gctgacgcga taaattcgta ataatctgtt ttgttcaaag gaatctacag 160560

gcataaaaat aaaaatataa tttataatat actcttacaa cgccatcatg aataacagca 160620

gtgaattgat tgctgttatt aatggattta gaaatagtgg acgattttgt gatattaata 160680

tagttattaa tgatgaaagg ataaacgctc ataaactcat cctatctgga gcctccgaat 160740

atttttccat tctgttttcc aataatttta tcgattctaa tgaatacgaa gttaatctaa 160800

gtcatttaga ttatcaaagt gttaacgatt tgatcgatta catttatggg ataccttga 160860

gcctaactaa cgataacgtg aaatatattc tttcaaccgc tgatttttta caaattggat 160920

ctgccattac ggagtgtgaa aattacatac ttaaaaatct ttgttctaaa aactgtatcg 160980

atttctacat atacgctgat aaatataata acaagaaaat agaatcagcg tcgtttaaca 161040

caatattaca aaatattttg agactcatca acgatgaaaa ctttaaatac ttaacagagg 161100

aatcaatgat aaaaatttta agcgatgata tgttaaatat aaaaaatgag gatttcgccc 161160

cactaattct cattaaatgg ttagagagta ctcaacaatc atgcaccgtc gagttactta 161220

aatgcctcag aatatcattg ctttccccac aagttataaa atcactttat agtcatcgac 161280

tggttagttc aatctacgaa tgtataacat tcttaaacaa tatagcattc ttggatgaat 161340

catttcctag ataccatagc atcgagttga tatctatcgg tataagtaat tcgcgtgata 161400

aaatttccat aaactgctac aatcataaaa aaaatacatg ggaaatgata tcttcacgta 161460

gatataggtg tagtttcgca gtggccgtcc tggataatat tatttatatg atgggtggat 161520

atgatcagtc cccgtataga agttcaaagg ttatagcgta caatacatgt acaaattctt 161580

ggatatatga tataccagag ctaaaatatc ctcgttctaa ttgtggggga ctggctgatg 161640

acgaatacat ttattgtata ggcggcatac gcgatcagga ttcatcgttg acatctagta 161700

ttgataaatg gaagccatca aaaccatatt ggcagaagta tgctaaaatg cgcgaaccaa 161760

aatgtgatat gggggttgcg atgttaaacg gattaatata tgttataggt ggaatcgtta 161820

aaggtgacac gtgtaccgac gcactagaga gtttatcaga agatggatgg atgaagcatc 161880

aacgtcttcc aataaaaatg tccaatatgt cgacgattgt tcatgatggc aagatttata 161940

tatctggagg ttacaacaat agtagtgtag ttaatgtaat atcgaatcta gtccttagct 162000

ataatccgat atatgatgaa tggaccaaat tatcatcatt aaacattcct agaattaatc 162060

ccgctctatg gtcagcgcat aataaattat atgtaggagg aggaatatct gatgatgttc 162120

gaactaatac atctgaaaca tacgataaag aaaaagattg ttggacattg gataatggtc 162180

acgtgttacc acgcaattat ataatgtata aatgcgaacc gattaaacat aaatatccat 162240

tggaaaaaac acagtacacg aatgattttc taaagtattt ggaaagtttt ataggtagtt 162300

gatagaacaa aatacataat tttgtaaaaa taaatcactt tttatactaa tatgacacga 162360

ttaccaatac ttttgttact aatatcatta gtatacgcta caccttttcc tcagacatct 162420

aaaaaaatag gtgatgatgc aactctatca tgtaatcgaa ataatacaaa tgactacgtt 162480

gttatgagtg cttggtataa ggagcccaat tccattattc ttttagctgc taaaagcgac 162540

gtcttgtatt ttgataatta taccaaggat aaaatatctt acgactctcc atacgatgat 162600

ctagttacaa ctatcacaat taaatcattg actgctagag atgccggtac ttatgtatgt 162660

gcattcttta tgacatcgcc tacaaatgac actgataaag tagattatga agaatactcc 162720

acagagttga ttgtaaatac agatagtgaa tcgactatag acataatact atctggatct 162780

acacattcac cagaaactag ttctgagaaa cctgattata tagataattc taattgctcg 162840

tcggtattcg aaatcgcgac tccggaacca attactgata atgtagaaga tcatacagac 162900

accgtcacat acactagtga tagcattaat acagtaagtg caacatctgg agaatccaca 162960

acagacgaga ctccggaacc aattactgat aaagaagaag atcatacagt cacagacact 163020

gtctcataca ctacagtaag tacatcatct ggaattgtca ctactaaatc aaccaccgat 163080

gatgcggatc tttatgatac gtacaatgat aatgatacag taccatcaac tactgtaggt 163140

agtagtacaa cctctattag taattataaa accaaggact ttgtagaaat atttggtatt 163200

accgcattaa ttatattgtc ggccgtggca atattctgta ttacgtatta tatatgtaat 163260

aaacgttcac gtaaatacaa aacagagaac aaagtctaga tttttgactt acataaatgt 163320

ctgggatagt aaaatctatc atattgagcg gaccatctgg ttcaggaaag acagccatag 163380

ccaaaagact atgggaatat atttggattt gtggtgtccc ataccactag atttcctcgt 163440

cctatggaac gagaaggtgt cgattaccat tacgttaaca gagaggccat ctggaaggga 163500

atagccgccg gaaactttct agaacatact gagtttttag gaaatattta cggaacttct 163560

aaaactgctg tgaatacagc ggctattaat aatcgtattt gtgtgatgga tttaaacatc 163620

gacggtgtta gaagttttaa aaatacttac ctaatgcctt actcggtgta tataagacct 163680

acctctctta aaatggttga gaccaagctt cgttgtagaa acactgaagc taacgatgag 163740

attcatcgtc gcgtgatatt ggcaaaaacg gatatggatg aggccaacga agcaggtcta 163800

ttcgacacta ttattattga agatgatgtg aatttagcat atagtaagtt aattcagata 163860

ctacaggacc gtattagaat gtattttaac actaattaaa gacttaagac ttaaaacttg 163920

ataattaata atataactcg tttttatatg tggctatttc aacgtctaat gtattagtta 163980

aatattaaaa cttaccacgt aaaacttaaa atttaaaatg atatttcatt gacagataga 164040

tcacacatta tgaactttca aggacttgtg ttaactgaca attgcaaaaa tcaatgggtc 164100

gttggaccat taataggaaa aggtggattt ggtagtattt atactactaa tgacaataat 164160

tatgtagtaa aaatagagcc caaagctaac ggatcattat ttaccgaaca ggcattttat 164220

actagagtac ttaaaccatc cgttatcgaa gaatggaaaa aatctcacaa tataaagcac 164280

gtaggtctta tcacgtgcaa ggcatttggt ctatacaaat ccattaatgt ggaatataga 164340

ttcttggtaa ttaatagatt aggtgtagat ctagatgcgg tgatcagagc caataataat 164400

agattaccaa aaaggtcggt gatgttgatc ggaatcgaaa tcttaaatac catacaattt 164460

atgcacgagc aaggatattc tcacggagat attaaagcga gtaatatagt cttggatcaa 164520

atagataaga ataaattata tctagtggat tacggattgg tttctaaatt catgtctaat 164580

ggcgaacatg ttccatttat aagaaatcca aataaaatgg ataacggtac tctagaattt 164640

acacctatag attcgcataa aggatacgtt gtatctagac gtggagatct agaaacactt 164700

ggatattgta tgattagatg gttgggaggt atcttgccat ggactaagat atctgaaaca 164760

aagaattgtg cattagtaag tgccacaaaa cagaaatatg ttaacaatac tgcgactttg 164820

ttaatgacca gtttgcaata tgcacctaga gaattgctgc aatatattac catggtaaac 164880

tctttgacat attttgagga acccaattac gacgagtttc ggcacatatt aatgcagggt 164940

gtatattatt aagtgtggtg tttggtcgat gtaaaatttt tgtcgataaa aattaaaaaa 165000

taacttaatt tattattgat ctcgtgtgta caaccgaaat catggcgatg ttttacgcac 165060

acgctctcgg tgggtacgac gagaatcttc atgcctttcc tggaatatca tcgactgttg 165120

ccaatgatgt caggaaatat tctgttgtgt cagtttataa taacaagtat gacattgtaa 165180

aagacaaata tatgtggtgt tacagtcagg tgaacaagag atatattgga gcactgctgc 165240

ctatgtttga gtgcaatgaa tatctacaaa ttggagatcc gatccatgat caagaaggaa 165300

atcaaatctc tatcatcaca tatcgccaca aaaactacta tgctctaagc ggaatcgggt 165360

acgagagtct agacttgtgt ttggaaggag tagggattca tcatcacgta cttgaaacag 165420

gaaacgctgt atatggaaaa gttcaacatg attattctac tatcaaagag aaggccaaag 165480

aaatgagtac acttagtcca ggacctataa ttgattacca cgtctggata ggagattgta 165540

tctgtcaagt tactgctgtg gacgtacatg gaaaggaaat tatgagaatg agattcaaaa 165600

agggtgcggt gcttccgatc ccaaatctgg taaaagttaa acttggggag aatgatacag 165660

aaaatctttc ttctactata tcggcggcac catcgaggta accacctctc tggaagacag 165720

cgtgaataat gtactcatga aacgtttgga aactatacgc catatgtggt ctgttgtata 165780

tgatcatttt gatattgtga atggtaaaga atgctgttat gtgcatacgc attcatctaa 165840

tcaaaatcct ataccgagta ctgtaaaaac aaatttgtac atgaagacta tgggatcatg 165900

cattcaaatg gattccatgg aagctctaga gtatcttagc gaactgaagg aatcaggtgg 165960

atggagtccc agaccagaaa tgcaggaatt tgaatatcca gatggagtgg aagacactga 166020

atcaattgag agattggtag aggagttctt caatagatca gaacttcagg ctggtaaatt 166080

agtcaaattt ggtaattcta ttaattgtta aacatacatc tgtttcagct aagcaactaa 166140

gaacacgtat acggcagcag cttcctttat actctcatct tttaccaaca caaagggtgg 166200

atatttgttc attggagttg ataataatac acacaaagta tttggattca cggtgggtta 166260

cgactacctc agactggtag agaatgatat agaaaagcat atcaaaagac tttgtgttgt 166320

gcatttctgt gagaagaaag aggacatcaa gtacgcgtgt cgattcatca aggtatataa 166380

acctggggat gaggctacct cgacatacgt gtgcgctatc aaagtggaaa gatgctgttg 166440

tgctgtgttt gcagattggc cagaatcatg gtatatggat actaatggta tcaagaagta 166500

ttctccagat gaatgggtgt cacatataaa attttaatta atgtaactat agagaacaaa 166560

taataggttg taatatcata tagacaataa ctaacaatta attagtaact gttatctctt 166620

ttttaactaa ccaactaact atatacctat taatacatcg taattatagt tcttaacatc 166680

tattaatcat tgattcgctt ctttaatttt ttataaacta acattgttaa ttgaaaaggg 166740

ataacatgtt acagaatata aattatatat ggatttttt aaaaaggaaa tacttgactg 166800

gagtgtatat ttatctcttc attatatagc acgcgtgtgt tccaattctt ccacatccca 166860

tataatacag gattataatc tcattcgaac atacgagaaa gtggataaaa caatagttga 166920

ttttttatct aggttgccaa atttattcca tattttagaa tatggggaaa atattctaca 166980

tatttattct atggatgatg ctaatacgaa tattataatt ttttttctag atagagtatt 167040

aaatattaat aagaacgggt catttataca caatctcagg ttatcatcat ccattaatat 167100

aaaagaatat gtatatcaat tagttaataa tgatcatcca gataatagga taagactaat 167160

gcttgaaaat ggacgtagaa caagacattt tttgtcctat atatcagata cagttaatat 167220

ctatatatgt attttaataa atcatggatt ttatatagat gccgaagaca gttacggttg 167280

tacattatta catagatgta tatatcacta taagaaatca gaatcagaat catacaatga 167340

attaattaag atattgttaa ataatggatc agatgtagat aaaaaagata cgtacggaaa 167400

cacacctttt atcctattat gtaaacacga tatcaacaac gtggaattgt ttgagatatg 167460

tttagagaat gctaatatag actctgtaga ctttaataga tatacacctc ttcattatgt 167520

ctcatgtcgt aataaatatg attttgtaaa gttattaatt tctaaaggag caaatgttaa 167580

tgcgcgtaat aaattcggaa ctactccatt ttattgtgga attatacacg gtatctcgct 167640

tataaaacta tatttggaat cagacacaga gttagaaata gataatgaac atatagttcg 167700

tcatttaata atttttgatg ctgttgaatc tttagattat ctattatcca gaggagttat 167760

tgatattaac tatcgtacta tatacaacga aacatctatt tacgacgctg tcagttataa 167820

tgcgtataat acgttggtct atctattaaa cagaaatggt gattttgaga cgattactac 167880

tagtggatgt acatgtattt cggaagcagt cgcaaacaac aacaaaataa taatggaagt 167940

actattgtct aaacgaccat ctttgaaaat tatgatacag tctatgatag caattactaa 168000

aaataaacaa cataatgcag atttattgaa aatgtgtata aaatatactg cgtgtatgac 168060

cgattatgat actcttatag atgtacagtc gctacagcaa tataaatggt atattttaaa 168120

atgtttcgat gaaatagata tcatgaagag atgttatata aaaaataaaa ctgtattcca 168180

attagttttt tgtatcaaag acattaatac tttaatgaga tacggtaaac atccttcttt 168240

cgtgaagtgc actagtctcg acgtatacgg aagtcgtgta cgtaatatca tagcatctat 168300

tagatatcgt cagagattaa ttagtctatt atccaagaag ctggatgcgg gagataaatg 168360

gtcgtgtttt cctaacgaaa taaaatataa aatattggaa aactttaacg ataacgaact 168420

gtccacatat ctaaaaatct tataaacact attaaaatat aaaatctaag taggataaaa 168480

tcacactaca tcattgtttc cttttagtgc tcgacagtgt atactatttt taacactcat 168540

aaataaaaat gaaaacgatt tccgttgtta cgttgttatg cgtactacct gctgttgttt 168600

attcaacatg tactgtaccc actatgaata acgctaaatt aacgtctacc gaaacatcgt 168660

ttaataataa ccagaaagtt acgtttacat gtgatcaggg atatcattct tcggatccaa 168720

atgctgtctg cgaaacagat aaatggaaat acgaaaatcc atgcaaaaaa atgtgcacag 168780

tttctgatta catctctgaa ctatataata aaccgctata cgaagtgaat tccaccatga 168840

cactaagttg caacggcgaa acaaaatatt ttcgttgcga agaaaaaaat ggaaatactt 168900

cttggaatga tactgttacg tgtcctaatg cggaatgtca acctcttcaa ttagaacacg 168960

gatcgtgtca accagttaaa gaaaaatact catttgggga atatatgact atcaactgtg 169020

atgttggata tgaggttatt ggtgcttcgt acataagttg tacagctaat tcttggaatg 169080

ttattccatc atgtcaacaa aaatgtgata taccgtctct atctaatgga ttaatttccg 169140

gatctacatt ttctatcggt ggcgttatac atcttagttg taaaagtggt tttatactaa 169200

cgggatctcc atcatccaca tgtatcgacg gtaaatggaa tcccgtactc ccaatatgtg 169260

tacgaactaa cgaagaattt gatccagtgg atgatggtcc cgacgatgag acagatttga 169320

gcaaactctc gaaagacgtt gtacaatatg aacaagaaat agaatcgtta gaagcaactt 169380

atcatataat catagtggcg ttaacaatta tgggcgtcat atttttaatc tccgttatag 169440

tattagtttg ttcctgtgac aaaaataatg accaatataa gttccataaa ttgctaccgt 169500

aaatataaat ccgttaaaat aattaataat taataattaa taattaataa cgaacaagta 169560

tcaaaagatt aaagacttat agctagaatc aattgagatg tcttcttcag tggatgttga 169620

tatctacgat gccgttagag catttttact caggcactat tataacaaga gatttattgt 169680

gtatggaaga agtaacgcca tattacataa tatatacagg ctatttacaa gatgcgccgt 169740

tataccgttc gatgatatag tacgtactat gccaaatgaa tcacgtgtta aacaatgggt 169800

gatggataca cttaatggta taatgatgaa tgaacgcgat gtttctgtaa gcgttggcac 169860

cggaatacta ttcatggaaa tgtttttcga ttacaataaa aatagtatca acaatcaact 169920

aatgtatgat ataattaata gcgtatctat aattctagct aatgagagat atagaagcgc 169980

ttttaacgac gatggtatat acatccgtag aaatatgatt aacaagttgt acggatacgc 170040

atctctaact actattggca cgatcgctgg aggtgtttgt tattatctgt tgatgcatct 170100

agttagtttg tataaataac taatttttat taatgataca aaaacgaaat aaaactgcat 170160

attatacact ggttaacgcc cttataggct ctaaccattt tcaagatgag gtccctgatt 170220

atagtccttc tgttcccctc tatcatctac tccatgtcta ttagacgatg tgagaagact 170280

gaagaggaaa catggggatt gaaaataggg ttgtgtataa ttgccaaaga tttctatccc 170340

gaaagaactg attgcagtgt tcatctccca actgcaagtg aaggattgat aactgaaggc 170400

aatggattca gggatatacg aaacaccgat aaattataaa aaaagcaatg tgtccgctgt 170460

ttccgttaat aatactattt tcgtaactgg cggattattc ataaataact ctaatagcac 170520

gatcgtggtt aacaatatgg aaaaacttga catttataaa gacaaacaat ggtcgattat 170580

agaaatgcct atggctaggg tatatcacgg catcgactcg acatttggaa tgttatattt 170640

tgccggaggt ctatccgtta ccgaacaata tggtaattta gagaaaaaca acgagatatc 170700

ttgttacaat cctagaacga ataagtggtt tgatatttca tatactattt ataagatatc 170760

catatcatca ttgtgtaaac taaataacgt cttctatgta tttagtaagg acattggata 170820

tgtggaaaag tatgatggtg catggaagtt agtacatgat cgtctccccg ctataaaggc 170880

attatcaact tctccttatt gattgaaaat gaaaatataa atagttttta tgtatagcag 170940

tattacccta tagttttatt gcttactact aacatggata cagatacaga tacagataca 171000

gatacagata cagatacaga tacagataca gatgttacaa atgtagaaga tatcataaat 171060

gaaatagata gagagaaaga agaaatacta aaaaatgtag aaattgaaaa taataaaaac 171120

attaacaaga atcatccaag tggatatatt agagaagcac tcgttattaa tacaagtagt 171180

aatagtgatt ccattgataa agaagttata gaatgtatca gtcacgatgt aggaatatag 171240

atcatatcta ctaattttta taatcaatac aaaacataaa aaacaactcg ttattacata 171300

gcaggcatgg aatccttcaa gtattgtttt gataacgatg gcaagaaatg gattatcgga 171360

aatactttat attctggtaa ttcaatactc tataaggtca gaaaaaattt cactagttcg 171420

ttctacaatt acgtaatgaa gatagatcac aaatcacaca agccattgtt gtctgaaata 171480

cgattctata tatctgtatt ggatcctttg actatcgaca actggacacg ggaacgtggt 171540

ataaagtatt tggctattcc agatctgtat ggaattggag aaaccgatga ttatatgttc 171600

ttcgttataa agaatttggg aagagtattc gccccaaagg atactgaatc agtcttcgaa 171660

gcatgtgtca ctatgataaa cacgttagag tttatacact ctcgaggatt tacccatgga 171720

aaaatagaac cgaggaatat actgattaga aataaacgtc tttcactaat tgactattct 171780

agaactaaca aactatacaa gagtggaaac tcacatatag attacaacga ggacatgata 171840

acttcaggaa atatcaatta tatgtgtgta gacaatcatc ttggagcaac agtttcaaga 171900

cgaggagatt tagaaatgtt gggatattgc atgatagaat ggttcggtgg caaacttcca 171960

tggaaaaacg aaagtagtat aaaagtaata aaacaaaaaa aagaatataa aaaatttata 172020

gctactttct ttgaggactg ttttcctgaa ggaaatgaac ctctggaatt agttagatat 172080

atagaattag tatacacgtt agattattct caaactccta attatgacag actacgtaga 172140

ctgtttatac aagattgaaa ttatattctt tttttataga gtgtggtagt gttacggata 172200

tctaatatta atattagact atctctatcg cgctacacga ccaatatcga ttactatgaa 172260

tatcttctat gaaaggagag aatgtattca tttctccagc gtcaatctcg tcagtattga 172320

caatactgta ttatggagct aatggatcca ctgctgaaca gctatcaaaa tatgtagaaa 172380

cggaggagaa cacggataag gttagcgctc agaatatctc attcaaatcc ataaataaag 172440

tatatgggcg atattctgcc gtgtttaaag atttcttttt gggaaaaatt ggcgataagt 172500

ttcaaactgt tgacttcact gattgtcgca ctatagatgc aatcaacaag tgtgtagata 172560

tctttactga ggggaaaatc aatccactat tggatgaacc attgtctcct agcaattagt 172620

gccgtatact ttaaagcaaa atggttgacg ccattcgaaa aggaatttac cagtgattat 172680

ccctttttacg tatcaccaac ggaaatggta gatgtaagta tgatgtctat gtacggcgag 172740

ctatttaatc acgcatctgt aaaggaatca ttcggcaact tttcaatcat agaactgcca 172800

tatgttggag atactagtat gatggtcatt cttccagaca agattgatgg attagaatcc 172860

atagaacaaa atctaacaga tacaaatttt aagaaatggt gtaactctct ggatgctatg 172920

tttatagatg ttcacattcc caagtttaag gtaacaggct cgtataatct ggtggatact 172980

ctagtaaagt caggactgac agaggtgttc ggttcaactg gagattatag caatatgtgt 173040

aatttagatg tgagtgtcga cgctatgatc cacaaaacgt atatagatgt caatgaagag 173100

tatacagaag cagctgcagc aacttgtgca ctggtgtcag actgtgcatc aacaattaca 173160

aatgagttct gtgtagatca tccgttcatc tatgtgatta ggcatgttga tggaaaaatt 173220

cttttcgttg gtagatattg ctctccaaca actaattgtt aaccattttt tttaaaaaaa 173280

atagaaaaaa catgtggtat tagtgcaggt cgttgttctt ccaattgcaa ttggtaagat 173340

gacagccaac tttagtaccc acgtcttttc accacagcac tgtggatgtg acagactgac 173400

cagtattgat gacgtcaaac aatgtttgac tgaatatatt tattggtcgt cctatgcata 173460

ccgcaacagg caatgcgctg gacagttgta ttccacactc ctctctttta gagatgatgc 173520

ggaattagtg ttcatcgaca ttcgcgagct ggtaaaaaat atgccgtggg atgatgtcaa 173580

agattgtaca gaaatcatcc gttgttatat accggatgag caaaaaacca tcagagagat 173640

ttcggccatc atcggacttt gtgcatatgc tgctacttac tggggaggtg aagaccatcc 173700

cactagtaac agtctgaacg cattgtttgt gatgcttgag atgctcaatt acgtggatta 173760

taacatcata ttccggcgta tgaattgatg agttgtacat cttgacattt tcttctttct 173820

tctcttctcc ctttcccaga aacaaacttt tttacccact ataaaataaa atgagtatac 173880

tacctgttat atttcttcct atatttttt attcttcatt cgttcagact tttaacgcgt 173940

ctgaatgtat cgacaaaggg taatattttg catcattcat ggagttagaa aacgagccag 174000

taatcttacc atgtcctcaa ataaatacgc tatcatccgg atataatata ttagatattt 174060

tatgggaaaa acgaggagcg gataatgata gaattatacc gatagataat ggtagcaata 174120

tgctaattct gaacccgaca caatcagact ctggtattta tatatgcatt accacgaacg 174180

aaacctactg tgacatgatg tcgttaaatt tgacaatcgt gtctgtctca gaatcaaata 174240

tagattttat ctcgtatcca caaatagtaa atgagagatc tactggcgaa atggtatgtc 174300

ccaatattaa tgcatttatt gctagtaacg taaacgcaga tattatatgg agcggacatc 174360

gacgccttag aaataagaga cttaaacaac ggacacctgg aattattacc atagaagatg 174420

ttagaaaaaa tgatgctggt tattatacat gtgttttaga atatatatac ggtggcaaaa 174480

catataacgt aaccagaatt gtaaaattag aggtacggga taaaataata catcctacta 174540

tgcaattacc agaaggtgtt gtaacttcaa taggtagtaa tttgactatt gcgtgtagag 174600

tatcgttgag acctcccaca acggatgcag acgtcttttg gataagtaat ggtatgtatt 174660

acgaagaaga tgatggggac ggagacggta gaataagtgt agcaaataaa atctatatga 174720

ccgataagag acgtgttatt acatcccggt taaacattaa tcctgtcaag gaagaagatg 174780

ctacaacgtt tacgtgtatg gcgtttacta ttcctagcat cagcaaaaca gttactgtta 174840

gtataacgtg aatgtatgtt gttacatttc catgtcaatt gagtttataa gaatttttat 174900

acattatctt ccaacaagca attgacgaac gtattgctat gattaactcc cacgatacta 174960

tgcatattat taatcattaa cttgcagact atacctagag ctattttgac atactcgtgt 175020

tcttgtgtaa ttgcagtatc tatattatta aagtacgtaa atctagctat agttttatta 175080

tttaatttta gataatatac cgtctcctta tttttaaaaa ttgccacatc ctttattaaa 175140

tcatgaatgg gaatttctat gtcatcgtta gtatattgtg aacaacaaga gcagatatct 175200

ataggaaagg gtggaatgcg atacattgat ctatgtagtt ttaaaacaca cgcaaacttt 175260

gaagaattta tataaatcat tccatcgata catccttcta tgttgacatg tatatatcca 175320

ggaattcttt tattaatgtc aggaaatgta taaactaaaa cattgcccgg aagcggagct 175380

tctaccggag ttatatccgt tcttaactta caaaatgtaa ccaatacctt tgcatgactt 175440

gttttgttcg gcaacgttag tttaaacttg acgaatggat taattacaat agcatgatcc 175500

gcgcatctat taagtttttt tactttaacg cccttgtatg tttttacaga gactttatct 175560

aaatttctag tacttgtatg tgttataaat ataacgggat atagaaccga atcacctacc 175620

ttagataccc aattacattt tatcagatcc agataataaa caaattttgt cgccctaact 175680

aattctatat tgttatatat tttacaattg gttatgatat catgtaataa cttggaatct 175740

aacgcacatc gtcgtacgtt tacacaattg tgatttagtg tagtatatct acacatgtat 175800

ttttccgcgc tatagtattc tggactagtg ataaaactat cgttatatct gtcttcaatg 175860

aactcatcga gatattgctc tctgtcatat tcatacacct gcataaactt tctagacatc 175920

ttacaatccg tgttatttta ggatcatatt tacatattta ctggtataaa gatgttagat 175980

tagttaatgg gaatcgtcta taataatgaa tattaaacaa ttatatgagg acttttacca 176040

caaagcatca taaaaatgag tcgtcgtctg atttatgttt taaatatcaa ccgcaaatca 176100

actcataaaa tacaagagaa tgaaatatat acatatttta gtcattgcaa tatagaccat 176160

acttctacag aacttgattt tgtagttaaa aactatgatc taaacagacg acaacatgta 176220

actgggtata ctgcactaca ctgctatttg tataataatt actttacaaa cgatgtactg 176280

aagatattat taaatcatga cgtaaatgta acgatgaaaa ccagtagcgg acgtatgcct 176340

gtttatatat tgcttactag atgttgtaat atttcacatg atgtagtgat agatatgata 176400

gacaaagata aaaaccactt atcgcataga gactattcca acctactact agagtatata 176460

aaatctcgtt acatgttatt gaaggaagag gatatcgatg agaacatagt atcaacttta 176520

ttagataagg gaatcgatcc taactttaaa caagacggat atacagcgtt acattattat 176580

tatttgtgtc tcgcacacgt ttataaacca ggtgagtgta gaaaaccgat aacgataaaa 176640

aaggccaagc gaattatttc tttgtttata caacatggag ctaatctaaa cgcgttagat 176700

aattgtggta atacaccatt ccatttgtat cttagtattg aaatgtgtaa taatattcat 176760

atgactaaaa tgctgttgac ttttaatccg aatttcaaaa tatgtaataa tcatggatta 176820

acgcctatac tatgttatat aacttccgac tacatacaac acgatattct tgttatgtta 176880

atacatcact atgaaacaaa tgttggagaa atgccgatag atgagcgtcg tatgatcgta 176940

ttcgagttta tcaaaacata ttctacacgt cctgcagatt cgataactta tttgatgaat 177000

aggtttaaaa atataaatat ttatacccgc tatgaaggaa agacattatt acacgtagca 177060

tgtgaatata ataatacaca agtaatagat tatcttatac gtatcaacgg agatataaat 177120

gcgttaaccg acaataacaa acacgctaca caactcatta tagataacaa agaaaattcc 177180

ccatatacca ttaattgttt actgtatata cttagatata ttgtagataa gaatgtgata 177240

agatcgttgg tggatcaact tccatctcta cctatcttcg atataaaatc atttgagaaa 177300

ttcatatcct actgtatact tttagatgac acattttacg ataggcacgt taagaatcgc 177360

gattctaaaa cgtatcgata cgcattttca aaatacatgt cgttcgataa atacgatggt 177420

ataataacta aatgtcacga cgaaacaatg ttactcaaac tgtccactgt tctagacact 177480

acactatatg cagttttaag atgtcataat tcgagaaagt taagaagata cctcaccgag 177540

ttaaaaaaat ataataacga taagtccttt aaaatatatt ctaatattat gaatgagaga 177600

taccttaatg tatattataa agatatgtac gtgtcaaagg tatatgataa actatttcct 177660

gttttcacag ataaaaattg tctactaaca ttactacctt cagaaattat atacgaaata 177720

ttatacatgc tgacaattaa cgatctttat aatatatcgt atccacctac caaagtatag 177780

ttgtatttttt ctcatgcgat gtgtgtaaaa aaactgatat tatataaata ttttagtgcc 177840

gtataataaa gatgacgatg aaaatgatgg tacatatata tttcgtatca ttatcattat 177900

tgttattgct attccacagt tacgccatag acatcgaaaa tgaaatcaca gaattcttca 177960

ataaaatgag agatactcta ccagctaaag actctaaatg gttgaatcca gcatgtatgt 178020

tcggaggcac aatgaatgat atggccactc taggagagcc attcagtgca aagtgtcctc 178080

ctattgaaga cagtctttta tcgcacagat ataaagacta tgtggttaaa tgggagaggc 178140

tagaaaagaa tagacggcga caggtttcta ataaacgtgt taaacatggt gatttatgga 178200

tagccaacta tacatctaaa ttcagtaacc gtaggtattt gtgcaccgta actacaaaga 178260

atggtgactg tgttcagggt atagttagat ctcatattaa aaaacctcct tcatgcattc 178320

caaaaacata tgaactaggt actcatgata agtatggcat agacttatac tgtggaattc 178380

tttacgcaaa acattataat aatataactt ggtataaaga taataaggaa attaatatcg 178440

acgacattaa gtattcacaa acgggaaagg aattaattat tcataatcca gagttagaag 178500

atagcggaag atacgactgt tacgttcatt acgacgacgt tagaatcaag aatgatatcg 178560

tagtatcaag atgtaaaata cttacggtta taccgtcaca agaccacagg tttaaactaa 178620

tactagatcc gaaaatcaac gtaacgatag gagaacctgc caatataaca tgcactgctg 178680

tgtcaacgtc attattgatt gacgatgtac tgattgaatg ggaaaatcca tccggatggc 178740

ttataggatt cgattttgat gtatactctg ttttaactag tagaggcggt atcaccgagg 178800

cgaccttgta ctttgaaaat gttactgaag aatatatagg taatacatat aaatgtcgtg 178860

gacacaacta ttattttgaa aaaaccctta caactacagt agtattggag taaatataca 178920

atgcattttt atatacatta ctgaattatt attactgaat tattattact gaattattat 178980

taattatatc gtatttgtgc tatagaatgg atgaagatac gcgactatct aggtatttgt 179040

atctcaccga tagagaacat ataaatgtag actctattaa acagttgtgt aaaatatcag 179100

atcctaatgc atgttataga tgtggatgta cggctttaca tgagtacttt tataattata 179160

gatcagtcaa cggaaaatac aagtatagat acaacggtta ctatcaatat tattcatcta 179220

gcgattatga aaattataat gaatattatt atgatgatta tgatagaact ggtatgaaca 179280

gcgagagcga tagtgagagt gataatatat caatcaaaac agaatatgag aatgaatatg 179340

aattctatga tgaaacacaa gatcaaagta cacaacacaa tgacttataa aaatactaaa 179400

actggagaga ctgattacac gtacctctct aatgggggtt gcctgcatac tatcgtaatg 179460

gggtcgatgg ttgattattg attagtatat tccttattca cacaaaaaga acatttttat 179520

aaacatgaaa ccactgtcta aatgtaatta tgatcttgat ttatagatga agatcagcct 179580

ttagaggatt ttaaccagta tgtttaatat gaaaaaaata aacataacat attttgagat 179640

taagcgctat tgtgcttaat tattttgctc tataaactga atatatagcc acaattattg 179700

acgggcttgt ttatgaccgg caatcatgaa tttacagaaa ttatctctgg ctatatatct 179760

tactgcgaca tgttcgtggt gttatgaaac atgcataaga aaaactgcgt tgtatcatga 179820

cattcaattg gagcatgtag aagacaataa agatagtgta gcgtcgctac cgtacaagta 179880

gtcaatcaaa gagaacgtag tagattgttg gctacattta attggacaga tatagctgag 179940

ggtgttagaa atgagttcat taaaatatgt gatatcaacg gaacatattt atataattat 180000

actattgctg ttagtataat tattgattcc acggaagaac taccaacagt tactccaatt 180060

acaacaacat atgaaccttc tacatataat tatactatcg atgatagcac tgttattact 180120

actgaagaac tacaagtgac tcctcatatg gatctccatc gatgatacat gtattaaaat 180180

actttccgaa taagtctttt aaatattgta ttaattatga aaaactatgc tatgcgagta 180240

tgatgcaaag atgtttaatg atacgatact agattttatc tctagcgaga gatgtcgtta 180300

gaatcattta tcataactac gtttaataat aattcatcaa cgaatatcga taacatgtgt 180360

catttatacg ttaaagtctg tccgtcttct ctattgttta gactgtttgt agaatgctgt 180420

gatataaaca aactagtaga aggtacgact ccgttacact gttatctaat gaatgaagga 180480

tttgaatcat ctgttttaaa aaacctatta aaggagtatg tcatgaatac gtttaatgtt 180540

catgacatcc attacacaaa tatttaactc atgatgaagt tgagaatgat atgctttctg 180600

atagtataga tagctttagc taatataaaa atatattaat ccactatata ttctagactt 180660

gatttaaaac cgataaacta ctactacgta ctgtataagt tgttaaaaaa aggagcagac 180720

cctaattatg tagatgatag aggtaatact tttcttcatt acttctgcat ctatatgtcc 180780

acttatgaga aaacgtcatt caataagatg catcgtgaaa agaaatttat taaagagttg 180840

gtaaaatatg aaaccgaaag taaataatat aggaaataca cctctacata actacgtatc 180900

tcaatatgat atcactctca ttcctcatcc acaacccatt aaaaaaatgg aaattaaagc 180960

cctctattag cataaacggc tacaggtcta cctttacaat ggcctttcct tgtgcccagt 181020

tcagaccctg tcattgccac gctactaagg actccctgaa taccgtggcc gacgtcagac 181080

attgtctgac tgaatacatc ctgtgggttt ctcatagatg gacccataga gaaagcgcag 181140

ggtctctcta caggcttctc atctctttca gaactgatgc aacggagctc tttggtggtg 181200

agttgaagga ttcacttccg tgggacaata tcgacaattg cgtggagatc attaaatgtt 181260

tcatcagaaa tgactccatg aaaaccgccg aagaacttcg tgcaatcatt ggactttgta 181320

ctcaatcagc tatcgtctct ggaagagtct tcaacgataa gtatatcgac atactactta 181380

tgctgcgaaa gattctgaac gagaacgact atctcaccct cttggatcat atccgcactg 181440

ctaaatacta aatctccttc atgctctctc actacacttt ttatcatctt atgaggaatg 181500

attgccttca tcatttttcg tgaaatagga ataattagca ccagaatagc tatggattat 181560

tgtggtagag agtgcactat tctatgtcgt ctactggatg aagatgtgac gtacaaaaaa 181620

ataaaactag agattgaaac gtgtcacaac ttatcaaaac atatagatag acgaggaaac 181680

aatgcgctac attgttacgt ctccaataaa tgcgatacag acattaagat tgttcgactg 181740

ttactctctc gcggagtcga gagactttgt agaaacaacg aaggattaac tccgctagga 181800

gcatacagta agcatagata cgtaaaatct cagattgtgc atctactgat atccagctat 181860

tcgaattcct ctaacgaact caagtcgaat ataaatgatt tcgatctgtc ttcggataat 181920

atcgacttac gtctgctaaa atacctaatt gtggataaac ggatacgtcc gtccaagaat 181980

acgaattatg caatcaatgg tctcggattg gtggatatat acgtaacgac gcctaatccg 182040

agaccagaag tattgctatg gcttcttaaa tcagaatgtt acagcaccgg ttacgtattt 182100

cgtacctgta tgtacaacag tgatatgtgt aagaactctc ttcattacta tatatcgtct 182160

catagagaat ctcaatctct atccaaggat gtaattaaat gtttgatcaa taacaatgtt 182220

tccatccatg gcagagacga aggaggatct ttacccatcc aatactactg gtctttctca 182280

accatagata tagagattgt taaattatta ttaataaagg atgtggacac gtgtagagta 182340

tacgacgtca gccctatatt agaggcgtat tatctaaaca agcgatttag agtaacccca 182400

tataatgtag acatggaaat cgttaatctt cttattgaga gacgtcatac tcttgtcgac 182460

gtaatgcgta gtattacttc gtacgattcc agagaatata accactacat catcgataac 182520

attctaaaga gatttagaca acaggatgaa tccatcgtac aagccatgtt gataaactac 182580

ttacattacg gcgatatggt cgttcgatgc atgttagata acggacaaca actatcctct 182640

gcacgactac tttgttaata ataatctcgt cgatgtaaac gtcgtaaggt ttatcgtgga 182700

aaatatggac acgcggctgt aaatcacata tctaacaatg gccgtctatg tatgtacggt 182760

ctgatattat cgagatttaa taattgcggg tatcactgtt atgaaaccat actaatagat 182820

gtatttgata tactaagcaa gtacatggat gatatagata tgatcgataa tgagaataaa 182880

actctactat attacgcggt cgatgtcaat aatatacaat ttgcaaagcg gttattggaa 182940

tatggagcga gtgttacaac atcacgctcg ataatcaata cggccatcca gaaaagcagt 183000

taccaaagag aaaacaaaac gaggatagtt gatttattac ttagctacca tcccactcta 183060

gagactatga ttgacgcatt taatagagat atacgctatc tatatcctga accattattc 183120

gcctgtatca gatacgcctt aatcctagat gatgattttc cttctaaagt aagtatgata 183180

tcgccggtca tcataaggaa ctaaagcgct atagagtaga cattaataga atgaagaatg 183240

cctacatatc aggcgtctcc atgtttgata tattatttaa acgaagcaaa cgccacagac 183300

tgagatacgc aaagaatccg acatcaaatg gtacaaaaaa gaactaacgt ccatcattac 183360

agaaactgta aagaacagtg agaggatcga ctccatagtg gacaacatta atacagacga 183420

taacttgatt tcgaaattac ccatggagat actttattac tccattaaat aatttatcat 183480

ggagtgataa tgtcctgttt catttgtttc catgacatat tacaaaatcg attccgtcca 183540

agatgataaa aacatttacc ggcatcataa acacggagtt tattttatat gtctcgcata 183600

aacattacta aaaaaatata ttgttctgtt tttctttttc tttttctttt tctttcgtac 183660

atctctaatt atgaaaaagt aaatgatgaa atgtatgaga tgggcgagat ggacgagatt 183720

gtgagcatcg ttcgcgacag tatgtggtac atacctaacg tatttatgga cgacggtaag 183780

aatgaaggtc acgtttctgt caacaatgtt tgtcatatgt attttacgtt ctttgatgtg 183840

gatacatcgt ctcatctgtt taagctagtt attaaacact gcgatctgaa taaacgaggt 183900

aactctccat tacattgcta tacgatgaat acacgattta atccatctgt attaaagata 183960

ttgttacacc acggcatgcg taactttgat agcaaggatg aaaaaggaca ccactatctg 184020

attcattcac tatcaatcga taacaagatc tttgatatac taacggacac cattgatgac 184080

tttagtaaat catccgatct attgctgtgt tatcttagat ataaattcaa tgggagctta 184140

aactactacg ttctgtacaa aggatccgac cctaattgcg ccgacgagga tgaactcact 184200

tctcttcatt actactgtaa acacatatcc acgttctaca aaagcaatta ttacaagtta 184260

agtcacacta agatgcgagc cgagaagcga ttcatctacg cgataataga ttatggagca 184320

aacattaacg cggttacaca cttaccttca acagtatacc aaacatagtc ctcgtgtggt 184380

gtatgctctt ttatctcgag gatacgtaat aatcttgatt gtacacccat catggaacga 184440

ttgtgcaaca ggtcatattc tcataatgtt actcaattgg cacgaacaaa aggaagaagg 184500

acaacatcta ctttatctat tcataaaaca taatcaagga tacactctca atatactacg 184560

gtatctacta gataggttcg acattcagaa agacgaatac tataataccg cctttcaaaa 184620

ttgtaacaac aatgttgcct catacatcgg atacgacatc aaccttccga ctaaagacgg 184680

tattcgactt ggtgtttgaa aacagaaaca tcatatacaa ggcggatgtt gtgaatgaca 184740

tcatccacca cagactgaaa gtatctctac ctatgattaa atcgttgttc tacaagatgt 184800

cagaattctc tccctacgac gattactacg taaaaaagat actagcctac tgcctattaa 184860

gggacgagtc attcgcggaa ctacatagta aattctgttt aaacgaggac tataaaagtg 184920

tatttatgaa aaatatatca ttcgataaga tagattccat catcgtgaca taagtcgcct 184980

caaagagatt cgaatctccg acaccgacct gtatacggta tcacagctat cttgaagcca 185040

tacattcgga cagacacatt tcatttccca tgtacgacga tctcatagaa cagtgccatc 185100

tatcgatgga gcgtaaaagt aaactcgtcg acaaagcact caataaatta gagtctacca 185160

tcggtcaatc tagactatcg tatttgcctc cggaaattat gcgcaatatc atctaaacag 185220

tatgttgtac ggaaagaacc attacaaata ttatccatga tagaaagaaa atatctatat 185280

gattggagaa gtaggaaaca ggaacacgac aacgattact acattattaa attatgaagt 185340

ccgtattata ctcgtatata ttgtttctct catgtataat aataaacgga agagatatag 185400

caccgcatgc accatccgat ggaaagtgta aagacaacga atacaaacgc cataatttgt 185460

gtccgggaac atacgcttcc agattatgcg atagcaagac taacacacaa tgtacgccgt 185520

gtggttcggg taccttcaca tctcgcaata atcatttacc cgcttgtcta agttgtaacg 185580

gaagacgcga tcgtgtaaca ctactcacaa tagaatctgt gaatgctctc ccggatatta 185640

ttgtcttctc aaaggatcat ccggatgcaa ggcatgtgtt tcccaaacaa aatgtggaat 185700

aggatacgga gtatccggag acgtcatctg ttctccgtgt ggtctcggaa catattctca 185760

caccgtctct tccgcagata aatgcgaacc cgtacccaga aataccttta actatatcga 185820

tgtggaaatt aatctgtatc ccgtcaacga cacgtcgtgt actcggacga ccactaccgg 185880

tctcagtgaa tccatctcaa cgtcggaact aactattact atgaatcata aagactgtaa 185940

tcccgtattt cgtgatggat acttctccgt tcttaataag gtagcgactt caggattctt 186000

tacaggagaa aggtgtgcac tctgaatttc gagattaaat gcaataacaa agattcttcc 186060

tccaaacagt taacgaaagc aaagaatgat gacggtatca tgccgcattc ggagactgta 186120

tatctagcgt cgacatctat atactatata gtaataccaa tactcaagac tacgaaactg 186180

atacaatctc ttatcatgtg ggtaatgttc tcgatgtcga tagccatatg cccggtagtt 186240

gcgatataca taaactgatc actaattcca aacccacccg ctttttatag taagtttttc 186300

acccataaat aataaataca ataattaatt tctcgtaaaa gtagaaaata tattctaatt 186360

tattgcatgg taaggaagta gaatcataaa gaacagtact caatcaatag caattatgaa 186420

acaatatatc gtcctggcat gcatgtgcct gccagtcttc agcaatcatc ctcatcctcc 186480

tcctcgtgta cggaagaaga aaacaaacat catatgggaa tcgatgttat tatcaaagtc 186540

acaaagcaag accaaacacc gaccaatgat aagatttgcc aatccgtaac ggaaattaca 186600

gagtccgagt cagatccaga tcccgaggtg gaatcagaag atgattccac atcagtcgag 186660

gatgtagatc ctcctaccac ttattactcc atcatcggtg gaggtctgag aatgaacttt 186720

ggattcacca aatgtcctca gattaaatcc atctcagaat ccgctgatgg aaacacagtg 186780

aatgctagat tgtccagcgt gtccccagga caaggtaagg actctcccgc gatcactcgt 186840

gaagaagctc tggctatgat caaagactgt gaggtgtcta tcgacatcag atgtagcgaa 186900

gaagagaaag acagcgacat caagacccat ccagtactcg ggtctaacat ctctcataag 186960

aaagtgagtt acgaagatat catcggttca acgatcgtcg atacaaaatg tgtcaagaat 187020

ctagagttta gcgttcgtat cggagacatg tgcaaggaat catctgaact tgaggtcaag 187080

gatggattca agtatgtcga cggatcggca tctgaaggtg caaccgatga tacttcactc 187140

atcgattcaa caaaactcaa agcgtgtgtc tgaatcgata actctattca tctgaaattg 187200

gatgagtagg gttaatcgaa cgattcaggc acaccacgaa ttaaaaaagt gtaccggaca 187260

ctatattccg gtttgcaaaa caaaaatgtt cttaactaca ttcacaaaaa gttacctctc 187320

gttacttctt ctttttctgt ctcaatagtg tgatacgatt atgacactat tcctattcct 187380

attcctattt cctttcaggg tatcacaaaa atattaaacc tctttctgat ggtctcataa 187440

aaaaagtttt acaaaaatat ttttattctc tttctctctt tgatggtctc ataaaaaaag 187500

ttttacaaaa atatttttat tctctttctc tctttgatgg tctcataaaa aaagttttac 187560

aaaaatattt ttattctctt tctctctttg atggtctcat aaaaaaagtt ttacaaaaat 187620

atttttattc tctttctctc tttgatggtc tcataaaaaa agttttacaa aaatattttt 187680

attctctttc tctctttgat ggtctcataa aaaaagtttt acaaaaatat ttttattctc 187740

tttctctctt tgatggtctc ataaaaaaag ttttacaaaa atatttttat tctctttctc 187800

tcttcgatgg tctcacaaaa aaagttttac aaaaatattt ttattctctt tctctctttg 187860

atggtctcat aaaaaaagtt ttacaaaaat atttttattc tctttctctc ttcgatggtc 187920

tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg tgtcactaaa atatttttat tctcattctc 187980

attttctctt tctctcttca atggagtcat aaaatatttt tattctcttt ctctcttcga 188040

tggtctcaca aaaatattaa acctctttct gatggtgtca ctaaaatatt tttattctca 188100

ttctcatttt ctctttctct cttcaatgga gtcataaaat atttttattc tctttctctc 188160

ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc 188220

tctttctctc ttcgatggtc tcactaaaat atttttttatt ctctttctga tgcatcaact 188280

atttcttaaa caataacgtc caacaacata tactcgtcga gcttatcaac atcccctatg 188340

cccatctagg ttaccagaca attgtatatc ataaaataat gtttataatt tacacgttaa 188400

aatcatataa taaaacgtag atcgtataat atttttggt atataaatga tctagtaaaa 188460

tccatgtagg ggatactgct cacatttttt ctttggtaca aaatttcaca caagttttta 188520

tacagacaaa ttcttgtcca tatattttaa aacattgact tttgtactaa gaaaaatatc 188580

tagactaact atctctttct ctttctctct tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct 188640

ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct ctttctctct tcgatggtct cacaaaaata 188700

ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct ctttctctct tcgatggtct 188760

cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct ttctctcttc 188820

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 188880

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag 188940

ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt 189000

cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 189060

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 189120

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca 189180

caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc 189240

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 189300

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag 189360

ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt 189420

cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 189480

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 189540

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca 189600

caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc 189660

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 189720

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag 189780

ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt 189840

cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 189900

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt 189960

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc gatggtctca 190020

caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctctcttc 190080

gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 190140

ttctctcttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt agtcgtaaaa 190200

aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg 190260

agtcgtaaaa aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc 190320

tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc tcacaaaaat 190380

attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctctc ttcgatggtc 190440

tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctcct 190500

tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct 190560

ctttctcctt cgatggtctc acaaaaatat taaacctctt tctgatggag tcgtaaaaaa 190620

gttttatctc tttctccttt ctcacaaaaa tattaaacct ctttctgatg gagtcgtaaa 190680

aaagttttat ctctttctcc tttctcacaa aaatattaaa cctctttctg atggagtctc 190740

cttcgatggt ctcacaaaaa tattaaacct ctttctgatg gagtcgtaaa aaagttttat 190800

ctctttctcc ttcgatggtc tcacaaaaat attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa 190860

aagttttatc tctttctcct tcgatggtct cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga 190920

gtcgtaaaaa agttttatct ctttctcctt cgatggtctc acaaaaatat taaacctctt 190980

tctgatggag tcgtaaaaaa gttttatctc tttctccttt ctcacaaaaa tattaaacct 191040

ctttctgatg gagtcgtaaa aaagttttat ctctttctcc ttcgatggtc tcacaaaaat 191100

attaaacctc tttctgatgg agtcgtaaaa aagttttatc tctttctcct tcgatggtct 191160

cacaaaaata ttaaacctct ttctgatgga gtcgtaaaaa agttttatct ctttctcctt 191220

cgatggtctc acaaaaatat taaacctctt tctgatggtc tctataaagc gattgatttt 191280

tcttaccctc tagagtttcc tacggtcgtt ggtcacacat ttttttctag acactaaata 191340

aatagtaaaa ttaaattaat tataaaatta tgtatataat ttactaactt tagttagata 191400

aattaataat acataaattt tagtatatta atattatatt ttaaa 191445

<210> 8
<211> 2122
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 8
ataaattgaa attttatttt ttttttttgg aatataaata tgggcgcaga tactagtgtc 60

ggaattgttg gcctcctgct gaccacagct atggcagcgg aggtcactag acgtgggagt 120

gcatactata tgtacttgga cagaaacgat gctggggagg ccatatcttt tccaaccaca 180

ttggggatga ataagtgtta tatacagatc atggatcttg gacacatgtg tgatgccacc 240

atgagctatg aatgccctat gctggatgag ggggtggaac cagatgacgt cgattgttgg 300

tgcaacacga cgtcaacttg ggttgtgtac ggaacctgcc atcacaaaaa aggtgaagca 360

cggagatcta gaagagctgt gacgctcccc tcccattcca ctaggaagct gcaaacgcgg 420

tcgcaaacct ggttggaatc aagagaatac acaaagcact tgattagagt cgaaaattgg 480

atattcagga accctggctt cgcgttagca gcagctgcca tcgcttggct tttgggaagc 540

tcaacgagcc aaaaagtcat atacttggtc atgatactgc tgattgcccc ggcatacagc 600

atcaggtgca taggagtcag caatagggac tttgtggaag gtatgtcagg tgggacttgg 660

gttgatattg tcttggaaca tggaggttgt gtcaccgtaa tggcacagga caaaccgact 720

gtcgacatag agctggttac aacaacagtc agcaacatgg cggaggtaag atcctactgc 780

tatgaggcat caatatcaga catggcttcg gacagccgct gcccaacaca aggtgaagcc 840

taccttgaca agcaatcaga cactcaatat gtctgcaaaa gaacgttagt ggacagaggc 900

tggggaaatg gatgtggact ttttggcaaa gggagtctgg tgacatgcgc taagtttgca 960

tgctccaaga aaatgaccgg gaagagcatc cagccagaga atctggagta ccggataatg 1020

ctgtcagttc atggctccca gcacagtggg atgatcgtta atgacacagg acatgaaact 1080

gatgagaata gagcgaaggt tgagataacg cccaattcac caagagccga agccaccctg 1140

ggggggttttg gaagcctagg acttgattgt gaaccgagga caggccttga cttttcagat 1200

ttgtattact tgactatgaa taacaagcac tggttggttc acaaggagtg gttccacgac 1260

attccattac cttggcacgc tggggcagac accggaactc cacactggaa caacaaagaa 1320

gcactggtag agttcaagga cgcacatgcc aaaaggcaaa ctgtcgtggt tctagggagt 1380

caagaaggag cagttcacac ggcccttgct ggagctctgg aggctgagat ggatggtgca 1440

aagggaaggc tgtcctctgg ccacttgaaa tgtcgcctga aaatggataa acttagattg 1500

aagggcgtgt catactcctt gtgtaccgca gcgttcacat tcaccaagat cccggctgaa 1560

acactgcacg ggacagtcac agtggaggta cagtacgcag ggacagatgg accttgcaag 1620

gttccagctc agatggcggt ggacatgcaa actctgaccc cagttgggag gttgataacc 1680

gctaaccccg taatcactga aagcactgag aactctaaga tgatgctgga acttgatcca 1740

ccatttgggg actcttacat tgtcatagga gtcggggaga agaagatcac ccaccactgg 1800

cacaggagtg gcagcaccat tggaaaagca tttgaagcca ctgtgagagg tgccaagaga 1860

atggcagtct tgggagacac agcctgggac tttggatcag ttggaggcgc tctcaactca 1920

ttgggcaagg gcatccatca aatttttgga gcagctttca aatcattgtt tggaggaatg 1980

tcctggttct cacaaattct cattggaacg ttgctgatgt ggttgggtct gaacacaaag 2040

aatggatcta tttcccttat gtgcttggcc ttaggggggag tgttgatctt cttatccaca 2100

gccgtctctg cttaattttt at 2122

<210> 9
<211> 5599
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 9
gcggccgcta tctaatggat taatttccgg atctacattt tctatcggtg gcgttataca 60

tcttagttgt aaaagtggtt ttatactaac gggatctcca tcatccacat gtatcgacgg 120

taaatggaat cccgtactcc caatatgtgt acgaactaac gaagaatttg atccagtgga 180

tgatggtccc gacgatgaga cagatttgag caaactctcg aaagacgttg tacaatatga 240

acaagaaata gaatcgttag aagcaactta tcatataatc atagtggcgt taacaattat 300

gggcgtcata tttttaatct ccgttatagt attagtttgt tcctgtgaca aaaataatga 360

ccaatataag ttccataaat tgctaccgta aatataaatc cgttaaaata attaataatt 420

aataattaat aattaataac gaacaagtat caaaagatta aagacttata gctagaatca 480

attgagatgt cttcttcagt ggatgttgat atctacgatg ccgttagagc atttttactc 540

aggcactatt ataacaagag atttattgtg tatggaagaa gtaacgccat attacataat 600

atatacaggc tatttacaag atgcgccgtt ataccgttcg atgatatagt acgtactatg 660

ccaaatgaat cacgtgttaa acaatgggtg atggatacac ttaatggtat aatgatgaat 720

gaacgcgatg tttctgtaag cgttggcacc ggaatactat tcatggaaat gtttttcgat 780

tacaataaaa atagtatcaa caatcaacta atgtatgata taattaatag cgtatctata 840

attctagcta atgagagata tagaagcgct tttaacgacg atggtatata catccgtaga 900

aatatgatta acaagttgta cggatacgca tctctaacta ctattggcac gatcgctgga 960

ggtgtttgtt attatctgtt gatgcatcta gttagtttgt ataaataagg cgcgccataa 1020

aaatcagtcc tgctcctcgg ccacgaagtg cacgcagttg ccggccgggt cgcgcagggc 1080

gaactcccgc ccccacggct gctcgccgat ctcggtcatg gccggcccgg aggcgtcccg 1140

gaagttcgtg gacacgacct ccgaccactc ggcgtacagc tcgtccaggc cgcgcaccca 1200

cacccaggcc agggtgttgt ccggcaccac ctggtcctgg accgcgctga tgaacagggt 1260

cacgtcgtcc cggaccacac cggcgaagtc gtcctccacg aagtcccggg agaacccgag 1320

ccggtcggtc cagaactcga ccgctccggc gacgtcgcgc gcggtgagca ccggaacggc 1380

actggtcaac ttggcattaa gcttgtgccc cagtttgcta gggaggtcgc agtatctggc 1440

cactgccacc tcgtgctgct cgacgtaggt ctcgttgttg gcctccttga ttctttccag 1500

tctgtagtcc acatagtaga cgccaggcat cttgaggttc ttagcgggtt tcttggatct 1560

atatgtggtc ttgatgtttg cgatcagatg gctcccgccc acgagcttca gggccatgtc 1620

gtttctgcct tccaggccgc cgtcagcggg gtacagcgtc tcggtgaagg cctcccagcc 1680

gagtgttttc ttctgcatca cagggccgtt ggatgtgaag ttcacccctc tgatcttgac 1740

gttgtagatg aggcagccgt cctggaggct ggtgtcctgg gtagcggtca gcacgccccc 1800

gtcttcgtat gtggtgactc tctcccatgt gaagccctca gggaaggact gcttgaagaa 1860

gtcggggatg ccctgggtgt ggttgatgaa ggtcttgctg ccgtagagga agctagtagc 1920

caggatgtcg aaggcgaagg ggagagggcc gccctcgacc accttgattc tcatggtctg 1980

ggtgccctcg tagggcttgc cttcgccctc ggatgtgcac ttgaagtgat ggttgtccac 2040

ggtgccctcc atgtacagct tcatgtgcat gttctcctta atcagctcgc tcatggtggc 2100

gtatttatat tccaaaaaaa aaaaataaaa tttcaatttt tggcgcgcca tttaaatata 2160

atgatgaatg aacgcgatgt ttctgtaagc gttggcaccg gaatactatt catggaaatg 2220

tttttcgatt acaataaaaa tagtatcaac aatcaactaa tgtatgatat aattaatagc 2280

gtatctataa ttctagctaa tgagagatat agaagcgctt ttaacgacga tggtatatac 2340

atccgtagaa atatgattaa caagttgtac ggatacgcat ctctaactac tattggcacg 2400

atcgctggag gtgtttgtta ttatctgttg atgcatctag ttagtttgta taaataaatt 2460

gaaattttat ttttttttt tggaatataa atatgggcgc agatactagt gtcggaattg 2520

ttggcctcct gctgaccaca gctatggcag cggaggtcac tagacgtggg agtgcatact 2580

atatgtactt ggacagaaac gatgctgggg aggccatatc ttttccaacc acattgggga 2640

tgaataagtg ttatatacag atcatggatc ttggacacat gtgtgatgcc accatgagct 2700

atgaatgccc tatgctggat gaggggggtgg aaccagatga cgtcgattgt tggtgcaaca 2760

cgacgtcaac ttgggttgtg tacggaacct gccatcacaa aaaaggtgaa gcacggagat 2820

ctagaagagc tgtgacgctc ccctcccatt ccactaggaa gctgcaaacg cggtcgcaaa 2880

cctggttgga atcaagagaa tacacaaagc acttgattag agtcgaaaat tggatattca 2940

ggaaccctgg cttcgcgtta gcagcagctg ccatcgcttg gcttttggga agctcaacga 3000

gccaaaaagt catatacttg gtcatgatac tgctgattgc cccggcatac agcatcaggt 3060

gcataggagt cagcaatagg gactttgtgg aaggtatgtc aggtgggact tgggttgata 3120

ttgtcttgga acatggaggt tgtgtcaccg taatggcaca ggacaaaccg actgtcgaca 3180

tagagctggt tacaacaaca gtcagcaaca tggcggaggt aagatcctac tgctatgagg 3240

catcaatatc agacatggct tcggacagcc gctgcccaac acaaggtgaa gcctaccttg 3300

acaagcaatc agacactcaa tatgtctgca aaagaacgtt agtggacaga ggctggggaa 3360

atggatgtgg acttttggc aaagggagtc tggtgacatg cgctaagttt gcatgctcca 3420

agaaaatgac cgggaagagc atccagccag agaatctgga gtaccggata atgctgtcag 3480

ttcatggctc ccagcacagt gggatgatcg ttaatgacac aggacatgaa actgatgaga 3540

atagagcgaa ggttgagata acgcccaatt caccaagagc cgaagccacc ctgggggttt 3600

ttggaagcct aggacttgat tgtgaaccga ggacaggcct tgacttttca gatttgtatt 3660

acttgactat gaataacaag cactggttgg ttcacaagga gtggttccac gacattccat 3720

taccttggca cgctggggca gacaccggaa ctccacactg gaacaacaaa gaagcactgg 3780

tagagttcaa ggacgcacat gccaaaaggc aaactgtcgt ggttctaggg agtcaagaag 3840

gagcagttca cacggccctt gctggagctc tggaggctga gatggatggt gcaaagggaa 3900

ggctgtcctc tggccacttg aaatgtcgcc tgaaaatgga taaacttaga ttgaagggcg 3960

tgtcatactc cttgtgtacc gcagcgttca cattcaccaa gatcccggct gaaacactgc 4020

acgggacagt cacagtggag gtacagtacg cagggacaga tggaccttgc aaggttccag 4080

ctcagatggc ggtggacatg caaactctga ccccagttgg gaggttgata accgctaacc 4140

ccgtaatcac tgaaagcact gagaactcta agatgatgct ggaacttgat ccaccatttg 4200

gggactctta cattgtcata ggagtcgggg agaagaagat cacccaccac tggcacagga 4260

gtggcagcac cattggaaaa gcatttgaag ccactgtgag aggtgccaag agaatggcag 4320

tcttgggaga cacagcctgg gactttggat cagttggagg cgctctcaac tcattgggca 4380

agggcatcca tcaaattttt ggagcagctt tcaaatcatt gtttggagga atgtcctggt 4440

tctcacaaat tctcattgga acgttgctga tgtggttggg tctgaacaca aagaatggat 4500

ctatttccct tatgtgcttg gccttagggg gagtgttgat cttcttatcc acagccgtct 4560

ctgcttaatt tttatttaat taactaattt ttattaatga tacaaaaacg aaataaaact 4620

gcatattata cactggttaa cgcccttata ggctctaacc attttcaaga tgaggtccct 4680

gattatagtc cttctgttcc cctctatcat ctactccatg tctattagac gatgtgagaa 4740

gactgaagag gaaacatggg gattgaaaat agggttgtgt ataattgcca aagatttcta 4800

tcccgaaaga actgattgca gtgttcatct cccaactgca agtgaaggat tgataactga 4860

aggcaatgga ttcagggata tacgaaacac cgataaatta taaaaaaagc aatgtgtccg 4920

ctgtttccgt taataatact attttcgtaa ctggcggatt attcataaat aactctaata 4980

gcacgatcgt ggttaacaat atggaaaaac ttgacattta taaagacaaa caatggtcga 5040

ttatagaaat gcctatggct agggtatatc acggcatcga ctcgacattt ggaatgttat 5100

attttgccgg aggtctatcc gttaccgaac aatatggtaa tttagagaaa aacaacgaga 5160

tatcttgtta caatcctaga acgaataagt ggtttgatat ttcatatact atttataaga 5220

tatccatatc atcattgtgt aaactaaata acgtcttcta tgtatttagt aaggacattg 5280

gatatgtgga aaagtatgat ggtgcatgga agttagtaca tgatcgtctc cccgctataa 5340

aggcattatc aacttctcct tattgattga aaatgaaaat ataaatagtt tttatgtata 5400

gcagtattac cctatagttt tattgcttac tactaacatg gatacagata cagatacaga 5460

tacagataca gatacagata cagatacaga tacagatgtt acaaatgtag aagatatcat 5520

aaatgaaata gatagagaga aagaagaaat actaaaaaat gtagaaattg aaaataataa 5580

aaacctgcag ggcggccgc 5599

<210> 10
<211> 193571
<212> ADN
<213> Nhân tạo

<220>
<223> Tổng hợp

<400> 10
gtaaaattaa attaattata aaattatgta tataatttac taactttagt tagataaatt 60

aataatacat aaattttagt atattaatat tatattttaa atatttattt agtgtctaga 120

aaaaaatgtg tgaccaacga ccgtaggaaa ctctagaggg taagaaaaat caatcgcttt 180

atagagacca tcagaaagag gtttaatatt tttgtgagac catcgaagga gaaagagata 240

aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag 300

aaagagataa aacttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca 360

tcgaaggaga aagagataaa actttttac gactccatca gaaagaggtt taatattttt 420

gtgagaaagg agaaagagat aaaacttttt tacgactcca tcagaaagag gtttaatatt 480

tttgtgagac catcgaagga gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg 540

tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag aaagagataa aacttttta cgactccatc 600

agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaaggaga aagagataaa actttttac 660

gactccatca gaaagaggtt taatattttt gtgagaccat cgaaggagac tccatcagaa 720

agaggtttaa tatttttgtg agaaaggaga aagagataaa actttttttac gactccatca 780

gaaagaggtt taatattttt gtgagaaagg agaaagagat aaaacttttt tacgactcca 840

tcagaaagag gtttaatatt tttgtgagac catcgaagga gaaagagata aaacttttttt 900

acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaaggag aaagagataa 960

aacttttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag 1020

aaagagataa aacttttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca 1080

tcgaagagag aaagagataa aacttttttta cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt 1140

tgtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttttta cgactccatc agaaagaggt 1200

ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttttta cgactactcc 1260

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 1320

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 1380

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 1440

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 1500

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 1560

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 1620

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 1680

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 1740

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 1800

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 1860

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 1920

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 1980

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 2040

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 2100

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 2160

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga 2220

taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga 2280

gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga 2340

ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat 2400

ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc atcagaaaga 2460

ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt ttacgactcc 2520

atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagaga taaaactttt 2580

ttacgactcc atcagaaaga ggtttaatat ttttgtgaga ccatcgaaga gagaaagata 2640

aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc atcgaagaga 2700

gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt ttgtgagacc 2760

atcgaagaga gaaagagata aaacttttt acgactccat cagaaagagg tttaatattt 2820

ttgtgagacc atcgaagaga gaaagagaaa gagatagtta gtctagatat ttttcttagt 2880

acaaaagtca atgttttaaa atatatggac aagaatttgt ctgtataaaa acttgtgtga 2940

aattttgtac caaagaaaaa atgtgagcag tatcccctac atggatttta ctagatcatt 3000

tatataccaa aaaatattat acgatctacg ttttattata tgattttaac gtgtaaatta 3060

taaacattat tttatgatat acaattgtct ggtaacctag atgggcatag gggatgttga 3120

taagctcgac gagtatatgt tgttggacgt tattgtttaa gaaatagttg atgcatcaga 3180

aagagaataa aaaatatttt agtgagacca tcgaagagag aaagagataa aacttttta 3240

cgactccatc agaaagaggt ttaatatttt tgtgagacca tcgaagagag aaagagaata 3300

aaaatatttt atgactccat tgaagagaga aagagaaaat gagaatgaga ataaaaatat 3360

tttagtgaca ccatcagaaa gaggtttaat atttttgtga gaccatcgaa gagagaaaga 3420

gaataaaaat attttatgac tccattgaag agagaaagag aaaatgagaa tgagaataaa 3480

aatattttag tgacaccatc agaaagaggt ttaatatttt ttgtgagacc atcgaagaga 3540

gaaagagaat aaaaatattt ttgtaaaact ttttttatga gaccatcaaa gagagaaaga 3600

gaataaaaat atttttgtaa aacttttttt gtgagaccat cgaagagaga aagagaataa 3660

aaatattttt gtaaaacttt ttttatgaga ccatcaaaga gagaaagaga ataaaaatat 3720

ttttgtaaaa ctttttttat gagaccatca aagagagaaa gagaataaaa atatttttgt 3780

aaaacttttt ttatgagacc atcaaagaga gaaagagaat aaaaatattt ttgtaaaact 3840

ttttttatga gaccatcaaa gagagaaaga gaataaaaat atttttgtaa aacttttttt 3900

atgagaccat caaagagaga aagagaataa aaatattttt gtaaaacttt ttttatgaga 3960

ccatcaaaga gagaaagaga ataaaaatat ttttgtaaaa ctttttttat gagaccatca 4020

gaaagaggtt taatattttt gtgataccct gaaaggaaat aggaatagga ataggaatag 4080

tgtcataatc gtatcacact attgagacag aaaaagaaga agtaacgaga ggtaactttt 4140

tgtgaatgta gttaagaaca tttttgtttt gcaaaccgga atatagtgtc cggtacactt 4200

ttttaattcg tggtgtgcct gaatcgttcg attaacccta ctcatccaat ttcagatgaa 4260

tagagttatc gattcagaca cacgctttga gttttgttga atcgatgagt gaagtatcat 4320

cggttgcacc ttcagatgcc gatccgtcga catacttgaa tccatccttg acctcaagtt 4380

cagatgattc cttgcacatg tctccgatac gaacgctaaa ctctagattc ttgacacatt 4440

ttgtatcgac gatcgttgaa ccgatgatat cttcgtaact cactttctta tgagagatgt 4500

tagacccgag tactggatgg gtcttgatgt cgctgtcttt ctcttcttcg ctacatctga 4560

tgtcgataga cacctcacag tctttgatca tagccagagc ttcttcacga gtgatcgcgg 4620

gagagtcctt accttgtcct ggggacacgc tggacaatct agcattcact gtgtttccat 4680

cagcggattc tgagatggat ttaatctgag gacatttggt gaatccaaag ttcattctca 4740

gacctccacc gatgatggag taataagtgg taggaggatc tacatcctcg actgatgtgg 4800

aatcatcttc tgattccacc tcgggatctg gatctgactc ggactctgta atttccgtta 4860

cggattggca aatcttatca ttggtcggtg tttggtcttg ctttgtgact ttgataataa 4920

catcgattcc catatgatgt ttgttttctt cttccgtaca cgaggaggag gatgaggatg 4980

attgctgaag actggcaggc acatgcatgc caggacgata tattgtttca taattgctat 5040

tgattgagta ctgttcttta tgattctact tccttaccat gcaataaatt agaatatatt 5100

ttctactttt acgagaaatt aattattgta tttattattt atgggtgaaa aacttactat 5160

aaaaagcggg tgggtttgga attagtgatc agtttatgta tatcgcaact accgggcata 5220

tggctatcga catcgagaac attacccaca tgataagaga ttgtatcagt ttcgtagtct 5280

tgagtattgg tattactata tagtatatag atgtcgacgc tagatataca gtctccgaat 5340

gcggcatgat accgtcatca ttctttgctt tcgttaactg tttggaggaa gaatctttgt 5400

tattgcattt aatctcgaaa ttcagagtgc acacctttct cctgtaaaga atcctgaagt 5460

cgctacctta ttaagaacgg agaagtatcc atcacgaaat acgggattac agtctttatg 5520

attcatagta atagttagtt ccgacgttga gatggattca ctgagaccgg tagtggtcgt 5580

ccgagtacac gacgtgtcgt tgacgggata cagattaatt tccacatcga tatagttaaa 5640

ggtatttctg ggtacgggtt cgcatttatc tgcggaagag acggtgtgag aatatgttcc 5700

gagaccacac ggagaacaga tgacgtctcc ggatactccg tatcctattc cacattttgt 5760

ttgggaaaca catgccttgc atccggatga tcctttgaga agacaataat atccgggaga 5820

gcattcacag attctattgt gagtagtgtt acacgatcgc gtcttccgtt acaacttaga 5880

caagcgggta aatgattatt gcgagatgtg aaggtacccg aaccacacgg cgtacattgt 5940

gtgttagtct tgctatcgca taatctggaa gcgtatgttc ccggacacaa attatggcgt 6000

ttgtattcgt tgtctttaca ctttccatcg gatggtgcat gcggtgctat atctcttccg 6060

tttattatta tacatgagag aaacaatata tacgagtata atacggactt cataatttaa 6120

taatgtagta atcgttgtcg tgttcctgtt tcctacttct ccaatcatat agatattttc 6180

tttctatcat ggataatatt tgtaatggtt ctttccgtac aacatactgt ttagatgata 6240

ttgcgcataa tttccggagg caaatacgat agtctagatt gaccgatggt agactctaat 6300

ttattgagtg ctttgtcgac gagtttactt ttacgctcca tcgatagatg gcactgttct 6360

atgagatcgt cgtacatggg aaatgaaatg tgtctgtccg aatgtatggc ttcaagatag 6420

ctgtgatacc gtatacaggt cggtgtcgga gattcgaatc tctttgaggc gacttatgtc 6480

acgatgatgg aatctatctt atcgaatgat atatttttca taaatacact tttatagtcc 6540

tcgtttaaac agaatttact atgtagttcc gcgaatgact cgtcccttaa taggcagtag 6600

gctagtatct tttttacgta gtaatcgtcg tagggagaga attctgacat cttgtagaac 6660

aacgatttaa tcataggtag agatactttc agtctgtggt ggatgatgtc attcacaaca 6720

tccgccttgt atatgatgtt tctgttttca aacaccaagt cgaataccgt ctttagtcgg 6780

aaggttgatg tcgtatccga tgtatgaggc aacattgttg ttacaatttt gaaaggcggt 6840

attatagtat tcgtctttct gaatgtcgaa cctatctagt agataccgta gtatattgag 6900

agtgtatcct tgattatgtt ttatgaatag ataaagtaga tgttgtcctt cttccttttg 6960

ttcgtgccaa ttgagtaaca ttatgagaat atgacctgtt gcacaatcgt tccatgatgg 7020

gtgtacaatc aagattatta cgtatcctcg agataaaaga gcatacacca cacgaggact 7080

atgtttggta tactgttgaa ggtaagtgtg taaccgcgtt aatgtttgct ccataatcta 7140

ttatcgcgta gatgaatcgc ttctcggctc gcatcttagt gtgacttaac ttgtaataat 7200

tgcttttgta gaacgtggat atgtgtttac agtagtaatg aagagaagtg agttcatcct 7260

cgtcggcgca attagggtcg gatcctttgt acagaacgta gtagtttaag ctcccattga 7320

atttatatct aagataacac agcaatagat cggatgattt actaaagtca tcaatggtgt 7380

ccgttagtat atcaaagatc ttgttatcga ttgatagtga atgaatcaga tagtggtgtc 7440

ctttttcatc cttgctatca aagttacgca tgccgtggtg taacaatatc tttaatacag 7500

atggattaaa tcgtgtattc atcgtatagc aatgtaatgg agagttacct cgtttattca 7560

gatcgcagtg tttaataact agcttaaaca gatgagacga tgtatccaca tcaaagaacg 7620

taaaatacat atgacaaaca ttgttgacag aaacgtgacc ttcattctta ccgtcgtcca 7680

taaatacgtt aggtatgtac cacatactgt cgcgaacgat gctcacaatc tcgtccatct 7740

cgcccatctc atacatttca tcatttactt tttcataatt agagatgtac gaaagaaaaa 7800

gaaaaagaaa aagaaaaaca gaacaatata ttttttttagt aatgtttatg cgagacatat 7860

aaaataaact ccgtgtttat gatgccggta aatgttttta tcatcttgga cggaatcgat 7920

tttgtaatat gtcatggaaa caaatgaaac aggacattat cactccatga taaattattt 7980

aatggagtaa taaagtatct ccatgggtaa tttcgaaatc aagttatcgt ctgtattaat 8040

gttgtccact atggagtcga tcctctcact gttctttaca gtttctgtaa tgatggacgt 8100

tagttctttt ttgtaccatt tgatgtcgga ttctttgcgt atctcagtct gtggcgtttg 8160

cttcgtttaa ataatatatc aaacatggag acgcctgata tgtaggcatt cttcattcta 8220

ttaatgtcta ctctatagcg ctttagttcc ttatgatgac cggcgatatc atacttactt 8280

tagaaggaaa atcatcatct aggattaagg cgtatctgat acaggcgaat aatggttcag 8340

gatatagata gcgtatatct ctattaaatg cgtcaatcat agtctctaga gtgggatggt 8400

agctaagtaa taaatcaact atcctcgttt tgttttctct ttggtaactg cttttctgga 8460

tggccgtatt gattatcgag cgtgatgttg taacactcgc tccatattcc aataaccgct 8520

ttgcaaattg tatattattg acatcgaccg cgtaatatag tagagtttta ttctcattat 8580

cgatcatatc tatatcatcc atgtacttgc ttagtatatc aaatacatct attagtatgg 8640

tttcataaca gtgatacccg caattattaa atctcgataa tatcagaccg tacatacata 8700

gacggccatt gttagatatg tgatttacag ccgcgtgtcc atattttcca cgataaacct 8760

tacgacgttt acatcgacga gattattatt aacaaagtag tcgtgcagag gatagttgtt 8820

gtccgttatc taacatgcat cgaacgacca tatcgccgta atgtaagtag tttatcaaca 8880

tggcttgtac gatggattca tcctgttgtc taaatctctt tagaatgtta tcgatgatgt 8940

agtggttata ttctctggaa tcgtacgaag taatactacg cattacgtcg acaagagtat 9000

gacgtctctc aataagaaga ttaacgattt ccatgtctac attatatggg gttactctaa 9060

atcgcttgtt tagataatac gcctctaata tagggctgac gtcgtatact ctacacgtgt 9120

ccacatcctt tattaataat aatttaacaa tctctatatc tatggttgag aaagaccagt 9180

agtattggat gggtaaagat cctccttcgt ctctgccatg gatggaaaca ttgttattga 9240

tcaaacattt aattacatcc ttggatagag attgagattc tctatgagac gatatatagt 9300

aatgaagaga gttcttacac atatcactgt tgtacataca ggtacgaaat acgtaaccgg 9360

tgctgtaaca ttctgattta agaagccata gcaatacttc tggtctcgga ttaggcgtcg 9420

ttacgtatat atccaccaat ccgagaccat tgattgcata attcgtattc ttggacggac 9480

gtatccgttt atccacaatt aggtatttta gcagacgtaa gtcgatatta tccgaagaca 9540

gatcgaaatc atttatattc gacttgagtt cgttagagga attcgaatag ctggatatca 9600

gtagatgcac aatctgagat tttacgtatc tatgcttact gtatgctcct agcggagtta 9660

atccttcgtt gtttctacaa agtctctcga ctccgcgaga gagtaacagt cgaacaatct 9720

taatgtctgt atcgcattta ttggagacgt aacaatgtag cgcattgttt cctcgtctat 9780

ctatatgttt tgataagttg tgacacgttt caatctctag ttttatttt ttgtacgtca 9840

catcttcatc cagtagacga catagaatag tgcactctct accacaataa tccatagcta 9900

ttctggtgct aattattcct atttcacgaa aaatgatgaa ggcaatcatt cctcataaga 9960

tgataaaaag tgtagtgaga gagcatgaag gagatttagt atttagcagt gcggatatga 10020

tccaagaggg tgagatagtc gttctcgttc agaatctttc gcagcataag tagtatgtcg 10080

atatacttat cgttgaagac tcttccagag acgatagctg attgagtaca aagtccaatg 10140

attgcacgaa gttcttcggc ggttttcatg gagtcatttc tgatgaaaca tttaatgatc 10200

tccacgcaat tgtcgatatt gtcccacgga agtgaatcct tcaactcacc accaaagagc 10260

tccgttgcat cagttctgaa agagatgaga agcctgtaga gagaccctgc gctttctcta 10320

tgggtccatc tatgagaaac ccacaggatg tattcagtca gacaatgtct gacgtcggcc 10380

acggtattca gggagtcctt agtagcgtgg caatgacagg gtctgaactg ggcacaagga 10440

aaggccattg taaaggtaga cctgtagccg tttatgctaa tagagggctt taatttccat 10500

ttttttaatg ggttgtggat gaggaatgag agtgatatca tattgagata cgtagttatg 10560

tagaggtgta tttcctatat tatttacttt cggtttcata ttttaccaac tctttaataa 10620

atttcttttc acgatgcatc ttattgaatg acgttttctc ataagtggac atatagatgc 10680

agaagtaatg aagaaaagta ttacctctat catctacata attagggtct gctccttttt 10740

ttaacaactt atacagtacg tagtagtagt ttatcggttt taaatcaagt ctagaatata 10800

tagtggatta atatattttt atattagcta aagctatcta tactatcaga aagcatatca 10860

ttctcaactt catcatgagt taaatatttg tgtaatggat gtcatgaaca ttaaacgtat 10920

tcatgacata ctcctttaat aggtttttta aaacagatga ttcaaatcct tcattcatta 10980

gataacagtg taacggagtc gtaccttcta ctagtttgtt tatatcacag cattctacaa 11040

acagtctaaa caatagagaa gacggacaga ctttaacgta taaatgacac atgttatcga 11100

tattcgttga tgaattatta ttaaacgtag ttatgataaa tgattctaac gacatctctc 11160

gctagagata aaatctagta tcgtatcatt aaacatcttt gcatcatact cgcatagcat 11220

agtttttcat aattaataca atatttaaaa gacttattcg gaaagtattt taatacatgt 11280

atcatcgatg gagatccata tgaggagtca cttgtagttc ttcagtagta ataacagtgc 11340

tatcatcgat agtataatta tatgtagaag gttcatatgt tgttgtaatt ggagtaactg 11400

ttggtagttc ttccgtggaa tcaataatta tactaacagc aatagtataa ttatataaat 11460

atgttccgtt gatatcacat attttaatga actcatttct aacaccctca gctatatctg 11520

tccaattaaa tgtagccaac aatctactac gttctctttg attgactact tgtacggtag 11580

cgacgctaca ctatctttat tgtcttctac atgctccaat tgaatgtcat gatacaacgc 11640

agtttttctt atgcatgttt cataacacca cgaacatgtc gcagtaagat atatagccag 11700

agataatttc tgtaaattca tgattgccgg tcataaacaa gcccgtcaat aattgtggct 11760

atatattcag tttatagagc aaaataatta agcacaatag cgcttaatct caaaatatgt 11820

tatgtttatt tttttcatat taaacatact ggttaaaatc ctctaaaggc tgatcttcat 11880

ctataaatca agatcataat tacatttaga cagtggtttc atgtttataa aaatgttctt 11940

tttgtgtgaa taaggaatat actaatcaat aatcaaccat cgaccccatt acgatagtat 12000

gcaggcaacc cccattagag aggtacgtgt aatcagtctc tccagtttta gtatttttat 12060

aagtcattgt tacataaacg gcttttaaac agtctcctcg ataataagcc atatctggaa 12120

atttattaaa tactcgagtc attttacgca cggtcaaaaa agtaagtaat gtcgacgact 12180

tcttacattc tatagaaaca cctagaatac tcattttctt ttggaaaata tcctcagact 12240

ctgatttgaa caatgcacga cctatagtaa accgtgacca ataagttata ttagtcaatg 12300

gtatatccaa accatcaggt gtggatagtc cagtctttgg tatcgatagt gtagttattg 12360

aactgagaag ttaccgtata gtctttttgg tcatctctaa acaaggaaac taatacctct 12420

acactattga acgatttatc ttccgtaatg ggtggactag cgatggatga agtcacgaat 12480

ataagacacg ctattaatcc gtatatcatc attttgatat tacttataat aacgatttgt 12540

ttaattttta gtttatacta ttaattgtaa atgatattat tatttttta agtattatca 12600

gctttagttt atactattac tatttgtaat atttagacat agataaacgt gataaaagtc 12660

tatttgttta tatttattgc ggatagcagt atttccctat aaaaagtata cgtcctgtgg 12720

tgtctttaat catgtacatg aatggatggt ttatgtagac cttcgtacga tataccatcg 12780

aaaagttaat cgtaaatact cctgtaacgg ccgatgcttc tgtatactcc tcattaacat 12840

ctataaacgt cgtatgtaga aatttttcta cagtgatagt ttcattacac atcttgctaa 12900

aatctgcata atatccgaat atattagtaa gtcctaaatt ttctaaaatc ggtaccagat 12960

tatacggttc tgtcatttcc actttaaact ttggcatata caagtctata cttttagtag 13020

ataacatacc acaccatttt ttaaattttt catctgttat attttttttct atgttatata 13080

taccttctat gtcgtccggt agtataatca ccatactaga gtttccctcg tatggaatat 13140

cgataataga gaatcctccg aataattcat taatatgtac atattgcaag ttattctcgg 13200

tacccaccat catatcaaca ctggtaacta tattcttaga aatataaaac ttgtctgtat 13260

atgtaagatg tttagaaaat ggatatttcc acattgcttt aaaatggacg gcgctaacaa 13320

ctgtcatacg agtattaatg gatagcggac tagtcaataa ggaattaatt ttaccatttg 13380

tcattgtctt aacccattcg ttgattagtt cctttgtttg gttagcatta ttaaagttta 13440

cagtttgaaa atcgtctttt atttttttgta ggaaggaggc gtggaactcg atactatcgc 13500

taccgtatat tttatttgcg gtagctagtg tcgcacaata cggaatatct acgtccatgt 13560

cattattgtc atcgggtgta ttctcattca tattctctat atattttgat agttgttcag 13620

ctgtagaacc agctgctcca tgatttagaa tagataaagt agataaaata gaaactggag 13680

aaatcaaaac attttcatca gggtgtttta cgattagttc tttaaagata tccatggtat 13740

agaccaaaca ataacgataa cgatatatat cataaataaa taatgttaaa tttcagttta 13800

tgtttgtacc ccgtattcat acttaacaaa ttggtattgc gtacacaatc aatcatatta 13860

cataccatta ataatgcaag cataaaaaat cgttagtaga tgtttctaaa tataggttcc 13920

gtaagcaaag aatataagaa tgaagcggta atgataaaat caatcgttat ctaaaatgat 13980

catactcatt tattttattc tattatatta acacatacat ttttaacagc aacacattca 14040

atattgtatt gttatttta tattatttac acaattaaca atatattatt agtttatatt 14100

actgaattaa taatataaaa ttcccaatct tgttataaac acacactgag aaacagcata 14160

aacacagaat ccatcaaaaa tgtcgatgaa atatctgatg ttgttgttcg ctgctatgat 14220

aatcagatca ttcgccgata gtggtaacgc tatcgaaacg acattgccag aaattacaaa 14280

cgctacaaca gatattccag ctatcagatt atgcggtcca gagggagatg gatattgttt 14340

acacggtgac tgtatccacg ctagagatat cgacggtatg tattgtagat gctctcatgg 14400

ttatacaggc attagatgtc agcatgtagt attagtagac tatcaacgtt cagaaaaccc 14460

aaacactaca acgtcatata tcccatctcc cggtattatg cttgtattag taggcattat 14520

tattattatt acgtgttgtc tattatctgt ttataggttc actcgaagaa ctaataaact 14580

acctctacaa gatatggttg tgccataatt tttataaatt ttttttatga gtatttttac 14640

aaaaatgtat aaagtgtatg tcttatgtat atttataaaa atgctaaata tgcgatgtat 14700

ctatgttatt tgtatttatc taaacaatac ctctacctct agatattata caaaaatttt 14760

ttatttcagc atattaaagt aaaatctagt taccttgaaa atgaatacag tgggtggttc 14820

cgtatcacca gtaagaacat aatagtcgaa tacagtatcc gattgagatt ttgcatacaa 14880

tactagtcta gaaagaaatt tgtaatcatc ttctgtgacg ggagtccata tatctgtatc 14940

atcgtctagt ttatcagtgt cccatgctat attcctgtta tcatcattag ttaatgaaaa 15000

taactctcgt gcttcagaaa agtcaaatat tgtatccata catacatctc caaaactatc 15060

gcttatacgt ttatctttaa cgatacctat acctagatgg ttatttacta acagacattt 15120

tccagatcta ttgactataa ctcctatagt ttccacatca accaagtaat gatcatctat 15180

tgttatataa caataacata actcttttcc gtttttatca gtatgtatat ctatattaac 15240

gtcgtcgttg tagtgaatag tagttattga tctattatat gaaacggata tgtctagaac 15300

ggcaattgtt ttacgtccag ttaacacttt ctttgattta aagtctagag tctttgcaaa 15360

cataatatcc ttatccgact ttatatttcc tgtagggtgg tataatttta ttttgcctcc 15420

acatatcggt gtttccaaat atattactag acaatattcc atatagttat tagttaaggg 15480

tacccaatta gaacacgtac gcttattatc atcatttgga tcgtatttca taaaagttat 15540

tgtactatcg atgtcaacac attctacatt ttttaatcgt ctatatagta tttttctgat 15600

attttctata atatcagaat tgtcttccat cggaagttgt atactatcag aatcagttac 15660

atgtttaaat aattctctga tgtcattcct tatacaatca aattcattat taaacagttt 15720

aatagtctgt agacctttat cgtcgtaaat atccattgtc ttattagtta cgcttatttt 15780

tatgtgtttt tacgttgctt tattatattt tataagaatg attgtttgac gaatcacgag 15840

aactattaag acatatatta ttagaggtat atattataaa aaagtttttg attacgatgt 15900

tataagagga aagaggacac attaacatca tacatcaatt aactacattc ttataacatc 15960

gtaatcaaaa gaattgcaat tttgatgtat aacaactgtc aatgggttat ggaattgtat 16020

attacatatt atacggtatg ttggtaacga caaataccga tcggtaattg tctgccggtg 16080

taatagaatt atatatatct atctattaca ccggctgagt acctacacta ttatatgatt 16140

atagtttcta tttttacagt accttaacta aagtctctag tcacaagagc aatactacca 16200

acctacacta ttatatgatt atagtttcta tttttatagg aacgcgtacg agaaaatcaa 16260

atgtctaatt tctaacggta gtgttgataa acgattatcg tcaatggata cctcctctat 16320

catgtcgtct attttcttac tttgttctat taacttatta gcattatata ttatttgatt 16380

ataaaactta tattgcttat tagcccaatc tgtaaatatc ggattattaa catatcgttt 16440

ctttgtaggt ttatttaaca tgtacatcac tgtaagcatg tccgtaccat ttattttaat 16500

ttgacgcata tccgcaattt ctttttcgca gtcggttata aattctatat atgatggata 16560

catgctacat gtgtacttat aatcgactaa tatgaagtac ttgatacata ttttcagtaa 16620

cgatttatta ttaccaccta tgaataagta cctgtgatcg tctaggtaat caactgtttt 16680

cttaatacat tcgatggttg gtaatttact cagaataatt tccaatatct taatatataa 16740

ttctgctatt tctggaatat atttatctgc cagtataaca caaatagtaa tacatgtaaa 16800

cccatatttt gttattatat taatgtctgc gccattatct attaaccatt ctactaggct 16860

gacactatgc gacttaatac aatgataaag tatactacat ccatgtttat ctattttgtt 16920

tatatcatca atatacggct tacaaagttt tagtatcgat aacacatcca actcacgcat 16980

agagaaggta gggaataatg gcataatatt tattaggtta tcatcattgt cattatctac 17040

aactaagttt ccatttttta aaatatactc gacaacttta ggatctctat tgccaaattt 17100

ttgaaaatat ttatttatat gcttaaatct atataatgta gctccttcat caatcataca 17160

tttaataaca ttgatgtata ctgtatgata agatacatat tctaacaata gatcttgtat 17220

agaaactgta tatcttttaa gaattgtgga tattaggata ttattacgta aactattaca 17280

caattctaaa atataaaacg tatcacggtc gaataatagt tgatcaacta tataattatc 17340

gattttgtga ttttttcttcc taaactgttt acgtaaatag ttagatagaa tattcattag 17400

ttcatgacca ctatagttac tatcgaataa cgcgtcaaat atttcccgtt taatatcgca 17460

tttgtcaaga taataataga gtgtggtatg ttcacgataa gtataataac gcatctcttt 17520

tttgtgtgaa attaaatagt ttattacgtc caaagatgta gcataaccat cttgtgacct 17580

agtaataata taataataga gaactgtttt acccattcta tcatcataat cagtggtgta 17640

gtcgtaatcg taatcgtcta attcatcatc ccaattataa tattcaccag cacgtctaat 17700

ctgttctatt ttgatcttgt atccatactg tatgttgcta catgtaggta ttcctttatc 17760

caataatagt ttaaacacat ctacattggg atttgatgtt gtagcgtatt tctctacaat 17820

attaatacca tttttgatac tatttatttc tataccttttc gaaattagta atttcaataa 17880

gtctatatcg atgttatcag aacatagata ttcgaatata tcaaaatcat tgatattttt 17940

atagtcgact gacgacaata acaaaatcac aacatcgttt ttgatattat tatttttctt 18000

ggtaacgtat gcctttaatg gagtttcacc atcatactca tataatggat ttgcaccact 18060

ttctatcaat gattgtgcac tgctggcatc gatgttaaat gttttacaac tatcatagag 18120

tatcttatcg ttaaccatga ttggttgttg atgctatcgc atttttttggt ttctttcatt 18180

tcagttatgt atggatttag cacgtttggg aagcatgagc tcatatgatt tcagtactgt 18240

agtgtcagta ctattagttt cgatcagatc aatgtctaga tctatagaat caaaacacga 18300

taggtcagaa gataatgaat atctgtacgc ttctttttgt actgtaactt ctcgttttgt 18360

tagatgtttg catcgtgctt taacatcaat ggtacaaatt ttatcctcgc tttgtgtatc 18420

atattcgtcc ctactataaa attgtatatt cagattatca tgagatgtgt atacgctaac 18480

ggtatcaata aacggagcac accatttagt cataaccgta atccaaaaat ttttaaagta 18540

tatcttaacg aaagaagttg tatcatcgtt aggatttggt aaatcattat ctacagtgta 18600

tggtactaga tcctcataag tgtatatatc tagagtaatg tttaatttat caaatggttg 18660

ataatatgga tcctcatgac aatttccgaa gatggaaatg agatatagac atgcaataaa 18720

tctaatcgaa gacatggtta ctccttaaaa aaatacgaat aatcaccttg gctatttagt 18780

aagtgtcatt taacactata ctcatattaa tccatggact cataatctct atacgggatt 18840

aacggatgtt ctatatacgg ggatgagtag ttctcttctt taactttata ctttttacta 18900

atcatattta gactgatgta tgggtaatag tgtttgaaga gctcgttctc atcatcagaa 18960

taaatcaata tctctgtttt tttgttatac agatgtatta cagcctcata tattacgtaa 19020

tagaacgtgt catctacctt attaactttc accgcatagt tgtttgcaaa tacggttaat 19080

cctttgacct cgtcgatttc cgaccaatct gggcgtataa tgaatctaaa ctttaatttc 19140

ttgtaatcat tcgaaataat ttttagtttg catccgtagt tatccccttt atgtaactgt 19200

aaatttctca acgcgatatc tccattaata atgatgtcga attcgtgctg tatacccata 19260

ctgaatggat gaacgaatac cgacggcgtt aatagtaatt tacttttca tctttacata 19320

ttgggtacta gttttactat cataagttta taaattccac aagctactat ggaataagcc 19380

aaccatctta gtataacaca catgtcttaa agtttattaa ttaattacat gttgttttat 19440

atatcgctac gaatttaaac agagaaatca gtttaggaaa aaaaattatc tatctacatc 19500

atcacgtctc tgtattctac gatagagtgc tactttaaga tgagacatat ccgtgtcatc 19560

aaaaatatac tccattaaaa tgattattcc ggcagcgaac ttgatattgg atatatcaca 19620

acctttgtta atatctacga caatagacag cagtcccatg gttccataaa cagtgagttt 19680

atctttcttt gaagagatat tttgtagaga tcttataaaa ctgtcgaatg acatcgcatt 19740

tatatcttta gctaaatcgt atatgttacc atcgtaatat ctaaccgcgt ctatcttaaa 19800

cgtttccatc gctttaaaga cgtttccgat agatggtctc atttcatcag tcatactgag 19860

ccaacaaata taatcgtgta taacatcttt gatagaatca gactctaaag aaaacgaatc 19920

ggctttatta tacgcattca tgataaactt aatgaaaaat gtttttcgtt gtttaagttg 19980

gatgaatagt atgtcttaat aattgttatt atttcattaa ttaatattta gtaacgagta 20040

cactctataa aaacgagaat gacataacta gttatcaaag tgtctaggac gcgtaatttt 20100

catatggtat agatcctgta agcattgtct gtattctgga gctattttct ctatcgcatt 20160

agtgagttca gaatatgtta taaatttaaa tcgaataacg aacataactt tagtaaagtc 20220

gtctatatta actcttttat tttctagcca tcgtaatacc atgtttaaga tagtatattc 20280

tctagttact acgatctcat cgttgtctag aatatcacat actgaatcta catccaattt 20340

tagaaattgg tctgtgttac atatctcttc tatattattg ttgatgtatt gtcgtagaaa 20400

actattacgt agaccatttt ctttataaaa cgaatatata gtactccaat tatctttacc 20460

gatatatttg cacacataat ccattctctc aatcactaca tctttaagat tttcgttgtt 20520

aagatatttg gctaaactat ataattctat tagatcatca acagaatcag tatatatttt 20580

tctagatcca aagacgaact ctttggcgtc ctctataata ttcccagaaa agatattttc 20640

gtgttttagt ttatcgagat ctgatctgtt catatacgcc atgattgtac ggtacgttat 20700

gataaccgca taaaataaaa atccattttc atttttaacc aatactattc ataattgaga 20760

ttgatgtaat actttgttac tttgaacgta aagacagtac acggatccgt atctccaaca 20820

agcacgtagt aatcaaattt ggtgttgtta aacttcgcaa tattcatcaa tttagataga 20880

aacttatact catcatctgt tttaggaatc catgtattat taccactttc caacttatca 20940

ttatcccagg ctatgtttcg tccatcatcg ttgcgcagag tgaataattc ttttgtattc 21000

ggtagttcaa atatatgatc catgcataga tcggcaaagc tattgtagat gtgatttttc 21060

ctaaatctaa tataaaactc gtttactagc aaacactttc ctgatttatc gaccaagaca 21120

catatggttt ctaaatctat caagtggtgg ggatccatag ttatgacgca gtaacatata 21180

ttattacatt cttgactgtc gctaatatct aaatatttat tgttatcgta ttggattctg 21240

catatagatg gcttgtatgt caaagatata gaacacataa ccaatttata gtcgcgcttt 21300

acattctcga atctaaagtt aagagattta gaaaacatta tatcctcgga tgatgttatc 21360

actgtttctg gagtaggata tattaaagtc tttacagatt tcgtccgatt caaataaatc 21420

actaaataat atcccacatt atcatctgtt agagtagtat cattaaatct attatatttt 21480

atgaaagata tatcactgct cacctctata tttcgtacat ttttaaactg tttgtataat 21540

atctctctga tacaatcaga tatatctatt gtgtcggtag acgataccgt tacatttgaa 21600

ttaatggtgt tccattttac aacttttaac aagttgacca attcatttct aatagtatca 21660

aactctccat gattaaatat tttaatagta tccattttat atcactacgg acacaaagta 21720

gctgacataa accattgtat aatttttatg ttttatgttt attagcgtac acattttgga 21780

agttccggct tccatgtatt tcctggagag caagtagatg atgaggaacc agatagttta 21840

tatccgtact tgcacttaaa gtctacattg tcgttgtatg agtatgatct tttaaacccg 21900

ctagacaagt atccgtttga tattgtagga tgtggacatt taacaatctg acacgtgggt 21960

ggatcggacc attctcctcc tgaacacagg acaccagagt taccaatcaa cgaatatcca 22020

ctattgcaac tataagttac aacgcttcca tcggtataaa aatcctcgta tccgttatgt 22080

cttccgttgg atatagatgg aggggattgg catttaacag attcacaaat aggtgcctcg 22140

ggattccata ccatagatcc agtagatcct aattcacaat acgatttaga ttcaccgatc 22200

aaatgatatc cgctattaca agagtacgtt atactagagc caaagtctac tccaccaata 22260

tcaagttggc cattatcgat atctcgaggc gatgggcatc tccgtttaat acattgatta 22320

aagagtgtcc atccagtacc tgtacattta gcatatatag gtcccatttt ttgctttctg 22380

tatccaggta gacatagata ttctatagtg tctcctatgt tgtaattagc attagcatca 22440

gtctccacac tattcttaaa tttcatatta atgggtcgtg acggaatagt acagcatgat 22500

agaacgcatc ctattcccaa caatgtcagg aacgtcacgc tctccacctt catatttatt 22560

tatccgtaaa aatgttatcc tggacatcgt acaaataata aaaagcccat atatgttcgc 22620

tattgtagaa attgtttttc acagttgctc aaaaacgatg gcagtgactt atgagttacg 22680

ttacactttg gagtctcatc tttagtaaac atatcataat attcgatatt acgagttgac 22740

atatcgaaca aattccaagt atttgatttt ggataatatt cgtattttgc atctgctata 22800

attaagatat aatcaccgca agaacacacg aacatctttc ctacatggtt aaagtacatg 22860

tacaattcta tccatttgtc ttccttaact atatatttgt atagataatt acgagtctcg 22920

tgagtaattc cagtaattac atagatgtcg ccgtcgtact ctacagcata aactatacta 22980

tgatgtctag gcatgggaga ctttttttatc caacgatttt tagtgaaaca ttccacatcg 23040

tttaatacta catatttttc atacgtggta taaactccac ccattacata tatatcatcg 23100

tttacgaata ccgacgcgcc tgaatatcta ggagtaatta agtttggaag tcttatccat 23160

ttcgaagtgc cgtgtttcaa atattctgcc acacccgttg aaatagaaaa ttctaatcct 23220

cctattacat ataactttcc atcgttaaca caagtactaa cttctgattt taacgacgac 23280

atattagtaa ccgttttcca ttttttcgtt tcaagatcta cccgcgatac ggaataaaca 23340

tgtctattgt taatcatgcc gccaataatg tatagacaat tatgtaaaac atttgcatta 23400

tagaattgtc tatctgtatt accgactatc gtccaatatt ctgttctagg agagtaatgg 23460

gttattgtgg atatataatc agagttttta atgactacta tattatgttt tataccattt 23520

cgtgtcactg gctttgtaga tttggatata gttaatccca acaatgatat agcattgcgc 23580

atagtattag tcataaactt gggatgtaaa atgttgatga tatctacatc gtttggattt 23640

ttatgtatcc actttaataa tatcatagct gtaacatcct catgatttac gttaacgtct 23700

tcgtgggata agatagttgt cagttcatcc tttgataatt ttccaaattc tggatcggat 23760

gtcaccgcag taatattgtt gattatttct gacatcgacg cattatatag ttttttaatt 23820

ccatatcttt tagaaaagtt aaacatcctt atacaatttg tggaattaat attatgaatc 23880

atagttttta cacatagatc tactacaggc ggaacatcaa ttattacggc agcaactagt 23940

atcatttcta cattgtttat ggtgatgttt atcttcttcc agcgcatata gtctaatagc 24000

gattcaaacg cgtgatagtt tataccattc aatataatcg cttcatcctt tagatggtga 24060

tcctgaatgc gtttaaaaaa attatacgga gacgccgtaa taatttcctt attcacttgt 24120

ataatttccc cattgataga aaatatcacg ctttccattc ttgaagtact ataagtaatt 24180

atagtataat gtaaaggttt atatattcaa tatttttttat aaaaaaatca tttcgacatt 24240

aattcctttt taaatttccg tctatcatct atagaaacat attctatgaa tttataaaat 24300

gcttttacgt gtcctatcgt aggcgataga accgctaaaa agcctatcga atttctacaa 24360

aagaatctgt tatatggtat agggagagta taaaacatta aatgtccgta cttattaaag 24420

tattcagtag ccaatcctaa ctctttcgaa tacttattaa tggctcttgt tctgtacgaa 24480

tctatttttt tgaacaacgg acctagtggt atatcttgtt ctatgtatct aaaataatgt 24540

ctgactagat ccgttagttt aatatcctca gtcatcttgt ctagaatggc aaatctaact 24600

gcgggtttag gctttagttt agtttctata tctacatcta tgtctttatc taacaccaaa 24660

aatataatag ctaatatttt attacaatca tccggatatt cttctacgat ctcactaact 24720

aatgtttctt tggttatact agtatagtca ctatcggaca aataaagaaa atcagatgat 24780

cgatgaataa tacatttaaa ttcatcatct gtaagatttt tgagatgtct cattagaata 24840

ttattagggt tagtactcat tatcattcgg cagctattac ttattttatt atttttcacc 24900

atatagatca atcattagat catcaaaata tgtttcaatc atcctaaaga gtatggtgaa 24960

tgactcttcc catctaattt ctgaacgttc accaatgtct ctagccactt tggcactaat 25020

agcgatcatt cgcttagcgt cttctatatt attaactggt tgattcaatc tatctagcaa 25080

tggaccgtcg gacagcgtca ttctcatgtt cttaatcaat gtacatacat cgccgtcatc 25140

taccaattca tccaacaaca taagcttttt aaaatcatca ttataatagg tttgatcgtt 25200

gtcatttctc caaagaatat atctaataag tagagtcctc atgattagtt aacaactatt 25260

ttttatgtta aatcaattag tacaccgcta tgtttaatac ttattcatat tttagttttt 25320

aggattgaga atcaatacaa aaattaatgc atcattaatt ttagaaatac ttagtttcca 25380

cgtagttaat gaaacatttg aactcatcgt acaggacgtt ctcgtacagg acgtaactat 25440

aaaccggttt atatttgttc aagatagata caaatccgat aacttttttt acgaattcta 25500

cgggatccac tttaaaagtg tcataccggg ttctttttat ttttttaaac agatcaatgg 25560

tgtgatgttg attaggtctt ttacgaattt gatatagaat agcgtttaca tattctccat 25620

aatggtcaat cgccatttgt tcgtatgtca taaattcttt aattatatga cactgtgtat 25680

tgtttagttc atccttgttc attgttagga atctattcaa aatggcaatt atactagaac 25740

tataggtgcg ttgtatacac atattgatgt gtctgtttat acaatccatg atatttggat 25800

ccatgctact accttcgggt aaaattgtag catcatatac catttctagt actttaggtt 25860

cattgttatc cattgcagag gacgtcatga tcgaatcata aaaaaatata ttatttttat 25920

gttatttttgt taaaaataat catcgaatac ttcgtaagat actccttcat gaacataatc 25980

agttacaaaa cgtttatatg aagtaaagta tctacgattt ttacaaaagt ccggatgcat 26040

aagtacaaag tacgcgataa acggaataat aatagattta tctagtttat ctttttctat 26100

agctttcata gttagataca tggtctcaga agtaggatta tgtaacatca gcttcgataa 26160

aatgactggg ttatttagtc ttacacattc gctcatacat gtatgaccgt taactacaga 26220

gtctacacta aaatgattga acaatagata gtctaccatt gtttcgtatt cagatagtac 26280

agcgtagtac atagcatctt cacaaattat atcattgtct aatagatatt tgacgcatct 26340

tatggatccc acttcaacag ccatcttaaa atcggtagaa tcatattgct ttcctttatc 26400

attaataatt tctagaacat catctctatc ataaaagata caaatattaa ctgtttgatc 26460

cgtaataaca ttgctagtcg atagcaattt gttaataaga tgcgctgggc tcaatgtctt 26520

aataagaagt gtaagaggac tatctccgaa tttgttttgt ttattaacat ccgttgatgg 26580

aagtaaaaga tctataatgt ctacattctt gactgtttta gagcatacaa tatggagagg 26640

tgtatttcca tcatgatctg gttttgaggg actaattcct agtttcatca tccatgagat 26700

tgtagaagct tttggattgt ctgacataag atgtctatga atatgatttt tgccaaattt 26760

atccactatc ctggcttcga atccgatgga cattattttt ttaaacactc tttctgaagg 26820

atctgtacac gccaacaacg gaccacatcc ttcttcatca accgagttgt taatcttggc 26880

tccatactgt accaataaat ttattctctc tatgacttca tcatctgttc ccgagagata 26940

atatagaggt gttttattat gtttatcaca cgcgtttgga tctgcgccgt gcgtcagcag 27000

catcgcgact attctattat tattaatttt agaagctata tgcaatggat aatttccatc 27060

atcatccgtc tcatttggag agtatcctct atgaagaagt tcttcgacaa atcgttcatc 27120

tagtccttta attccacaat acgcatgtag aatgtgataa ttatttccag aaggttcgat 27180

agcttgtagc atattcctaa atacatctaa atttttacta ttatatttgg cataaagaga 27240

tagataatac tcggccgaca taatgttgtc cattgtagta taaaaattaa tatttctatt 27300

tctatttctg tatatttgca acaatttact ctctataaca aatatcataa cttagttctt 27360

ttatgtcaag aaggcactgg tttagttcat ctataaatgt cacgccataa ctaccacgca 27420

tgccatactc agaattatga taaagatatt tatccttggg gtgtaggtaa tggggattaa 27480

tctttgttgg atcagtctct aagttaacac atgtcacaca tgatccattt atagttatat 27540

cacacgatga tgatttatga attgattccg gaagatcgct atcgtatttt gtggttccac 27600

aattcatttc catacatgtt attgtcacac taatattatg atgaacttta tctagccgct 27660

gagtggtaaa caacagaaca gatagtttat tatctttacc aacaccctca gccgctgcca 27720

caaatctctg atccgtatcc atgatggtca tgtttatttc tagtccgtat ccagtcaaca 27780

ctatgttagc atttctgtcg atatagcttt cactcatatg acactcacca ataatagtag 27840

aattaatgtc gtaatttaca ccaatagtga gttcggcggc aaagtaccaa taccggtaat 27900

cttgtcgagg aggacatata gtattcttgt attctaccga atacccgaga gatgcgatac 27960

aaaagagcaa gactaatttg taaaccatct tactcaaaat atgtaacaat agtacgatgc 28020

aatgagtaag acaataggaa atctatctta tatacacata attattctat caattttacc 28080

aattagttag tgtaatgtta acaaaaatgt gggagaatct aattagtttt tctttacaca 28140

attgacgtac atgagtctga gttccttgtt tttgctaatt atttcatcca atttattatt 28200

cttgacgata tcgagatctt ttgtatagga gtcagacttg tattcaacat gcttttctat 28260

aatcatctta gttatttcgg catcatccaa tagtacattt tccagattaa cagagtagat 28320

attaatgtcg tatttgaaca gagcctgtaa catctcaatg tctttattat ctatagccaa 28380

tttaatgtcc ggaatgaaga gaagggaatt attggtgttt gtcgacgtca tatagtcgag 28440

caagagaatc atcatatcca cgtgtccatt ttttatagtg gtgtgaatac aactaaggag 28500

aatagccaga tcaaaagtag atggtatttc tgaaagaaag tatgatacaa tacttacatc 28560

attaagcatg acggcatgat aaaatgaagt tttccatcca gttttcccat agaacatcag 28620

tctccaattt ttcttaacaa acagtttcac cgtttgcatg ttaccactat caaccgcata 28680

atacaatgcg gtgtttcctt tgtcatcaaa ttgtgaatca tccattccac tgaatagcaa 28740

aatctttact attttggtat cttctaatgt ggctgcctga tgtaatggaa attcattctc 28800

tagaagattt ttcaatgctc cagcgttcaa caacgtacat actagacgca cgttattatc 28860

agctattgca taatacaagg cactatgtcc atggacatcc gccttaaatg tatctttact 28920

agagagaaag cttttcagct gcttagactt ccaagtatta attcgtgaca gatccatgtc 28980

tgaaacgaga cgctaattag tgtatatttt ttcatttttt ataattttgt catattgcac 29040

cagaattaat aatatctcta atagatctga ttagtagata catggctatc gcaaaacaac 29100

atatacacat ttaataaaaa taatatttat taagaaaatt cagatttcac gtacccatca 29160

atataaataa aataatgatt ccttccaccg tatccataaa caatattaag gagattctac 29220

cttacccata aacaatataa atccagtaat atcatgtcta atgatgaaca caaatggtgt 29280

attaaattcc agtttttcag gagatgatct cgccgtagct accatgatag tagatgcctc 29340

tgctacagtt ccttgttcgt cgacatctat ctttgcattc tgaaacattt tataaatata 29400

taatgggtcc ctagtcatat gtttaaacga cgcattatct ggattaaaca tactaggagc 29460

catcatttcg gctatcgact taatatccct cttattttcg atagaaaatt tagggagttt 29520

aagattgtac actttattcc ctaattgaaa cgaccaatag tctaattttg cagccgtaat 29580

agaatctgtg aaatgggtca tattatcacc tattgccagg tacatactaa tattagcatc 29640

cttatacgga aggcgcacca tatcatattc ttcgtcatcg attgtgattg tatttccttg 29700

caatttagta actacgttca tcatgggaac cgttttcgta ccgtacttat tagtaaaact 29760

agcattgcgt gttttagtga tatcaaacgg atattgccat gtacctttaa aatatatagt 29820

attaatgatt gcccatagag tattattgtc gagcatatta gaatctacta cattagacat 29880

accggatcta cgttctacta tagaattaat tttattaacc gcatctcgtc taaagtttaa 29940

tctatatagg ccgaatctat gatattgttg ataatacaac ggtttaatgc acacagtatt 30000

atctacgaaa ctttgataag ttagatcagt gtacgtatat ttagatgttt tcagcttagc 30060

taatcctgat attaattctg taaatgctgg acccagatct ctttttctca aatccatagt 30120

cttcaataat tctattctag tattacctga tgcaggcaat agcgacataa acatagaaaa 30180

cgaataacca aacggtgaga agacaatatt atcatcttga atatttttat acgctactat 30240

accggcattg gtaaatcctt gcagacgata ggtagacact gaacacgtta acgatagtat 30300

caataacgca atcatgattt tatggtatta ataattaacc ttatttttat gttcggtata 30360

aaaattattg atgtctacac atccttttgt aattgacatc tatatatcct tttgtataat 30420

caactctaat cactttaact tttacagttt tccctaccag tttatcccta tattcaacat 30480

atctatccat atgcatctta acactctctg ccaagatagc ttcagagtga ggatagtcaa 30540

aaagataaat gtatagagca taatccttct cgtatactct gccctttatt acatcgcccg 30600

cattgggcaa cgaataacaa aatgcaagca tcttgttaac gggctcgtaa attgggataa 30660

aaattatgtt tttatatcta ttttattcaa gagaatattc aggaatttct ttttccggtt 30720

gtatctcatc gcagtatata tcatttgtac attgtttcat atttttaat agtttacacc 30780

ttttagtagg actagtatcg tacaattcat agctgtattt tgaattccaa tcacgcataa 30840

aaatatcttc caattgttga cgaagaccta atccatcatc cggtgtaata ttaatagatg 30900

ctccacatgt atccgtaaag taatttcctg tccaatttga ggtacctata taggccgttt 30960

tatcggttac catatatttg gcatggttta ccctagaata cggaatggga ggatcagcat 31020

ctggtacaat aaatagcttt acttctatat ctatgttttt agattttagc atagcgatag 31080

atcttaaaaa gtttctcatg ataaacgaag atcgttgcca gcaactaatc aatagcttaa 31140

cggatacttg tctgtctata gcggatcttc ttaattcatc ttctatataa ggccaaaaca 31200

aaattttacc cgccttcgaa taaataatag ggataaagtt cataacagat acataaacga 31260

atttactcgc atttctaata catgacaata aagcggttaa atcattggtt ctttccatag 31320

tacatagttg ttgcggtgca gaagcaataa atacagagtg tggaacacca cttacgttaa 31380

tactaagagg atgatctgta ttataatacg acggataaaa gtttttccaa ttatatggta 31440

gattgttaac tccaagatac cagtatacct caaaaatttg agtgagatcc gctgccaagt 31500

tcctattatt gaagatcgca atacccaatt ctttgacctg agttagtgat ctccaatcca 31560

tgttagcgct tcctaaataa atatgtgtat tatcagatat ccaaaatttt gtatgaagaa 31620

ctcctcctag gatatttgta atatctatgt atcgtacttc aactccggcc atttgtagtc 31680

tttcaacatc ctttaatggt ttgttagatt tattgacggc tactctaact cgtactcctc 31740

ttttgggtaa ttgtacaatc tcgtttaata ttatcgtgcc gaaattcgta cccacttcat 31800

ccgataaact ccaataaaaa gatgatatat ctagtgtttt tgtggtattg gatagaattt 31860

ccctccacat gttaaatgta gacaaatata ctttatcaaa ttgcatacct ataggaatag 31920

tctctgtaat cactgcgatt gtattatccg gattcatttt atttgttaaa agaataatcc 31980

tatatcactt cactctatta aaaatccaag tttctatttc tttcatgact gatttttaa 32040

cttcatccgt ttccttatga agatgatgtt tggcaccttc ataaattttt atttctctat 32100

tacaatttgc atgttgcatg aaataatatg cacctgaaac atcactaatc tcattgtttg 32160

ttccctggag tatgagagtc ggggggtgtt aatcttggaa attatttttc taaccttgtt 32220

ggtagccttc aagacctgac tagcaaatcc agccttaatt ttttcatgat tgattaatgg 32280

gtcgtattgg tatttataaa ctttatccat atctctagat actgattctg gacatagctt 32340

tccgactggc gcatttggtg tgatggttcc cataagtttg gcagctagca gattcagtct 32400

tgaaacagca tctgcattaa ctagaggaga cattagaatc attgctgtaa acaagtttgg 32460

attatcgtaa gaggctagta tagaaattgt tgctcccatg gaatgaccca ataagtagat 32520

ttaatagtta ccacgtgctg taccaaagtc atcaatcatc atttttttcac cattacttct 32580

tccatgtcca atatgatcat gtgagaatac taaaattcct aacgatgata tgttttcagc 32640

tagttcgtca taacgtccag aatgtttacc agctccatga cttatgaata ctaatgcctt 32700

aggatatgta ataggtttcc aatatatgta atcattgtcc agattgaaca tacagtttgc 32760

actcatgatt cacgttatat aactatcaat attaacagtt cgtttgatga tcatattatt 32820

tttatgtttt attgataatt gtaaaaacat acaattaaat caatatagag gaaggagacg 32880

gatactgtct tttgtgagat agtcatggcg actaaattag attatgagga tgctgttttt 32940

tactttgtgg atgatgataa aatatgtagt cgcgactcca tcatcgatct aatagatgaa 33000

tatattacgt ggagaaatca tgttatagtg tttaacaaag atattaccag ttgtggaaga 33060

ctgtacaagg aattgatgaa gttcgatgat gtcgctatac ggtactatgg tattgataaa 33120

attaatgaga ttgtcgaagc tatgagcgaa ggagaccact acatcaattt tacaaaagtc 33180

catgatcagg aaagtttatt cgctaccata ggaatatgtg ctaaaatcac tgaacattgg 33240

ggatacaaaa agatttcaga atctagattc caatcattgg gaaacattac agatctgatg 33300

accgacgata atataaacat cttgatactt tttctagaaa aaaaattgaa ttgatgatat 33360

aggggtcttc ataacgcata attattacgt tagcattcta tatccgtgtt aaaaaaaatt 33420

atcctatcat gtatttgaga gttttatatg tagcaaacat gatagctgtg atgccaataa 33480

gctttagata ttcacgcgtg ctagtgttag ggatggtatt atctggtggt gaaatgtccg 33540

ttatataatc tacaaaacaa tcatcgcata tagtatgcga tagtagagta aacattttta 33600

tagtttttac tggattcata catcgtctac ccaattcggt tataaatgaa attgtcgcca 33660

atcttacacc caacccctttg ttatccatta gtatagtatt aacttcgtta tttatgtcat 33720

aaactgtaaa tgattttgta gatgccatat catacatgat attcatgtcc ctattataat 33780

cattactaac tttatcacaa tatatgttga taatatctat atatgatcta gtctttgtgg 33840

gcaactgtct atacaagtcg tctaaacgtt gtttactcat atagtatcga acagccatca 33900

ttacatggtc ccgttccgtt gatagataat cgagtatgtt agtggacttg tcaaatctat 33960

ataccatatt ttctggaagt ggatatacat agtcgtgatc aacattattg ctagcctcat 34020

cttctatatc ctgtactata ccattatcta tatcatctac ataatctacg atattattac 34080

acataaacat cgacaacata ctattgttta ttatctaagt cctgttgatc caaacccttg 34140

atctcctcta tttgtactat ctagagattg tacttcttcc agttctggat aatatatacg 34200

ttgatagatt agctgagcta ttctatctcc agtatttaca ttaaacgtac attttccatt 34260

attaataaga atgactccta tgtttccccct ataatcttcg tctattacac cacctcctat 34320

atcaatgcct tttagtgaca gaccagacct aggagctatt ctaccatagc aaatcttagg 34380

catggacata ctaatatctg tcttaattaa ctgtctttct cctggaggga tagtataatc 34440

gtaagcgcta tacaaatcat atccggcagc acccggcgat tgcctagtag gagatttagc 34500

tctgttagtt tccttaacaa atctaactgg tgagttaata ttcatgttga acataaaact 34560

aatattttat ttcaaaatta tttaccatcc catatattcc atgaataagt gtgatgattg 34620

tacacttcta tagtatctat atacgatcca cgataaaatc ctcctatcaa tagcagttta 34680

ttatccacta tgatcaattc tggattatcc ctcggataaa taggatcatc tatcagagtc 34740

catgtattgc tggattcaca ataaaattcc gcatttctac caaccaagaa taaccttcta 34800

ccgaacacta acgcgcatga tttataatga ggataataag tggatggtcc aaactgccac 34860

tgatcatgat tgggtagcaa atattctgta gttgtatcag tttcagaatg tcctcccatt 34920

acgtatataa cattgtttat ggatgccact gctggattac atctaggttt cagaagactc 34980

ggcatattaa cccaagcagc atccccgtgg aaccaacgct caacagatgt gggatttggt 35040

agacctccta ctacgtataa tttattgtta gcgggtatcc cgctagcata cagtctgggg 35100

ctattcatcg gaggaattgg aatccaattg tttgatatat aatttacagc tatagcattg 35160

ttatgtattt cattgttcat ccatccaccg atgagatata ctacttctcc aacatgagta 35220

cttgtacaca tatggaatat atctataatt tgatccatgt tcataggata ctctatgaat 35280

ggatacttgt atgatttgcg tggttgttta tcacaatgaa atattttggt acagtctagt 35340

atccatttta cattatttat acctctggga gaaagataat ttgacctgat tacatttttg 35400

ataaggagta gcagatttcc taatttattt cttcgcttta tataccactt aatgacaaaa 35460

tcaactacat aatcctcatc tggaacattt agttcatcgc tttctagaat aagtttcata 35520

gatagataat caaaattgtc tatgatgtca tcttccagtt ccaaaaagtg tttggcaata 35580

aagtttttag tatgacataa gagattggat agtccgtatt ctatacccat catgtaacac 35640

tcgacacaat attcctttct aaaatctcgt aagataaagt ttatacaagt gtagatgata 35700

aattctacag aggttaatat agaagcacgt aataaattga cgacgttatg actatctata 35760

tatacctttc cagtatacga gtaaataact atagaagtta aactgtgaat gtcaaggtct 35820

agacaaaccc ttgtaactgg atctttattt ttcgtgtatt tttgacgtaa atgtgtgcga 35880

aagtaaggag ataacttttt caatatcgta gaattgacta ttatattgcc acctatagca 35940

tcaataattg ttttgaattt cttagtcata gacaatgcta atatattctt acagtacaca 36000

gtattgacaa atatcggcat ttatgtttct ttaaaagtca acatctaaag aaaaatgatt 36060

atcttcttga gacataactc ccatttttg gtattcaccc acacgttttt cgaaaaaatt 36120

agtttttcct tccaatgata tattttccat gaaatcaaac ggattggtaa cattataaat 36180

ttttttaaat cccaattcag aaatcaatct atccgcgaca aattctatat atgttttcat 36240

catttcacaa ttcattccta taagtttaac tggaagagcc gcagtaagaa attcttgttc 36300

aatggatact gcatctgtta taatagatct aacggtttct tcactcggtg gatacaataa 36360

atgtttaaac atcaaacatg cgaagtcgca gtgcagaccc tcgtctctac taattagttc 36420

gttggaaaac gtgagtccgg gcattaggcc acgcttttta agccaaaata tggaagcgaa 36480

tgatccggaa aagaagattc cttctactgc agcaaaggca ataagtctct ctccataacc 36540

ggcgctgtca tgtatccact tttgagccca atcggccttc ttttttacac aaggcattgt 36600

ttctatggca ttaaagagat agtttttttc attactatct ttaacataag tatcgatcaa 36660

aagactatac atttccgaat gaatgttttc aatggccatc tgaaatccgt agaaacatct 36720

agcctcggta atctgtactt ctgtacaaaa tcgttccgcc aaattttcat tcactattcc 36780

gtcactggct gcaaaaaacg ccaatacatg ttttataaaa tatttttcgt ctggtgttag 36840

tttattccaa tcattgatat ctttagatat atctacttct tccactgtcc aaaatgatgc 36900

ctctgccttt ttatacatgt tccagatgtc ataatattgg attgggaaaa taacaaatct 36960

atttggattt ggtgcaagga tgggttccat aactaaatta acaatatcaa taaatttttt 37020

ttcagttatc tatatgcctg tacttggatt ttttgtacat cgatatcgcc gcaatcacta 37080

caataattac aagtattatt gatagcattg ttattagtac tatcataatt aaattatcga 37140

cattcatggg tgctgaataa tcgttattat catcattatc attttgtaat tgtgacatca 37200

tactagataa atcgtttgcg agattgttgt gggaagcggg catggaggat gcattatcat 37260

tattatttaa cgccttccat tcggattcac aaatatggcg cgcgttcaac attttatgga 37320

aactataatt ttgtgaaaac agataacaag aaaactcgtc atcgttcaaa tttttaacga 37380

tagtaaaccg attaaacgtc gagctaattt ctaacgctag cgactctgtt ggatatgggt 37440

ttccagatat atatcttttc agttccccta cgtatctata atcatctgta ggaaatggaa 37500

gatatttcca tttatctact gttcctaata tcatatgtgg tggtgtagta gaaccattaa 37560

gcgcgaaaga tgttatttcg catcgtattt taacttcgca ataatttctg gttagataac 37620

gcactctacc agtcaagtca atgatattag cctttacaga tatattcata gtagtcgtaa 37680

cgatgactcc atcttttaga tgcgatactc ctttgtatgt accagaatct tcgtacctca 37740

aactcgatat atttaaacaa gttaatgaga tattaacgcg ttttatgaat gatgatatat 37800

aaccagaagt tttatcctcg gtggctagcg ctataacctt atcattataa taccaactag 37860

tgtgattaat atgtgacacg tcagtgtggg tacaaatatg tacattatcg tctacgtcgt 37920

attcgataca tccgcataca gccaacaaat ataaaatgac aaatactcta acgacgttcg 37980

tacccatctt gatgcggttt aataaatgtt ttgatttcaa tttattgtaa aaaaagattc 38040

ggttttatac tgttcgatat tctcattgct tatattttca tctatcatct ccacacagtc 38100

aaatccgtgg ttagcatgca cctcatcaac cggtaaaaga ctatcggact cttctatcat 38160

tataactcta gaatatttaa tttggtcatt attaatcaag tcaattatct tatttttaac 38220

aaacgtgagt attttactca ttttttataa aaacttttag aaatatacag actctatcgt 38280

gtgtctatat cttctttta tatccaatgt atttatgtct gatttttctt catttatcat 38340

atataatggt ccaaattcta cacgtgcttc ggattcatcc agatcattaa ggttcttata 38400

attgtaacat ccttctcttc cctcttctac atcttccttc ttattcttat tcttattctt 38460

attcttattc ttattcttat tcttattctt agcgtcacag aatctaccac agcagaatcc 38520

catgacgagc gtcatattaa actaattcat tttcaattat aatatacgat tagtaatgac 38580

cattaaaata aaaaatattc ttcataaccg gcaagaaagt gaaaagttca cattgaaact 38640

atgtcagtag tatacatcat gaaatgatga tatatatatt ctctattttg gtggaggatt 38700

atatgatata attcgtggat aatcattctt aagacacatt tcttcattcg taaatctttt 38760

cacgttaaat gagtgtccat attttgcaat ttcttcatat gatggcggtg tacgtggacg 38820

aggctgctcc tgttcttgtt gtggtcgccg actatcgtgt ttgcgtttag atccctccat 38880

tatcgcgatt gcgtagatgg agtactattt tataccttgt aattaaattt ttttattaat 38940

taaacgtata aaaacgttcc gtatctgtat ttaagagcca gatttcgtct aatagaacaa 39000

atagctacag taaaaataac tagaataatt gctacaccca ctagaaacca cggatcgtaa 39060

tacggcaatc ggttttcgat aataggtgga acgtatattt tatttaagga cttaacaatt 39120

gtctgtaaac cacaatttgc ttcagcggat cctgtattaa ctatctgtaa aagcatatgt 39180

tgaccgggcg gagccgaaca ttctccgata tctaatttct gtatatctat aatattatta 39240

acctccgcat acgcattaca gttcttttct agcttggata ccgcactagg tacatcgtct 39300

agatctattc ctatttcctc agcgatagct cttctatcct tttccggaag caatgaaatc 39360

acttcaataa atgattcaac catgagtgtg aaactaagtc tagaattact catgcatttg 39420

ttagttattc ggagcgcgca atttttaaac tgtcctataa cctctcctat atgaatagca 39480

caagtgacat tagtagggat agaatgttga gctaattttt gtaaataact atctataaaa 39540

agattataca aagttttaaa ctctttagtt tccgccattt atccagtctg agaaaatgtc 39600

tctcataata aatttttcca agaaactaat tgggtgaaga atggaaacct ttaatctata 39660

tttatcacag tctgttttgg tacacatgat gaattcttcc aatgccgtac taaattcgat 39720

atctttttcg atttctggat atgttttaa taaagtatga acaaagaaat ggaaatcgta 39780

ataccagtta tgtttaactt tgaaattgtt ttttattttc ttgttaatga ttccagccac 39840

ttgggaaaag tcaaagtcgt ttaatgccga tttaatacgt tcattaaaaa caaacttttt 39900

atcctttaga tgaattatta ttggttcatt ggaatcaaaa agtaagatat tatcgggttt 39960

aagatctgcg tgtaaaaagt tgtcgcagca tggtagttcg tagattttaa tgtataacag 40020

agccatctgt aaaaagataa actttatgta ttgtaccaaa gatttaaatc ctaatttgat 40080

agctaactcg gtatctactt tatctgccga atacagtgct aggggaaaaa ttataatgtt 40140

tcctctttca tattcgtagt tagttctctt ttcatgttcg aaaaagtgaa acatgcggtt 40200

aaaatagttt ataacattaa tattactgtt aataactgcc gggtaaaagt gggatagtaa 40260

tttcacgaat ttgatactgt cctttctctc gttaaacgcc tttagaaaaa ctttagaaga 40320

atatctcaat gagagttcct gaccatccat agtttgtatc aataatagca acatatgaag 40380

aacacgttta tacagagtat gtaaaaatgt taatttatag tttaatccca tggcccacgc 40440

acacacgatt aatttttttt catctccctt tagattgttg tatagaaatt tgggtactgt 40500

gaactccgcc gtagtttcca tgggactata taattttgtg gcctcgaata caaattttac 40560

tacatagtta tctatcttaa aaactatacc atatcctcct gtagatatgt gataaaaatc 40620

gtcgtttata ggataaaatc gtttatcctt ttgttggaaa aatgatgaat taatgtaatc 40680

attctcttct atctttagta gtgtttccct attaaaattc ttaaaataat ttaacaatct 40740

aactgacgga gcccaatttt ggtgtaaatc taattgggac attatgttgt taaaatataa 40800

acagtctcct aatataacag tatctgataa tctatgggga gacatccatt gatattcagg 40860

ggatgaatca ttggcaacac ccatttattg tacaaaaagc cccaatttac aaacgaaagt 40920

ccaggtttga tagagacaaa ctattaacta ttttgtctct gtttttaaca cctccacagt 40980

ttttaatttc tttggtaatg aaattattca caatatcagt atcttcttta tctaccagag 41040

attttactaa cttgataacc ttggctgtct cattcaatag ggtagtaata tttgtatgtg 41100

tgatattgat atctttttga attgtttctt ttagaagtga ttctttgatg gtgtcagcat 41160

acgaattaca ataatgcaga aactcggtta acatgcagga attatagtaa gccaattcca 41220

attgttgcct gtgttgtatt agagtgtcaa tatgagcaat ggtgtccttg cgtttctctg 41280

atagaatgcg agcagcgatt ttggcgttat catttgacga tatttctgga atgacgaatc 41340

ctgtttctac taacttttg gtaggacaaa gtgaaacaat caagaagata gcttctcctc 41400

ctatttgtgg aagaaattga actcctctag atgatctact gacgatagta tctccttgac 41460

agatattgga ccgaattaca gaagtacctg gaatgtaaag ccctgaaacc ccctcatttt 41520

ttaagcagat tgttgccgta aatcctgcac tgtgaccaag atagagagct cctttggtga 41580

atccatctct atgtttcagt ttaaccaaga aacagtcagc tggtctaaaa tttccatctc 41640

tatctaatac agcatctaac ttgatgtcag gaactatgac cggtttaatg ttatatgtaa 41700

cattgagtaa atccttaagt tcataatcat cactgtcatc agttatgtac gatccaaaca 41760

atgtttctac cggcatagtg gatacgaaga tgctatccat cagaatgttt ccctgattag 41820

tattttctat atagctattc ttctttaaac gattttccaa atcagtaact atgttcattt 41880

ttttaggagt aggacgccta gccagtatgg aagaggattt tctagatcct ctcttcaaca 41940

tctttgatct caatggaatg caaaacccca tagtgaaaca accaacgata aaaataatat 42000

tgtttttcac tttttataat tttaccatct gactcatgga ttcattaata tctttataag 42060

agctactaac gtataattct ttataactga actgagatat atacaccgga tctatggttt 42120

ccataattga gtaaatgaat gctcggcaat aactaatggc aaatgtatag aacaacgaaa 42180

ttatactaga gttgttaaag ttaatatttt ctatgagctg ttccaataaa ttatttgttg 42240

tgactgcgtt caagtcataa atcatcttga tactatccag taaaccgttt ttaagttctg 42300

gaatattatt atcccattgt aaagccccta attcgactat cgaatatcct gctctgatag 42360

cagtttcaat atcgacggac gtcaatactg taataaaggt ggtagtattg tcatcatcgt 42420

gataaactac tggaatatgg tcgttagtag gtacggtaac tttacacaac gcgatatata 42480

actttccttt tgtaccattt ttaacgtagt tgggacgtcc tgcagggtat tgttttgaag 42540

aaatgatatc gagaacagat ttgatacgat atttgttgga ttcctgatta tttactataa 42600

tataatctag acagatagat gattcgataa atagagaagg tatatcgttg gtaggataat 42660

acatccccat tccagtattc tcggatactc tattaatgac actagttaag aacatgtctt 42720

ctattctaga aaacgaaaac atcctacatg gactcattaa aacttctaac gctcctgatt 42780

gtgtctcgaa tgcctcgtac aaggatttca aggatgccat agattctttg accaacgatt 42840

tagaattgcg tttagcatct gatttttta ttaaatcgaa tggtcggctc tctggtttgc 42900

taccccaatg ataacaatag tcttgtaaag ataaaccgca agaaaattta tacgcatcca 42960

tccaaataac cctagcacca tcggatgata ttaatgtatt attatagatt ttccatccac 43020

aattattggg ccagtatact gttagcaacg gtatatcgaa tagattactc atgtaaccta 43080

ctagaatgat agttcgtgta ctagtcataa tatctttaat ccaatctaag aaatttaaaa 43140

ttagattttt tacactgtta aagttaacaa aggtattacc cgggtacgtg gatatcatat 43200

atggtattgg tccattatca gtaatagctc cataaactga tacggcgatg gtttttatat 43260

gtgtttgatc taacgaggaa gaaattcgca cccacaattc atctctagat atgtatttaa 43320

tatcaaacgg taacacatca atttcgggac gcgtatatgt ttctaaattt ttaatccaaa 43380

tataatgatg acctatatgc cctattatca tactgtcaac tatagtacac ctagagaact 43440

tacgatacat ctgtttccta taatcgttaa attttacaaa tctataacat gctaaacctt 43500

ttgacgacaa ccattcatta atttctgata tggaatctgt attctcgata ccgtattgtt 43560

ctaaagccag tgctatatct ccctgttcgt gggaacgctt tcgtataata tcgatcaacg 43620

gataatctga agtttttgga gaataatatg actcatgatc tatttcgtcc ataaacaatc 43680

tagacatagg aattggaggc gatgatctta attttgtgca atgagtcgtc aatcctataa 43740

cttctaatct tgtaatattc atcatcgaca taatactatc tatgttatca tcgtatatta 43800

gtataccatg accttcttca tttcgtgcca aaatgatata cagtcttaaa tagttacgca 43860

atatctcaat agtttcataa ttgttagctg ttttcatcaa gatttgtacc ctgtttaaca 43920

tgatggcgtt ctatacgttt ctattttcta ttttttaaat ttttaaattt ttaacgattt 43980

actgtggcta gatacccaat ctctctcaaa tatttttta gcctcgctta caagctgttt 44040

atctatacta ttaaaactga cgaatccgtg attttggtaa tgggttccgt cgaaatttgc 44100

cgaagtgata tgaacatatt cgtcgtcgac tatcaacaat tttgtattat tctgaatagt 44160

gaaaaccttc acagatagat cattttgaac acacaacgcg tctagacttc tggcggttgc 44220

catagaatat acgtcgttct tatcccaatt accaactaga agtctgatct taactcctct 44280

attaatggct gcttctataa tggagttgta aatgtcgggc caatagtagc tattaccgtc 44340

gacacgtgta gtgggaacta tggccaaatg ttcaatatct atactagtct tagctgacct 44400

gagtttatca ataactacat cggtatctag atctctagaa tatcccaata ggtgttccgg 44460

agaatcagta aagaacactc cacctatagg attcttaata tgatacgcag tgctaactgg 44520

cagacaacaa gccgcagagc ataaattcaa ccatgaattt tttgcgctat taaaggcttt 44580

aaaagtatca aatcttctac gaagatctgt ggccagcggg ggataatcag aatatacacc 44640

taacgtttta atcgtatgta tagatcctcc agtaaatgac gcgtttccta cataacatct 44700

ttcatcatct gacacccaaa aacaaccgag tagtagtccc acattatttt ttttatctat 44760

attaacggtt ataaaattta tatccgggca gtgactttgt agctctccca gatttctttt 44820

ccctcgttca tctagcaaaa ctattatttt aatccctttt tcagatgcct cttttagttt 44880

atcaaaaata agcgctcccc tagtcgtact cagaggatta caacaaaaag atgctatgta 44940

tatatatttc ttagctagag tgataatttc gttaaaacat tcaaatgttg ttaaatgatc 45000

ggatctaaaa tccatatttt ctggtagtgt ttctaccagc ctacattttg ctcccgcagg 45060

taccgatgca aatggccaca tttagttaac ataaaaactt atacatcctg ttctatcaac 45120

gattctagaa tatcatcggc tatatcgcta aaattttcat caaagtcgac atcacaacct 45180

aactcagtca atatattaag aagttccatg atgtcatctt cgtctatttc tatatccgta 45240

tccattgtag attgttgacc gattatcgag tttaaatcat tactaatact caatccttca 45300

gaatacaatc tgtatttcat tgtaaattta taggcggtgt atttaagttg gtagattttc 45360

aattatgtat caatatagca acagtagttc ttgctcctcc ttgattctag catcctcttc 45420

attattttct tctacgtaca taaacatgtc caatacgtta gacaacacac cgacgatggc 45480

ggccgccaca gacacgaata tgactagacc gatgaccatt taaaaacccc tctctagctt 45540

tcacttaaac tgtatcgatc attcttttag cacatgtata atataaaaaa acattattct 45600

atttcgaatt taggcttcca aaaatttttc atccgtaaac cgataataat atatatagac 45660

ttgttaatag tcggaataaa tagattaatg cttaaactat catcatctcc acgattagag 45720

atacaatatt tacattcttt ttgctgtttc gaaactttat caatacacgt taatacaaac 45780

ccaggaagga gatattgaaa ctgaggctgt tgaaaatgaa acggtgaata caataattca 45840

gataatgtaa aatcatgatt ccgtattctg atgatattag aactgctaat ggatgtcgat 45900

ggtatgtatc taggagtatc tattttaaca aagcatcgat ttgctaatat acaattatca 45960

ttttgattaa ttgttatttt attcatattc ttaaaaggtt tcatatttat caattcttct 46020

acattaaaaa tttccatttt taatttatgt agccccgcaa tactcctcat tacgtttcat 46080

tttttgtcta taatatccat tttgttcatc tcggtacata gattatccaa ttgagaagcg 46140

catttagtag ttttgtacat tttaagttta ttgacgaatc gtcgaaaact agttatagtt 46200

aacattttat tatttgatac cctgatatta ataccccctgc cgttactatt atttataact 46260

gatgtaaccc acgtaacatt ggaattaact atcgatagta atgcatcgac gcttccaaaa 46320

ttgtctatta taaactcacc gataattttt ttattacatg ttttcatatt cattaggatt 46380

atcaaatctt taatcttact acgattgtat gcgttgatat tacaagacgt cattctaaaa 46440

gacggaggat ttccatcaaa tgccagacaa tcacgtacaa agtacatgga aataggtttt 46500

gttctattgc gcatcataga ttcatataga acacccgtag aaatactaat ttgttttact 46560

ctataaaata ctaatgcatc tatttcatcg ttttgtataa cgtctttcca agtgtcaaat 46620

tccaaatttt tttcattgat agtaccaaat tcttctatct ctttaactac ttgcatagat 46680

aggtaattac agtgatgcct acatgccgtt ttttgaaact gaatagatgc gtctagaagc 46740

gatgctacgc tagtcacaat caccactttc atatttagaa tatatgtatg taaaaatata 46800

gtagaatttc attttgtttt tttctatgct ataaatgaat tctcattttg catctgctca 46860

tactccgttt tatatcaata ccaaagaagg aagatatctg gttctaaaag ccgttaaagt 46920

atgcgatgtt agaactgtag aatgcgaagg aagtaaagct tcctgcgtac tcaaagtaga 46980

taaaccctca tcacccgcgt gtgagagaag accttcgtcc ccgtccagat gcgagagaat 47040

gaataaccct ggaaaacaag tcccgtttat gaggacggac atgctacaaa atatgttcgc 47100

ggctaatcgc gataatgtag cttctagact tttgaactaa aatacaatta tatcttttc 47160

gatattaata aatccgtgtc gtccaggttt tttatctctt tcagtatgtg aatagatagg 47220

tattttatct ctattcatca tcgaatttaa gagatccgat aaacattgtt tgtattctcc 47280

agatgtcagc atctgataca acaatatatg tgcacataaa cctctggcac ttatttcatg 47340

taccttcccc ttatcactaa ggagaatagt atttgagaaa tatgtataca tgatattatc 47400

atgaattaga tatacagaat ttgtaacact ctcgaaatca cacgatgtgt cggcgttaag 47460

atctaatata tcactcgata acacattttc atctagatac actagacatt ttttaaagct 47520

aaaatagtct ttagtagtga cagtaactat gcgattattt tcatcgatga tacatttcat 47580

cggcatatta ttacgcttac catcaaagac tataccatgt gtatatctaa cgtattctag 47640

catagttgcc atacgtgcat taaacttttc aggatctttg gatagatctt ccaatctatc 47700

tatttgagaa aacattttta tcatgttcaa tagttgaaac gtcggatcca ctatatagat 47760

attatctata aagattttag gaactacgtt catggtatcc tggcgaatat taaaactatc 47820

aatgatatga ttatcgtttt catcttttat caccatatag tttctaagat atgggatttt 47880

acttaatata atattatttc ccgtaataaa ttttattaga aatgccaaat ctataagaaa 47940

agtcctcgaa ttagtttgaa gaatatctat atcgccgtac cgtatatttg gattaattag 48000

atatagagaa tatgatccgt aacatataca acttttatta tggcgtctaa gatattcttc 48060

catcaactta ttaacatttt tgactaggga agatacatta tgacgtccca ttacttttgc 48120

cttgtctatt attgcgacgt tcatagaatt tagcatatct cttgccaatt cttccattga 48180

tgttacatta taagaaattt tagatgaaat tacatttgga gctttaatag taagaactcc 48240

taatatgtcc gtgtatgtgg tcactaatac agattgtagt tctataatcg taaataattt 48300

acctatatta tatgtttgag tctgtttaga aaagtagcta agtatacgat cttttatttc 48360

tgatgcagat gtatcaacat cggaaaaaaa tctttttttta ttctttttta ctaaagatac 48420

aaatatgtct ttgttaaaaa cagttatttt ttgaatattt ctagcttgta attttaacat 48480

atgatattca ttcacactag gtactctgcc taaataggtt tctataatct ttaatgtaat 48540

attaggaaaa gtattctgat caggattcct attcattttg aggatttaaa actctgatta 48600

ttgtctaata tggtctctac gcaaactttt tcacagagcg atagagtttt tgataactcg 48660

tttttcttaa gaaatataaa actactgtct ccagagctcg ctctatcttt tattttattt 48720

aattcgatac aaactcctga tactggttca gaaagtaatt cattaatttt cagtccttta 48780

tagaagatat ttaatataga taatacaaaa tcttcagttt ttgatatcga tctgattgat 48840

cctagaacta gatatattaa taacgtgctc attaggcagt ttatggcagc ttgataatta 48900

gatatagtat attccagttc atatttatta gataccgcat tgcccagatt ttgatattct 48960

atgaattcct ctgaaaataa atccaaaata actaaacatt ctatttttttg tggattagtg 49020

tactctcttc cctctatcat gttcactact ggtgtccacg atgataaata tctagaggga 49080

atataatata gtccatagga tgccaatcta gcaatgtcga ataactgtaa tttgattctt 49140

cgttcttcat tatgaattga ttcttgaggt ataaacctaa cacaaattat attattagac 49200

ttttcgtatg taatgtcttt catgttataa gtttttaatc ctggaataga atctatttta 49260

atgaggcttt taaacgcaga gttctccaac gagtcaaagc ataatactct gttgtttttc 49320

ttatatacga tgttacgatt ttcttctttg aatggaatag gtttttgaat tagtttataa 49380

ttacaacata atagataagg aagtgtgcaa atagtacgcg gaaaaaacat aatagctccc 49440

ctgttttcat ccatggtttt aagtaaatga tcactggctt ctttagttaa tggatattcg 49500

aacattaacc gtttcatcat cattggacag aatccatatt tcttaatgta aagagtgatc 49560

aaatcattgt gtttattgta ccatcttgtt gtaaatgtgt attcggttat cggatctgct 49620

ccttttttcta ttaaagtatc gatgtcgatc tcgtctaaga attcaactat atcgacatat 49680

ttcatttgta tacacataac cattactaac gtagaatgta taggaagaga tgtaacggga 49740

acagggtttg ttgattcgca aactattcta atacataatt cttctgttaa tacgtcttgc 49800

acgtaatcta ttatagatgc caagatatct atataattat tttgtaagat gatgttaact 49860

atgtgatcta tataagtagt gtaataattc atgtatttcg atatatgttc caactctgtc 49920

tttgtgatgt ctagtttcgt aatatctata gcatcctcaa aaaatatatt cgcatatatt 49980

cccaagtctt cagttctatc ttctaaaaaa tcttcaacgt atggaatata ataatctatt 50040

ttacctcttc tgatatcatt aatgatatag tttttgacac tatcttctgt caattgattc 50100

ttattcacta tatctaagaa acggatagcg tccctaggac gaactactgc cattaatatc 50160

tctattatag cttctggaca taattcatct attataccag aattaatggg aactattccg 50220

tatctatcta acatagtttt aagaaagtca gaatctaaga cctgatgttc atatattggt 50280

tcatacatga aatgatctct attgatgata gtgactattt cattctctga aaattggtaa 50340

ctcattctat atatgctttc cttgttgatg aaggatagaa tatactcaat agaatttgta 50400

ccaacaaact gttctcttat gaatcgtata tcatcatctg aaataatcat gtaaggcata 50460

catttaacaa ttagagactt gtctcctgtt atcaatatac tattcttgtg ataatttatg 50520

tgtgaggcaa atttgtccac gttctttaat tttgttatag tagatatcaa atccaatgga 50580

gctacagttc ttggcttaaa cagatatagt ttttctggaa caaattctac aacattatta 50640

taaaggactt tgggtagata agtgggatga aatcctattt taattaatgc tatcgcattg 50700

tcctcgtgca aatatccaaa cgcttttgtg atagtatggc attcattgtc tagaaacgct 50760

ctacgaatat ctgtgacaga tatcatcttt agagaatata ctagtcgcgt taatagtact 50820

acaatttgta ttttttaatc tatctcaata aaaaaattaa tatgtatgat tcaatgtata 50880

actaaactac taactgttat tgataactag aatcagaatc taatgatgac gtaaccaaga 50940

agtttatcta ctgccaattt agctgcatta tttttagcat ctcgtttaga ttttccatct 51000

gccttatcga atactcttcc gtcgatgtct acacaggcat aaaatgtagg agagttacta 51060

ggcccaactg attcaatacg aaaagaccaa tctctcttag ttatttggca gtactcatta 51120

ataatggtga cagggttagc atctttccaa tcaataattt ttttagccgg aataacatca 51180

tcaaaagact tatgatcctc tctcattgat ttttcgcggg atacatcatc tattatgacg 51240

tcagccatag catcagcatc cggcttatcc gcctccgttg tcataaacca acgaggagga 51300

atatcgtcgg agctgtacac catagcacta cgttgaagat cgtacagagc tttattaact 51360

tctcgcttct ccatattaag ttgtctagtt agttgtgcag cagtagctcc ttcgattcca 51420

atgtttttaa tagccgcaca cacaatctct gcgtcagaac gctcgtcaat atagatctta 51480

gacatttta gagagaacta acacaaccag caataaaact gaacctactt tatcattttt 51540

ttattcatca tcctctggtg gttcgtcgtt tctatcgaat gtagctctga ttaacccgtc 51600

atctataggt gatgctggtt ctggagattc tggaggagat ggattattat ctggaagaat 51660

ctctgttatt tccttgtttt catgtatcga ttgcgttgta acattaagat tgcgaaatgc 51720

tctaaatttg ggaggcttaa agtgttgttt gcaatctcta cacgcgtgtc taactagtgg 51780

aggttcgtca gctgctctag tttgaatcat catcggcgta gtattcctac ttttacagtt 51840

aggacacggt gtattgtatt tctcgtcgag aacgttaaaa taatcgttgt aactcacatc 51900

ctttatttta tctatattgt attctactcc tttcttaatg cattttatac cgaataagag 51960

atagcgaagg aattcttttt cggtgccgct agtaccctta atcatatcac atagtgtttt 52020

atattccaaa tttgtggcaa tagacggttt atttctatac gatagtttgt ttctggaatc 52080

ctttgagtat tctataccaa tattattctt tgattcgaat ttagtttctt cgatattaga 52140

ttttgtatta cctatattct tgatgtagta ctttgatgat ttttccatgg cccattctat 52200

taagtcttcc aagttggcat catccacata ttgtgatagt aattctcgga tatcagtagc 52260

ggctaccgcc attgatgttt gttcattgga tgagtaacta ctaatgtata cattttccat 52320

ttataacact tatgtattaa ctttgttcat ttatattttt tcattattat gttgatatta 52380

acaaaagtga atatatatgt taataattgt attgtggtta tacggctaca atttcataat 52440

gagtggaagt cagtgtccga tgatcaatga cgatagcttt actctgaaaa gaaagtatca 52500

aatcgatagt gcggagtcaa caatgaaaat ggataagaag aggacaaagt ttcagaatag 52560

agccaaaatg gtaaaagaaa taaatcagac aataagagca gcacaaactc attacgagac 52620

attgaaacta ggatacataa aatttaagag aatgattagg actactactc tagaagatat 52680

agcaccatct attccaaata atcagaaaac ttataaacta ttctcggaca tttcagccat 52740

cggcaaagca tcacagaatc cgagtaagat ggtatatgct ctgctgcttt acatgtttcc 52800

caatttgttt ggagatgatc atagattcat tcgttataga atgcatccaa tgagtaaaat 52860

caaacacaag atcttctctc ctttcaaact taatcttatt agaatattag tggaagaaag 52920

attctataat aatgaatgca gatctaataa atggagaata attggaacac aagttgataa 52980

aatgttgata gctgaatctg ataaatatac aatagatgca aggtataacc taaaacccat 53040

gtatagaatc aagggaaaat ctgaagaaga taccctcttc atcaaacaga tggtagaaca 53100

atgtgtgaca tcccaggaat tggtggaaaa agtgttgaag atactgttta gagatttgtt 53160

caagagtgga gaatacaaag cgtacagata cgatgatgat gtagaaaatg gatttattgg 53220

attggataca ctaaaattaa acattgttca tgatatagtt gaaccatgta tgcctgttcg 53280

taggccagtg gctaagatac tgtgtaaaga aatggtaaat aaatactttg agaatccgct 53340

acatattatt ggtaaaaatc ttcaagagtg cattgacttt gttagtgaat aggcatttca 53400

tctttctcca atactaattc aaattgttaa attaataatg gatagtataa atagttatta 53460

gtgataaaat agtaaaaata attattagaa taagagtgta gtatcataga taactctctt 53520

ctataaaaat ggattttatt cgtagaaagt atcttatata cacagtagaa aataatatag 53580

atttttaaa ggatgataca ttaagtaaag taaacaattt taccctcaat catgtactag 53640

ctctcaagta tctagttagc aattttcctc aacacgttat tactaaggat gtattagcta 53700

ataccaattt ttttgttttc atacatatgg tacgatgttg taaagtgtac gaagcggttt 53760

tacgacacgc atttgatgca cccacgttgt acgttaaagc attgactaag aattatttat 53820

cgtttagtaa cgcaatacaa tcgtacaagg aaaccgtgca taaactaaca caagatgaaa 53880

aatttttaga ggttgccgaa tacatggacg aattaggaga acttataggc gtaaattatg 53940

acttagttct taatccatta tttcacggag gggaacccat caaagatatg gaaatcattt 54000

ttttaaaact gtttaagaaa acagacttca aagttgttaa aaaattaagt gttataagat 54060

tacttatttg ggcttaccta agcaagaaag atacaggcat agagtttgcg gataatgata 54120

gacaagatat atacactcta tttcaacaaa ctggtagaat cgtccatagc aatctaacag 54180

aaacgtttag agattatatc tttcccggag ataagactag ctattgggtg tggttaaacg 54240

aaagtatagc taatgatgcg gatattgttc ttaatagaca cgccattacc atgtatgata 54300

aaattcttag ttatatatac tctgagataa aacaaggacg cgttaataaa aacatgctta 54360

agttagttta tatctttgag cctgaaaaag atatcagaga acttctgcta gaaatcatat 54420

atgatattcc tggagatatc ctatctatta ttgatgcaaa aaacgacgat tggaaaaaat 54480

attttattag tttttataaa gctaatttta ttaacggtaa tacatttatt agtgatagaa 54540

cgtttaacga ggacttattc agagttgttg ttcaaataga tcccgaatat ttcgataatg 54600

aacgaattat gtctttattc tctacgagtg ctgcggacat taaacgattt gatgagttag 54660

atattaataa cagttatata tctaatataa tttatgaggt gaacgatatc acattagata 54720

caatggatga tatgaagaag tgtcaaatct ttaacgagga tacgtcgtat tatgttaagg 54780

aatacaatac atacctgttt ttgcacgagt cggatcccat ggtcatagag aacggaatac 54840

taaagaaact gtcatctata aaatccaaga gtaaacggct gaacttgttt agcaaaaaca 54900

ttttaaaata ttatttagac ggacaattgg ctcgtctagg tcttgtgtta gatgattata 54960

aaggagactt gttagttaaa atgataaacc atcttaagtc tgtggaggat gtatccgcat 55020

tcgttcgatt ttctacagat aaaaacccta gtattcttcc atcgctaatc aaaactattt 55080

tagctagtta taatatttcc atcatcgtct tatttcaaag gtttttgaga gataatctat 55140

atcatgtaga agaattcttg gataaaagca tccatctaac caagacggat aagaaatata 55200

tacttcaatt gataagacac ggtagatcat agaacagacc aaatatatta ttaataattt 55260

ggtatataca tagatattaa ttatcacata ttaaaaattc acacattttt gataaatggg 55320

aactgctgca acaattcaga ctcccaccaa attaatgaat aaagaaaatg cagaaatgat 55380

tttggaaaaa attgttgatc atatagttat gtatattagt gacgaatcaa gtgattcaga 55440

aaataatcct gaatatattg attttcgtaa cagatacgaa gactatagat ctctcattat 55500

aaaaagtgat cacgagtttg taaagctatg taaaaatcat gcagagaaaa gttctccaga 55560

aacgcaacaa atgattatca aacacatata cgaacaatat cttattccag tatctgaagt 55620

actattaaaa cctataatgt ccatgggtga cataattaca tataacggat gtaaagacaa 55680

tgaatggatg ctagaacaac tctctaccct aaactttaac aatctccgca catggaactc 55740

atgtagcata ggcaatgtaa cgcgtctgtt ttatacattt tttagttatc tgatgaaaga 55800

taaactaaat atataagtat aatcccattc taatacttta acctgatgta ttagcatctt 55860

attagaatat taacctaact aaaagacata acataaaaac tcattacata gttgataaaa 55920

agcggtagga tataaatatt atggctgcca ccgttccgcg ttttgacgac gtgtacaaaa 55980

atgcacaaag aagaattcta gatcaagaaa catttttag tagaggtcta agtagaccgt 56040

taatgaaaaa cacatatcta tttgataatt acgcgtatgg atggatacca gaaactgcaa 56100

tttggagtag tagatacgca aacttagatg caagtgacta ttatcccatt tcgttgggat 56160

tacttaaaaa gttcgagttt ctcatgtctc tatataaagg tcctattcca gtatacgaag 56220

aaaaagtaaa tactgaattc atagccaatg gatcgttctc tggtagatac gtatcatatc 56280

ttcgaaagtt ttctgctctt ccaacaaacg agtttattag ttttttatta ttgacctcca 56340

tccctatcta taatatctta ttctggttta aaaacacaca gtttgatatt actaaacaca 56400

cattattcag atacgtctat acagataatg ccaaacacct ggcgttggct aggtatatgc 56460

atcaaacagg agactataag cctttgttta gtcgtctcaa agagaattat atatttaccg 56520

gtcccgttcc aatatgtatc aaagatatag atcaccctaa tcttagtaga gcaagaagtc 56580

catccgatta tgagacatta gctaatatta gtactatatt gtactttacc aagtatgatc 56640

cggtattaat gtttttattg ttttacgtac ctgggtattc aattactaca aaaattactc 56700

cagccgtaga atatctaatg gataaactga atctaacaaa gagcgacgta caactgttgt 56760

aaattatttt atgcttcgta aaatgtaggt tttgaaccaa acattctttc aaagaatgag 56820

atgcataaaa ctttattatc caatagattg actatttcgg acgtcaatcg tttaaagtaa 56880

acttcgtaaa atattctttg atcactgccg agtttaaaac ttctatcgat aattgtctca 56940

tatgttttaa tatttacaag ttttttggtc catggtacat tagccggaca aatatatgca 57000

aaataatatc gttctccaag ttctatagtt tctggattat ttttattata ttcagtaacc 57060

aaatacatat tagggttatc tgcggattta taatttgagt gatgcattcg actcaacata 57120

aataattcta gaggagacga tctactatca aattcggatc gtaaatctgt ttctaaagaa 57180

cggagaatat ctatacatac ctgattagaa ttcatccgtc cttcagacaa catctcagac 57240

agtctggtct tgtatgtctt aatcatattc ttatgaaact tggaaacatc tcttctagtt 57300

tcactagtac ctttattaat tctctcaggt acagattttg aattcgacga tgctgagtat 57360

ttcatcgttg tatatttctt cttcgattgc ataatcagat tcttatatac cgcctcaaac 57420

tctattttaa aattattaaa caatactcta ttattaatca gtcgttctaa ctctttcgct 57480

atttctatag acttatcgac atcttgactg tctatctctg taaacacgga gtcggtatct 57540

ccatacacgc tacgaaaacg aaatctgtaa tctataggca acgatgtttt cacaatcgga 57600

ttaatatctc tatcgtccat ataaaatgga ttacttaatg gattggcaaa ccgtaacata 57660

ccgttagata actctgctcc atttagtacc gattctagat acaagatcat tctacgtcct 57720

atggatgtgc aactcttagc cgaagcgtat gagtatagag cactatttct aaatcccatc 57780

agaccatata ctgagttggc tactatcttg tacgtatatt gcatggaatc atagatggcc 57840

ttttcagttg aactggtagc ctgttttaac atctttttat atctggctct ctctgccaaa 57900

aatgttctta atagtctagg aatggttcct tctatcgatc tatcgaaaat tgctatttca 57960

gagatgaggt tcggtagtct aggttcacaa tgaaccgtaa tatatctagg aggtggatat 58020

ttctgaagca atagctgatt atttatttct tcttccaatc tattggtact aacaacgaca 58080

ccgactaatg tttccggaga tagatttcca aagatacaca cattaggata cagactgtta 58140

taatcaaaga ttaatacatt attactaaac atttttgtt ttggagcaaa taccttaccg 58200

ccttcataag gaaacttttg ttttgtttct gatctaacta agatagtttt agtttccaac 58260

aatagcttta acagtggacc cttgatgact gtactcgctc tatattcgaa taccatggat 58320

tgaggaagca catatgttga cgcacccgcg tctgtttttg tttctactcc ataatactcc 58380

cacaaatact gacacaaaca agcatcatga atacagtatc tagccatatc taaagctatg 58440

tttagattat aatccttata catctgagct aaatcaacgt catcctttcc gaaagataat 58500

ttatatgtat cattaggtaa agtaggacat aatagtacga ctttaaatcc attttcccaa 58560

atatctttac gaattacttt acatataata tcctcatcaa cagtcacata attacctgtg 58620

gttaaaacct ttgcaaatgc agcggctttg cctttcgcgt ctgtagtatc gtcaccgata 58680

aacgtcattt ctctaactcc tctatttaat actttaccca tgcaactgaa cgcgttcttg 58740

gatatagaat ccaatttgta cgaatccaat ttttcagatt tttgaatgaa tgaatataga 58800

tcgaaaaata tagttccatt attgttatta acgtgaaacg tagtattggc catgccgcct 58860

actcccttat gactagactg atttctctca taaatacaga gatgtacagc ttccttttg 58920

tccggagatc taaagataat cttctctcct gttaataact ctagacgatt agtaatatat 58980

ctcagatcaa agttatgtcc gttaaaggta acgacgtagt cgaacgttag ttccaacaat 59040

tgtttagcta ttcgtaacaa aactatttca gaacatagaa ctagttctcg ttcgtaatcc 59100

atttccatta gtgactgtat cctcaaacat cctctatcga cggcttcttg tatttcctgt 59160

tccgttaaca tctcttcatt aatgagcgta aacaataatc gtttaccact taaatcgata 59220

taacagtaac ttgtatgcga gattgggtta ataaatacag aaggaaactt cttatcgaag 59280

tgacactcta tatctagaaa taagtacgat cttgggatat cgaatctagg tatttttta 59340

gcgaaacagt tacgtggatc gtcacaatga taacatccat tgttaatctt tgtcaaatat 59400

tgctcgtcca acgagtaaca tccgtctgga gatatcccgt tagaaatata aaaccaacta 59460

atattgagaa attcatccat ggtggcattt tgtatgctgc gtttctttgg ctcttctatc 59520

aaccacatat ctgcgacgga gcattttcta tctttaatat ctagattata acttattgtc 59580

tcgtcaatgt ctatagttct catctttccc aacggcctcg cattaaatgg aggaggagac 59640

aatgactgat atatttcgtc cgtcactacg taataaaagt aatgaggaaa tcgtataaat 59700

acggtctcac catttcgaca tctggatttc agatataaaa atctgttttc accgtgactt 59760

tcaaaccaat taatgcaccg aacatccatt tatagaattt agaaatatat tttcatttaa 59820

atgaatccca aacattgggg aagagccgta tggaccatta tttttatagt actttcgcaa 59880

gcgggtttag acggcaacat agaagcgtgt aaacgaaaac tatatactat agttagcact 59940

cttccatgtc ctgcatgtag acggcacgcg actattgcta tagaggacaa taatgtcatg 60000

tctagcgatg atctgaatta tatttattat tttttcatca gattatttaa caatttggca 60060

tctgatccca aatacgcaat cgatgtgtca aaggttaaac ctttataaac ttaacccatt 60120

ataaaactta tgattagtca cgactgaaat aaccgcgtga ttatttttttg gtataattct 60180

acacggcatg gtttctgtga ctatgaattc aacccccgtt acattagtga aatctttaac 60240

aaacagcaag ggttcgtcaa agacataaaa ctcattgttt acaatcgaaa tagacccccct 60300

atcacactta aaataaaaaa tatccttatc ctttaccacc aaataaaatt ctgattggtc 60360

aatgtgaatg tattcactta acagttccac aaatttattt attaactccg aggcacatac 60420

atcgtcggta ttttttatgg caaactttac tcttccagca tccgtttcta aaaaaatatt 60480

aacgagttcc atttatatca tccaatatta ttgaaatgac gttgatggac agatgataca 60540

aataagaagg tacggtacct ttgtccacca tctcctccaa ttcatgctct attttgtcat 60600

taactttaat gtatgaaaac agtacgccac atgcttccat gacagtgtgt aacactttgg 60660

atacaaaatg tttgacatta gtataattgt ttaagactgt caatctataa tagatagtag 60720

ctataatata ttctatgatg gtattgaaga agatgacaat cttggcatat tgatcattta 60780

acacagacat ggtatcaaca gatagcttga atgaaagaga atcagtaatt ggaataagcg 60840

tcttctcgat ggagtgtccg tataccaaca tgtctgatat tttgatgtat tccattaaat 60900

tatttagttt tttcttttta ttctcgttaa acagcatttc tgtcaacgga ccccaacatc 60960

gttgaccgat taagttttga ttgatttttc cgtgtaaggc gtatctagtc agatcgtata 61020

gcctatccaa taatccatca tctgtgcgta gatcacatcg tacacttttt aattctctat 61080

agaagagcga cagacatctg gaacaattac agacagcaat ttctttattc tctacagatg 61140

taagatactt gaagacattc ctatgatgat gcagaatttt ggataacacg gtattgatgg 61200

tatctgttac cataattcct ttgatggctg atagtgtcag agcacaagat ttccaatctt 61260

tgacaatttt tagcaccatt atctttgttt tgatatctat atcagacagc atggtgcgtc 61320

tgacaacaca gggattaaga cggaaagatg aaatgattct ctcaacatct tcaatggata 61380

ccttgctatt ttttctggca ttatctatat gtgcgagaat atcctctaga gaatcagtat 61440

ccttttttgat gatagtggat ctcaatgaca tgggacgtct aaaccttctt attctatcac 61500

cagattgcat ggtgatttgt cttctttctt ttatcataat gtaatctcta aattcatcgg 61560

caaattgtct atatctaaaa tcataatatg agatgtttac ctctacaaat atctgttcgt 61620

ccaatgttag agtatctaca tcagttttgt attccaaatt aaacatggca acggatttaa 61680

ttttatattc ctctattaag tcctcgtcga taataacaga atgtagataa tcatttaatc 61740

catcgtacat ggttggaaga tgcttgttga caaaatcttt aattgtcttg atgaaggtgg 61800

gactatatct aacatcttga ttaataaaat ttataacatt gtccatagga tactttgtaa 61860

ctagttttat acacatctct tcatcggtaa gtttagacag aatatcgtga acaggtggta 61920

tattatattc atcagatata cgaagaacaa tgtccaaatc tatattgttt aatatattat 61980

atagatgtag tgtagctcct acaggaatat ctttaactaa gtcaatgatt tcatcaaccg 62040

ttagatctat tttaaagtta atcatatagg cattgatttt taaaaggtat gtagccttga 62100

ctacattctc attaattaac cattccaagt cactgtgtgt aagaagatta tattctatca 62160

taagcttgac tacatttggt cccgatacca ttaaagaatt cttatgatat aaggaaacag 62220

cttttaggta ctcatctact ctacaagaat tttggagagc cttaacgata tcagtgacgt 62280

ttattatttc aggaggaaaa aacctaacat tgagaatgtc ggagttaata gcttccagat 62340

acagtgattt tggcaatagt ccgtgtaatc cataatccag taacacgagc tggtgcttgc 62400

tagacacctt ttcaatgttt aatttttttg aaataagctt tgataaagcc ttcctcgcaa 62460

attccggata catgaacatg tcggcgacat gattaagtat tgtttttca ttatttttat 62520

attttctcaa caagttctca ataccccaat agatgataga atatcaccca atgcgtccat 62580

gttgtctatt tccaacaggt cgctatatcc accaatagaa gttttcccaa aaaagattct 62640

aggaacagtt ctaccaccag taatttgttc aaaataatcc cgcaattcat tttcgggttt 62700

aaattcttta atatcgacaa tttcatacgc tcctcttttg aaactaaact tatttagaat 62760

atccagtgca tttctacaaa aaggacatgt atacttgaca aaaattgtca ctttgttatt 62820

ggccaacctt tgttgtacaa attcctcggc cattttaata tttaagtgat ataaaactat 62880

ctcgacttat ttaactcttt agtcgagata tatggacgca gatagctata tgatagccaa 62940

ctacagaagg caaacgctat aaaaaacata attacgacga gcatatttat aaatattttt 63000

attcagcatt acttgatata gtaatattag gcacagtcaa acattcaacc actctcgata 63060

cattaactct ctcattttct ttaacaaatt ctgcaatatc ttcgtaaaaa gattcttgaa 63120

acttttaga atatctatcg actctagatg aaatagcgtt cgtcaacata ctatgttttg 63180

tatacataaa ggcgcccatt ttaacagttt ctagtgacaa aatgctagcg atcctaggat 63240

cctttagaat cacatagatt gacgattcgt ctctcttagt aactctagta aaataatcat 63300

acaatctagt acgcgaaata atattatcct tgacttgagg agatctaaac aatctagttt 63360

tgagaacatc gataagttca tcgggaatga catacatact atctttaata gaactctttt 63420

catccagttg aatggattcg tccttaacca actgattaat gagatcttct attttatcat 63480

tttccagatg atatgtatgt ccattaaagt taaattgtgt agcgcttctt tttagtctag 63540

cagccaatac tttaacatca ctaatatcga tatacaaagg agatgattta tctatggtat 63600

taagaattcg tttttcgaca tccgtcaaaa ccaattcctt tttgcctgta tcatccagtt 63660

ttccatcctt tgtaaagaaa ttattttcta ctagactatt aataagactg ataaggattc 63720

ctccataatt gcacaatcca aacttttttca caaaactaga ctttacgaga tctacaggaa 63780

tgcgtacttc aggtttctta gcttgtgatt ttttcttttg cggacatttt cttgtgacca 63840

actcatctac catttcattg attttagcag tgaaataagc tttcaatgca cgggcactga 63900

tactattgaa aacgagttga tcttcaaatt ccgccattta agttcaccaa acaactttta 63960

aatacaaata tatcaatagt agtagaataa gaactataaa aaaaataata attaaccaat 64020

accaacccca acaaccggta ttattagttg atgtgactgt tttctcatca cttagaacag 64080

atttaacaat ttctataaag tctgtcaaat catcttccgg agaccccata aatacaccaa 64140

atatagcggc gtacaactta tccatttata cattgaatat tggcttttct ttatcgctat 64200

cttcatcata ttcatcatca atatcaacaa gtcccagatt acgagccaga tcttcttcta 64260

cattttcagt cattgataca cgttcactat ctccagagag tccgataacg ttagccacca 64320

cttctctatc aatgattagt ttcttgagtg cgaatgtaat ttttgtttcc gttccggatc 64380

tatagaagac gataggtgtg ataattgcct tggccaattg tctttctctt ttactgagtg 64440

attctagttc accttctata gatctgagaa tggatgattc tccagccgaa acatattcta 64500

ccatggctcc gtttaatttg ttgatgaaga tggattcatc cttaaatgtt ttctctgtaa 64560

tagtttccac cgaaagacta tgcaaagaat ttggaatgcg ttccttgtgc ttaatgtttc 64620

catagacggc ttctagaagt tgatacaaca taggactagc cgcggtaact tttatttta 64680

gaaagtatcc atcgcttcta tcttgtttag atttatttt ataaagttta gtctctcctt 64740

ccaacataat aaaagtggaa gtcatttgac tagataaact atcagtaagt tttatagaga 64800

tagacgaaca attagcgtat tgagaagcat ttagtgtaac gtattcgata cattttgcat 64860

tagatttact aatcgatttt gcatactcta taacacccgc acaagtctgt agagaatcgc 64920

tagatgcagt aggtcttggt gaagtttcaa ctctcttctt gattacctta ctcatgatta 64980

aacctaaata attgtacttt gtaatataat gatatatatt ttcactttat ctcatttgag 65040

aataaaaatg tttttgttta accactgcat gatgtacaga tttcggaatc gcaaaccacc 65100

agtggtttta ttttatcctt gtccaatgtg aattgaatgg gagcggatgc gggtttcgta 65160

cgtagatagt acattcccgt ttttagaccg agactccatc cgtaaaaatg catactcgtt 65220

agtttggaat aactcggatc tgctatatgg atattcatag attgactttg atcgatgaag 65280

gctcccctgt ctgcagccat ttttatgatc gtcttttgtg gaatttccca aatagtttta 65340

taaactcgct taatatcttc tggaaggttt gtattctgaa tggatccacc atctgccata 65400

atcctattct tgatctcatc attccataat tttctctcgg ttaaaactct aaggagatgc 65460

ggattaacta cttgaaattc tccagacaat actctccgag tgtaaatatt actggtatac 65520

ggttccaccg actcattatt tcccaaaatt tgagcagttg atgcagtcgg cataggtgcc 65580

accaataaac tatttctaag accgtatgtt ctgattttat cttttagagg ttcccaattc 65640

caaagatccg acggtacaac attccaaaga tcatattgta gaataccgtt actggcgtac 65700

gatcctacat atgtatcgta tggtccttcc ttctcagcta gttcacaact cgcctctaat 65760

gcaccgtaat aaatggtttc gaagatcttc ttatttagat cttgtgcttc caggctatca 65820

aatggataat ttaagagaat aaacgcgtcc gctaatcctt gaacaccaat accgataggt 65880

ctatgtctct tattagagat ttcagcttct ggaataggat aataattaat atctataatt 65940

ttattgagat ttctgacaat tactttgacc acatccttca gtttgagaaa atcaaatcgc 66000

ccatctatta caaacatgtt caaggcaaca gatgccagat tacaaacggc tacctcatta 66060

gcatccgcat attgtattat ctcagtgcaa agattactac acttgatagt tcctaaattt 66120

tgttgattac tctttttgtt acacgcatcc ttataaagaa tgaatggagt accagtttca 66180

atctgagatt ctataatcgc tttccagacg actcgagcct ttattataga tttgtatctc 66240

ctttctcttt cgtatagtgt atacaatcgt tcgaactcgt ctccccaaac attgtccaat 66300

ccaggacatt catccggaca catcaacgac cactctccgt catccttcac tcgtttcata 66360

aagagatcag gaatccaaag agctataaat agatctctgg ttctatgttc ctcgtttcct 66420

gtattctttt taagatcgag gaacgccata atatcagaat gccacggttc caagtatatg 66480

gccataactc caggccgttt gtttcctccc tgatctatgt atctagcggt gttattataa 66540

actctcaaca ttggaataat accgtttgat ataccattgg taccggagat atagcttcca 66600

ctggcacgaa tattactaat tgatagacct attccccctg ccattttaga gattaatgcg 66660

catcgtttta acgtgtcata gataccctct atgctatcat cgatcatgtt aagtaaaaaa 66720

cagctagaca tttggtgacg actagttccc gcattaaata aggtaggaga agcgtgcgta 66780

aaccattttt cagaaagtag attgtacgtc tcaatagctg agtctatatc ccattgatga 66840

attcctactg cgacacgcat taacatgtgc tgaggtcttt caacgatctt gttgtttatt 66900

ttcaacaagt aggatttttc caaagtttta aaaccaaaat agttgtatga aaagtctcgt 66960

tcgtaaataa taaccgagtt gagtttatcc ttatatttgt taactatatc catggtgata 67020

cttgaaataa tcggagaatg tttcccattt ttaggattaa catagttgaa taaatcctcc 67080

atcacttcac taaatagttt ttttgtttcc ttgtgtagat ttgatacggc tattctggcg 67140

gctagaatgg cataatccgg atgttgtgta gtacaagtgg ctgctatttc ggctgccaga 67200

gtgtccaatt ctaccgttgt tactccatta tatattcctt gaataacctt catagctatt 67260

ttaataggat ctatatgatc cgtgtttaag ccataacata attttctaat acgagacgtg 67320

attttatcaa acatgacatt ttccttgtat ccatttcgtt taatgacaaa cattttgtt 67380

ggtgtaataa aaaaattatt taacttttca ttaataggga tttgacgtat gtagcgtaca 67440

aaattatcgt tcctggtata tagataaaga gtcctatata tttgaaaatc gttacggctc 67500

gattaaactt taatgattgc atagtgaata tatcattagg atttaactcc ttgactatca 67560

tggcggcgcc agaaattacc atcaaaagca ttaatacagt tatgccgatc gcagttagaa 67620

cggttatagc atccaccatt tatatctaaa aattagatca aagaatatgt gacaaagtcc 67680

tagttgtata ctgagaattg acgaaacaat gtttcttaca tatttttttc ttattagtaa 67740

ctgacttaat agtaggaact ggaaagctag acttgattat tctataagta tagataccct 67800

tccagataat gttctctttg ataaaagttc cagaaaatgt agaatttttt aaaaagttat 67860

cttttgctat taccaagatt gtgtttagac gcttattatt aatatgagta atgaaatcca 67920

caccgcctct agatatcgcc tttatttcca cattagatgg taaatccaat agtgaaacta 67980

tctttttagg aatgtatgga ctcgcgttta gaggagtgaa cgtcttgggc gtcggaaagg 68040

atgattcgtc aaacgaataa acaatttcac aaatggatgt taatgtatta gtaggaaatt 68100

tcttgacgct agtggagttg aagattctaa tggatgatgt tctacctatt tcatccgata 68160

acatgttaat ttccgacacc aacggtttta atatttcgat gatatacggt agtctctctt 68220

tcggacttat atagcttatt ccacaatacg agtcattata tactccaaaa aacaaaataa 68280

ctagtataaa atctgtatcg aatgggaaaa acgaaattat cgacataggt atagaatccg 68340

gaacattgaa cgtattaata cttaattctt tttctgtggt aagtaccgat aggttattga 68400

cattgtatgg ttttaaatat tctataactt gagacttgat agatattagt gatgaattga 68460

aaattatttt tatcaccacg tgtgtttcag gatcatcgtc gacgcccgtc aaccaaccga 68520

atggagtaaa ataaatatca ttaatatatg ctctagatat tagtattttt atcaatcctt 68580

tgattatcat cttctcgtag gcgaatgatt ccatgatcaa gagtgattta agaacatcct 68640

ccggagtatt aatgggctta gtaaacagtc catcgttgca ataataaaag ttatccaagt 68700

taaaggatat tatgcattcg tttaaagata tcacctcatc tgacggagac aatttttgg 68760

taggttttag agactttgaa gctacttgtt taacaaagtt attcatcgtc gtctactatt 68820

ctatttaatt ttgtagttaa tttatcacat atcacattaa ttgacttttt ggtccatttt 68880

tccatacgtt tatattcttt taatcctgcg ttatccgttt ccgttatatc cagtgataga 68940

tcgtgcaggt taaatagaat gctcttaaat aatgtcattt ttttatccgc taaaaattta 69000

aagaatgtat aaacctttt cagagatttg aaactcttag gtggtgtcct agtacacaat 69060

atcataaaca aactaataaa cattccacat tcagattcca acagctgatt aacttccaca 69120

ttaatacagc ctattttcgc tccaaatgta cattcgaaaa atctgaataa aacatcgatg 69180

tcacaatttg tattatccaa tacagaatgt ctgtgattcg tgttaaaacc atcggagaag 69240

gaatagaaat aaaaattatt atagtggtgg aattcagttg gaatattgcc tccggagtca 69300

taaaaggata ctaaacattg ttttttatca taaattacac atttccaatg agacaaataa 69360

caaaatccaa acattacaaa tctagaggta gaacttttaa ttttgtcttt aagtatatac 69420

gataagatat gtttattcat aaacgcgtca aatttttcat gaatcgctaa ggagtttaag 69480

aatctcatgt caaattgtcc tatataatcc acttcggatc cataagcaaa ctgagagact 69540

aagttcttaa tacttcgatt gctcatccag gctcctctct caggctctat tttcatcttg 69600

acgacctttg gattttcacc agtatgtatt cctttacgtg ataaatcatc gattttcaaa 69660

tccatttgtg agaagtctat cgccttagat actttttccc gtagtcgagg tttaaaaaaa 69720

tacgctaacg gtatactagt aggtaactca aagacatcat atatagaatg gtaacgcgtc 69780

tttaactcgt cggttaactc tttcttttga tcgagttcgt cgctactatt gggtctgctc 69840

aggtgccccg actctactag ttccaacatc ataccgatag gaatacaaga cactttgccg 69900

gcggttgtag atttatcata tttctccact acatatccgt tacaatttgt taaaaattta 69960

gatacatcta tattgctaca taatccagct agtgaatata tatgacataa taaattggta 70020

aatcctagtt ctggtatttt actaattact aaatctgtat atctttccat ttatcatgga 70080

aaagaattta ccagatatct tctttttttcc aaactgcgtt aatgtattct cttacaaata 70140

ttcacaagat gaattcagta atatgagtaa aacggaacgt gatagtttct cattggccgt 70200

gtttccagtt ataaaacata gatggcataa cgcacacgtt gtaaaacata aaggaatata 70260

caaagttagt acagaagcac gtggaaaaaa agtatctcct ccatcactag gaaaacccgc 70320

acacataaac ctaaccacga aacaatatat atacagtgaa cacacaataa gctttgaatg 70380

ttatagtttt ctaaaatgta taacaaatac agaaatcaat tcgttcgatg agtatatatt 70440

aagaggacta ttagaagctg gtaatagttt acagatattt tccaattccg taggtaaacg 70500

aacagatact ataggtgtac tagggaataa gtatccattt agcaaaattc cattggcctc 70560

attaactcct aaagcacaac gagagatatt ttcagcgtgg atttctcata gacctgtagt 70620

tttaactgga ggaactggag tgggtaagac gtcacaggta cccaagttat tgctttggtt 70680

taattattta tttggtggat tctctactct agataaaatc actgactttc acgaaagacc 70740

agtcattcta tctcttccta ggatagcttt agttagattg catagcaata ccattttaaa 70800

atcattggga tttaaggtac tagatggatc tcctatttct ttacggtacg gatctatacc 70860

ggaagaatta ataaacaaac aaccaaaaaa atatggaatt gtattttcta cccataagtt 70920

atctctaaca aaactattta gttatggcac tcttattata gacgaagttc atgagcatga 70980

tcaaatagga gatattatta tagcagtagc gagaaagcat catacgaaaa tagattctat 71040

gtttttaatg actgccacgt tagaggatga cagggaacgg ctaaaagtat ttttacctaa 71100

tcccgcattt atacatattc ctggagatac actgtttaaa attagcgagg tatttattca 71160

taataagata aatccatctt ccagaatggc atacatagaa gaagaaaaga gaaatttagt 71220

tactgctata cagatgtata ctcctcctga tggatcatcc ggtatagtct ttgtggcatc 71280

cgttgcacag tgtcacgaat ataaatcata tttagaaaaa agattaccgt atgatatgta 71340

tattattcat ggtaaggtct tagatataga cgaaatatta gaaaaagtgt attcatcacc 71400

taatgtatcg ataattattt ctactcctta tttggaatcc agcgttacta tacgcaatgt 71460

tacacacatt tatgatatgg gtagagtttt tgtccccgct ccttttggag gatcgcaaga 71520

atttatttct aaatctatga gagatcaacg aaaaggaaga gtaggaagag ttaatcctgg 71580

gacatacgta tatttctatg atctgtctta tatgaagtct atacagcgaa tagattcaga 71640

atttctacat aattatatat tgtacgctaa taagtttaat ctaacactcc ccgaagattt 71700

gtttataatc cctacaaatt tggatattct atggcgtaca aaggaatata tagactcgtt 71760

cgatattagt acagaaacat ggaataaatt attatccaat tattatatga agatgataga 71820

gtatgctaaa ctttatgtac taagtcctat tctcgctgag gagttggata actttgagag 71880

gacgggagaa ttaactagta ttgtacgaga agccatttta tctctaaatt tacgaattaa 71940

gattttaaat tttaaacata aagatgatga tacgtatata cacttttgta aaatattatt 72000

cggtgtctat aacggaacaa acgctactat atattatcat agacctctaa cgggatatat 72060

gaatatgatt tcagatacta tatttgttcc tgtagataat aactaaaaat caaactctaa 72120

tgaccacatc ttttttaga gatgaaaaat tttccacatc tccttttgta gacacgacta 72180

aacattttgc agaaaaaagt ttattagtgt ttagataatc gtatacttca tcagtgtaga 72240

tagtaaatgt gaacagataa aaggtattct tgctcaatag attggtaaat tccatagaat 72300

atattaatcc tttcttcttg agatcccaca tcatttcaac cagagacgtt ttatccaatg 72360

atttacctcg tactatacca catacaaaac tagattttgc agtgacgtcg tacctggtat 72420

tcctaccaaa caaaatttta cttttagttc ttttagaaaa ttctaaggta gaatctctat 72480

ttgccaatat gtcatctatg gaattaccac tagcaaaaaa tgatagaaat atatattgat 72540

acatcgcagc tggttttgat ctactatact ttaaaaacga atcagattcc ataattgcct 72600

gtatatcatc agctgaaaaa ctatgtttta cacgtattcc ttcggcattt ctttttaatg 72660

atatatcttg tttagacaat gataaagtta tcatgtccat gagagacgcg tctccgtatc 72720

gtataaatat ttcattagat gttagacgct tcattagggg tatacttcta taaggtttct 72780

taatcagtcc atcattggtt gcgtcaagaa ctactatcgg atgttgttgg gtatctctag 72840

tgttacacat ggccttacta aagtttgggt aaataactat gatatctcta ttaattatag 72900

atgcatatat ttcattcgtc aaggatatta gtatcgactt gctatcgtca ttaatacgtg 72960

taatgtaatc atataaatca tgcgatagcc aaggaaaatt caaatagatg ttcatcatat 73020

aatcgtcgct ataattcata ttaatacttt gacattgact aatttgtaat atagcctcgc 73080

cacgaagaaa gctctcgtat tcagtttcat cgataaagga taccgttaaa tataactggt 73140

tgccgatagt ctcatagtct attaagtggt aagtttcgta caaatacaga atccctaaaa 73200

tattatctaa tgttggatta atctttacca taactgtata aaatggagac ggagtcataa 73260

ctattttacc gtttgtactt actggaatag atgaaggaat aatctccgga catgctggta 73320

aagacccaaa tgtctgtttg aagaaatcca atgttccagg tcctaatctc ttaacaaaaa 73380

ttacgatatt cgatcccgat atcctttgca ttctatttac cagcatatca cgaactatat 73440

taagattatc tatcatgtct attctcccac cgttatataa atcgcctccg ctaagaaacg 73500

ttagtatatc catacaatgg aatacttcat ttctaaaata gtattcgttt tctaattctt 73560

taatgtgaaa tcgtatacta gaaagggaaa aattatcttt gagttttccg ttagaaaaga 73620

accacgaaac taatgttctg attgcgtccg attccgttgc tgaattaatg gatttacacc 73680

aaaaactcat ataacttcta gatgtagaag cattcgctaa aaaattagta gaatcaaagg 73740

atataagtag atgttccaac aagtgagcaa ttcccaagat ttcatctata tcattctcga 73800

atccgaaatt agaaattccc aagtagatat ccttttttcat ccgatcattg atgaaaatac 73860

gaactttatt cggtaagaca atcatttact aaggagtaaa ataggaagta atgttcgtat 73920

gtcgttatca tcgtataaat taaaggtgtg ttttttacca ttaagtgaca ttataatttt 73980

accaatattg gaattataat ataggtgtat ttgcgcactc gcgacggttg atgcatcggt 74040

aaatatagct gtatctaatg ttctagtcgg tatttcatca tttcgctgtc taataatagc 74100

gttttctcta tctgtttcca ttacagctgc ctgaagttta ttggtcggat aatatgtaaa 74160

ataataagaa atacatacga ataacaaaaa taaaataaga tataataaag atgccattta 74220

gagatctaat tttgttcaac ttgtccaaat tcctacttac agaagatgag gaatcgttgg 74280

agatagtgtc ttccttatgt agaggatttg aaatatctta tgatgacttg ataacttact 74340

ttccagatag gaaataccat aaatatattt ctaaagtatt tgaacatgta gatttatcgg 74400

aggaattaag tatggaattc catgatacaa ctttgcgaga tttagtttat cttagattgt 74460

acaagtattc caagtgtata cggccgtgtt ataaattagg agataatcta aaaggcatag 74520

ttgttataaa ggacaggaat atttatatta gggaagcaaa tgatgacttg atagaatatc 74580

tcctcaagga atacactcct cagatttata catattctaa tgagcgcgtc cccataactg 74640

gttcaaaatt aattctttgt ggattttctc aagttacatt tatggcgtat acaacgtcgc 74700

atataacaac aaataaaaag gtagatgttc tcgtttccaa aaaatgtata gatgaactag 74760

tcgatccaat aaattatcaa atacttcaaa atttatttga taaaggaagc ggaacaataa 74820

acaaaatact caggaagata ttttattcgg taacaggtgg ccaaactcca taggtagctt 74880

tttctatttc ggattttaga atttccaaat tcaccagcga tttatcggtt ttggtgaaat 74940

ccaaggattt attaatgtcc acaaatgcca tttgttttgt ctgtggattg tatttgaaaa 75000

tggaaacgat gtagttagat agatgcgctg cgaagtttcc tattagggtt ccgcgcttca 75060

cgtcacccag catacttgaa tcaccatcct ttaaaaaaaa tgataagata tcaacatgga 75120

gtatatcata ctcggatttt aattcttcta ctgcatcact gacattttca caaatactac 75180

aatacggttt accgaaaata atcagtacgt tcttcattta tgggtatcaa aaacttaaaa 75240

tcgttactgc tggaaaataa atcactgacg atattagatg ataatttata caaagtatac 75300

aatggaatat ttgtggatac aatgagtatt tatatagccg tcgccaattg tgtcagaaac 75360

ttagaagagt taactacggt attcataaaa tacgtaaacg gatgggtaaa aaagggaggg 75420

catgtaaccc tttttatcga tagaggaagt ataaaaatta aacaagacgt tagagacaag 75480

agacgtaaat attctaaatt aaccaaggac agaaaaatgc tagaattaga aaagtgtaca 75540

tccgaaatac aaaatgttac cggatttatg gaagaagaaa taaaggcaga aatgcaatta 75600

aaaatcgata aactcacatt tcaaatatat ttatctgatt ctgataacat aaaaatatca 75660

ttgaatgaga tactaacaca tttcaacaat aatgagaatg ttacattatt ttattgtgat 75720

gaacgagacg cagaattcgt tatgtgtctc gaggctaaaa cacatttctc taccacagga 75780

gaatggccgt tgataataag taccgatcag gatactatgc tatttgcatc tactgataat 75840

catcctaaga tgataaaaaa cttaactcaa ctgtttaaat ttgttccctc ggcagaggat 75900

aactatttag caaaattaac ggcgttagtg aatggatgtg atttctttcc tggactctat 75960

ggggcatcta taacacccaa caacttaaac aaaatacaat tgtttagtga ttttacaatc 76020

gataatatag tcactagttt ggcaattaaa aattattata gaaagactaa ctctaccgta 76080

gacgtgcgta atattgttac gtttataaac gattacgcta atttagacga tgtctactcg 76140

tatgttcctc cttgtcaatg cactgttcaa gaatttatat tttccgcatt agatgaaaaa 76200

tggaacaatt ttaaatcatc ttatttagag accgttccgt taccctgtca attaatgtac 76260

gcgttagaac cacgcaagga gattgatgtt tcagaagtta aaactttatc atcttatata 76320

gatttcgaaa atactaaatc agatatcgat gttataaaat ctatatcctc gatcttcgga 76380

tattctaacg aaaactgtaa cacgatagta ttcggcatct ataaggataa tttactactg 76440

agtataaata attcatttta ctttaacgat agtctgttaa taaccaatac taaaagtgat 76500

aatataataa atataggtta ctagattaaa aatggtgttc caactcgtgt gctctacatg 76560

cggtaaagat atttctcacg aacgatataa attgattata cgaaaaaaat cattaaagga 76620

tgtactcgtc agtgtaaaga acgaatgttg taggttaaaa ttatctacac aaatagaacc 76680

tcaacgtaac ttaacagtgc aacctctatt ggatataaac taatatggat ccggttaatt 76740

ttatcaagac atatgcgcct agaggttcta ttatttttat taattatacc atgtcattaa 76800

caagtcattt gaatccatcg atagaaaaac atgtgggtat ttattatggt acgttattat 76860

cggaacactt ggtagttgaa tctacctata gaaaaggagt tcgaatagtc ccattggata 76920

gttttttga aggatatctt agtgcaaaag tatacatgtt agagaatatt caagttatga 76980

aaatagcagc tgatacgtca ttaactttat tgggtattcc gtatggattt ggtcataata 77040

gaatgtattg ttttaaattg gtagctgact gttataaaaa tgccggtgtt gaaacatcgt 77100

ctaaacgaat attaggtaaa gatatttttc tgagccaaaa cttcacagac gataatagat 77160

ggataaagat atatgattct aataatttaa cattttggca aattgattac cttaaagggt 77220

gagttaatat gcataactac tcctccgttg ttttttccct cgttcttttt cttaacgttg 77280

tttgccatca ctctcataat gtaaagatat tctaaaatgg taaacttttg catatcggac 77340

gcagaaattg gtataaatgt tgtaattgta ttatttcccg tcaatggact agtcacagct 77400

ccatcagttt tatatccttt agagtatttc tcactcgtgt ctagcattct agagcattcc 77460

atgatctgtt tatcgttgat attggccgga aagatagatt ttttatttt tattatatta 77520

ctattggcaa ttgtagatat aacttctggt aaatattttt ctacctttc aatttcttct 77580

attttcaagc cggctatata ttctgctata ttgttgctag tatcaatacc ttttctggct 77640

aagaagtcat atgtggtatt cactatatca gttttaactg gtagttccat tagcctttcc 77700

acttctgcag aataatcaga aattggttct ttaccagaaa atccagctac tataataggc 77760

tcaccgatga tcattggcaa aatcctatat tgtaccagat taatgagagc atatttcatt 77820

tccaataatt ctgctagttc ttgagacatt gatttatttg atgaatctag ttggttctct 77880

agatactcta ccatttctgc cgcatacaat aacttgttag ataaaatcag ggttatcaaa 77940

gtgtttagcg tggctagaat agtgggcttg catgtattaa agaatgcggt agtatgagta 78000

aaccgtttta acgaattata tagtctccag aaatctgtgg cgttacatac atgagccgaa 78060

tgacatcgaa gattgtccaa tatttttaat agctgctctt tgtccattat ttctatattt 78120

gactcgcaac aattgtagat accattaatc actgattcct ttttcgatgc cggacaatag 78180

cacaattgtt tagctttgga ctctatgtat tcagaattaa tagatatatc tcttaataca 78240

gattgcacta tacattttga aactatgtca aaaattgtag aacgacgctg ttctgcagcc 78300

atttaacttt aaataattta caaaaattta aaatgagcat ccgtataaaa atcgataaac 78360

tgcgccaaat tgtggcatat ttttcagagt tcagtgaaga agtgtctata aatgtagact 78420

cgacggatga gttaatgtat atttttgccg ccttgggcgg atctgtaaac atttgggcca 78480

ttatacctct cagtgcatca gtgttctacc gaggagccga aaacattgtg tttaatcttc 78540

ctgtgtccaa ggtaaaatcg tgtttgtgta gttttcacaa tgatgccatc atagatatag 78600

aacctgatct ggaaaataat ctagtaaaac tttctagtta tcatgtagta agtgtcgatt 78660

gtaataagga actgatgcct attaggacag atactactat ttgtctaagt atagatcaaa 78720

agaaatctta tgtgtttaat tttcacaagt atgaagaaaa atgttgtggt agaaccgtca 78780

ttcatttaga atggttgttg ggctttatca agtgtattag tcagcatcag catctggcta 78840

ttatgtttaa agatgacaat attattatga agactcctgg taatactgat gcattttcca 78900

gggaatattc tatgactgaa tgttctcaag aactacaaaa gttttctttc aaaatagcta 78960

tctcgtctct caacaaacta cgaggattca aaaagagagt caatgttttt gaaactagaa 79020

tcgtaatgga taatgacgat aacattctag gaatgttgtt ttcggataga gttcaatcct 79080

ttaagatcaa catctttatg gcgtttttag attaatactt tcaatgagat aaatatgggt 79140

ggcggagtaa gtgttgagct ccctaaacgg gatccgcctc cgggagtacc cactgatgag 79200

atgttattaa acgtggataa aatgcatgac gtgatagctc ccgctaagct tttagaatat 79260

gtgcatatag gaccactagc aaaagataaa gaggataaag taaagaaaag atatccagag 79320

tttagattag tcaacacagg acccggtggt ctttcggcat tgttaagaca atcgtataat 79380

ggaaccgcac ccaattgctg tcgcactttt aatcgtactc attattggaa aaaggatgga 79440

aagatatcag ataagtatga agagggtgca gtattagaat cgtgttggcc agacgttcac 79500

gacactggaa aatgcgatgt tgatttattc gactggtgtc agggggatac gttcgataga 79560

aacatatgcc atcagtggat cggttcagcc tttaatagga gtaatagaac tgtagagggt 79620

caacaatcgt taataaatct gtataataag atgcaaacat tatgtagtaa agatgctagt 79680

gtaccaatat gtgaatcatt tttgcatcat ttacgcgcac acaatacaga agatagcaaa 79740

gagatgatcg attatattct aagacaacag tctgcggact ttaaacagaa atatatgaga 79800

tgtagttatc ccactagaga taagttagaa gagtcattaa aatatgcgga acctcgagaa 79860

tgttgggatc cagagtgttc gaatgccaat gttaatttct tgctaacacg taattataat 79920

aatttaggac tttgcaatat tgtacgatgt aatactagcg tgaacaactt acagatggat 79980

aaaacttcct cattaagatt gtcatgtgga ttaagcaata gtgatagatt ttctactgtt 80040

cccgtcaata gagcaaaagt agttcaacat aatattaaac actcgttcga cctaaaattg 80100

catttgatca gtttattatc tctcttggta atatggatac taattgtagc tatttaaatg 80160

ggtgccgcag caagcataca gacgacggtg aatacactca gcgaacgtat ctcgtctaaa 80220

ttagaacaag aagcgaatgc tagtgctcaa acaaaatgtg atatagaaat cggaaatttt 80280

tatatccgac aaaaccatgg atgtaacctc actgttaaaa atatgtgctc tgcggacgcg 80340

gatgctcagt tggatgctgt gttatcagcc gctacagaaa catatagtgg attaacaccg 80400

gaacaaaaag catacgtgcc agctatgttt actgctgcgt taaacattca gacgagtgta 80460

aacactgttg ttagagattt tgaaaattat gtaaaacaaa cttgtaattc tagcgcggtc 80520

gtcgataaca aattaaagat acaaaacgta atcatagatg aatgttacgg agccccagga 80580

tctccaacaa atttggaatt tattaataca ggatctagca aaggaaattg tgccattaag 80640

gcgttgatgc aattgactac taaggccact actcaaatag cacctagaca agttgctggt 80700

acaggagttc agttttatat gattgttatc ggtgttataa tattggcagc gttgtttatg 80760

tactatgcca agcgtatgct gttcacatcc accaatgata aaatcaaact tattttagcc 80820

aataaggaaa acgtccattg gactacttac atggacacat tctttagaac ttctccgatg 80880

gttattgcta ccacggatat gcaaaactga aaatatattg ataatatttt aatagattaa 80940

catggaagtt atcgctgatc gtctagacga tatagtgaaa caaaatatag cggatgaaaa 81000

atttgtagat tttgttatac acggtctaga gcatcaatgt cctgctatac ttcgaccatt 81060

aattaggttg tttattgata tactattatt tgttatagta atttatattt ttacggtacg 81120

tctagtaagt agaaattatc aaatgttgtt ggcgttggtg gcgctagtca tcacattaac 81180

tatttttttat tactttatac tataatagta ctagactgac ttctaacaaa catctcacct 81240

gccataaata aatgcttgat attaaagtct tctatttcta acactattcc atctgtggaa 81300

aataatactc tgacattatc gctaattgac acatcggtga gtgatatgcc tataaagtaa 81360

taatcttctt tgggcacata taccagtgta ccaggttcta acaacctatt tactggtgct 81420

cctgtagcat actttttctt taccttgaga atatccatcg tttgcttggt caatagcgat 81480

atgtgatttt ttatcaacca ctcgaaaaag taattggagt gttcatatcc tctacgggct 81540

attgtctcat ggccgtgtat gaaatttaag taacacgact gtggtagatt tgttctatag 81600

agccggttgc cgcaaataga tagaactacc aatatgtctg tacaaatgtt aaacattaat 81660

tgattaacag aaaaaacaat gttcgttctg ggaatagaaa ccagatcaaa acaaaattcg 81720

ttagaatata tgccacgttt atacattgaa tataaaataa ctacagtttg aaaaataaca 81780

gtatcattta aacatttaac ttgcggggtt aatttcacaa ctttactgtt tttaaactgt 81840

tcaaaatata gcatcgatcc atgagaaata cgtttagccg cctttaatag aggaaatccc 81900

accgcctttc tggatctcac caacgacgat agttctgacc agcaactcat ttcttcatca 81960

tccacctgtt ttaacatata ataggcagga gatagatatc cgtcattgca atattccttt 82020

tcgtaggcac acaatctaat attgataaaa tctccattct cttctctgca tttattatct 82080

tgtttcggtg gctgattagg ctgtagtctt ggtttaggcc ttggtctatc gttgttgaat 82140

ctattttggt cattaaatct ttcatttctt cctggtatat ttctatcacc tcgtttggtt 82200

ggatttttgt ctatattatc gtttgtaaca tcggtacggg tattcattta tcacaaaaaa 82260

aacttctcta aatgagtcta ctgctagaaa acctcatcga agaagatacc atatttttg 82320

caggaagtat atctgagtat gatgatttac aaatggttat tgccggcgca aaatccaaat 82380

ttccaagatc tatgctttct atttttaata tagtacctag aacgatgtca aaatatgagt 82440

tggagttgat tcataacgaa aatatcacag gagcaatgtt taccacaatg tataatataa 82500

gaaacaattt gggtctagga gatgataaac taactattga agccattgaa aactatttct 82560

tggatcctaa caatgaagtt atgcctctta ttattaataa tacggatatg actgccgtca 82620

ttcctaaaaa aagtggtagg agaaagaata agaacatggt tatcttccgt caaggatcat 82680

cacctatctt gtgcattttc gaaactcgta aaaagattaa tatttataaa gaaaatatgg 82740

aatccgcatc gactgagtat acacctatcg gagacaacaa ggctttgata tctaaatatg 82800

cgggaattaa tgtcctgaat gtgtattctc cttccacatc catgagattg aatgccattt 82860

acggattcac caataaaaat aaactagaga aacttagtac taataaggaa ctagaatcgt 82920

atagttctag ccctcttcaa gaacccatta ggttaaatga ttttctggga ctattggaat 82980

gtgttaaaaa gaatattcct ctaacagata ttccgacaaa ggattgatta ctataaatgg 83040

agaatgttcc taatgtatac tttaatcctg tgtttataga gcccacgttt aaacattctt 83100

tattaagtgt ttataaacac agattaatag ttttatttga agtattcgtt gtattcattc 83160

taatatatgt atttttaga tctgaattaa atatgttctt catgcctaaa cgaaaaatac 83220

ccgatcctat tgatagatta cgacgtgcta atctagcgtg tgaagacgat aaattaatga 83280

tctatggatt accatggatg acaactcaaa catctgcgtt atcaataaat agtaaaccga 83340

tagtgtataa agattgtgca aagcttttgc gatcaataaa tggatcacaa ccagtatctc 83400

ttaacgatgt tcttcgcaga tgatgattca ttttttaagt atttggctag tcaagatgat 83460

gaatcttcat tatctgatat attgcaaatc actcaatatc tagactttct gttattatta 83520

ttgatccaat caaaaaataa attagaagcc gtgggtcatt gttatgaatc tctttcagag 83580

gaatacagac aattgacaaa attcacagac tctcaagatt ttaaaaaact gtttaacaag 83640

gtccctattg ttacagatgg aagggtcaaa cttaataaag gatatttgtt cgactttgtg 83700

attagtttga tgcgattcaa aaaagaatcc tctctagcta ccaccgcaat agatcctatt 83760

agatacatag atcctcgtcg cgatatcgca ttttctaacg tgatggatat attaaagtcg 83820

aataaagtga acaataatta attctttatt gtcatcatga acggcggaca tattcagttg 83880

ataatcggcc ccatgttttc aggtaaaagt acagaattaa ttagacgagt tagacgttat 83940

caaatagctc aatataaatg cgtgactata aaatattcta acgataatag atacggaacg 84000

ggactatgga cgcatgataa gaataatttt gaagcattgg aagcaactaa actatgtgat 84060

gtcttggaat caattacaga tttctccgtg ataggtatcg atgaaggaca gttctttcca 84120

gacattgttg aattctgtga gcgtatggca aacgaaggaa aaatagttat agtagccgca 84180

ctcgatggga catttcaacg taaaccgttt aataatattt tgaatcttat tccattatct 84240

gaaatggtgg taaaactaac tgctgtgtgt atgaaatgct ttaaggaggc ttccttttct 84300

aaacgattgg gtgaggaaac cgagatagaa ataataggag gtaatgatat gtatcaatcg 84360

gtgtgtagaa agtgttacat cgactcataa tattatattt tttatctaaa aaactaaaaa 84420

taaacattga ttaaatttta atataatact taaaaatgga tgttgtgtcg ttagataaac 84480

cgtttatgta ttttgaggaa attgataatg agttagatta cgaaccagaa agtgcaaatg 84540

aggtcgcaaa aaaactgccg tatcaaggac agttaaaact attactagga gaattatttt 84600

ttcttagtaa gttacagcga cacggtatat tagatggtgc caccgtagtg tatataggat 84660

cggctcctgg tacacatata cgttatttga gagatcattt ctataattta ggaatgatta 84720

tcaaatggat gctaattgac ggacgccatc atgatcctat tctaaatgga ttgcgtgatg 84780

tgactctagt gactcggttc gttgatgagg aatatctacg atccatcaaa aaacaactgc 84840

atccttctaa gattatttta atttctgatg taagatccaa acgaggagga aatgaaccta 84900

gtacggcgga tttactaagt aattacgctc tacaaaatgt catgattagt attttaaacc 84960

ccgtggcatc tagtcttaaa tggagatgcc cgtttccaga tcaatggatc aaggactttt 85020

atatcccaca cggtaataaa atgttacaac cttttgctcc ttcatattca gctgaaatga 85080

gattattaag tatttatacc ggtgagaaca tgagactgac tcgagttacc aaatcagacg 85140

ctgtaaatta tgaaaaaaag atgtactacc ttaataagat cgtccgtaac aaagtagttg 85200

ttaactttga ttatcctaat caggaatatg actattttca catgtacttt atgctgagga 85260

ccgtgtactg caataaaaca tttcctacta ctaaagcaaa ggtactattt ctacaacaat 85320

ctatatttcg tttcttaaat attccaacaa catcaactga aaaagttagt catgaaccaa 85380

tacaacgtaa aatatctagc aaaaattcta tgtctaaaaa cagaaatagc aagagatccg 85440

tacgcggtaa taaatagaaa cgtactactg agatatacta ccgatataga gtataatgat 85500

ttagttactt taataaccgt tagacataaa attgattcta tgaaaactgt gtttcaggta 85560

tttaacgaat catccataaa ttatactccg gttgatgatg attatggaga accaatcatt 85620

ataacatcgt atcttcaaaa aggtcataac aagtttcctg taaattttct atacatagat 85680

gtggtaatat ctgacttatt tcctagcttt gttagactag atactacaga aactaatata 85740

gttaatagtg tactacaaac aggcgatggt aaaaagactc ttcgtcttcc caaaatgtta 85800

gagacggaaa tagttgtcaa gattctctat cgccctaata taccattaaa aattgttaga 85860

tttttccgca ataacatggt aactggagta gagatagccg atagatctgt tatttcagtc 85920

gctgattaat caattagtag agatgagata agaacattat aataatcaat aatatatctt 85980

atatcttata tcttatatct tgtttagaaa aatgctaata ttaaaatagc taacgctagt 86040

aatccaatcg gaagccattt gatatctata atagggtatc taatttcctg atttaaatag 86100

cggacagcta tattctcggt agctactcgt ttggaatcac aaacattatt tacatctaat 86160

ttactatctg taatggaaac gtttcccaat gaaatggtac aatccgatac attgcatttt 86220

gttatatttt tttttaaaga ggctggtaac aacgcatcgc ttcgtttaca tggctcgtac 86280

caacaataat agggtaatct tgtatctatt cctatccgta ctatgctttt atcaggataa 86340

atacatttac atcgtatatc gtctttgtta gcatcacaga atgcataaat ttgttcgtcc 86400

gtcatgataa aaatttaaag tgtaaatata actattattt ttatagttgt aataaaaagg 86460

gaaatttgat tgtatacttt cggttcttta aaagaaactg acttgataaa aatggctgta 86520

atctctaagg ttacgtatag tctatatgat caaaaagaga ttaatgctac agatattatc 86580

attagtcatg ttaaaaatga cgacgatatc ggtaccgtta aagatggtag actaggtgct 86640

atggatgggg cattatgtaa gacttgtggg aaaacggaat tggaatgttt cggtcactgg 86700

ggtaaagtaa gtatttataa aactcatata gttaagcctg aatttatttc agaaattatt 86760

cgtttactga atcatatatg tattcactgc ggattattgc gttcacgaga accgtattcc 86820

gacgatatta acctaaaaga gttatcggga cacgctctta ggagattaaa ggataaaata 86880

ttatccaaga aaaagtcatg ttggaacagc gaatgtatgc aaccgtatca aaaaattact 86940

ttttcaaaga aaaaggtttg tttcgtcaac aagttggatg atattaacgt tcctaattct 87000

ctcatctatc aaaagttaat ttctattcat gaaaagtttt ggccattatt agaaattcat 87060

caatatccag ctaacttatt ttatacagac tactttccca tccctccgct gattattaga 87120

ccggctatta gtttttggat agatagtata cccaaagaga ccaatgaatt aacttactta 87180

ttaggtatga tcgttaagaa ttgtaacttg aatgctgatg aacaggttat ccagaaggcg 87240

gtaatagaat acgatgatat taaaattatt tctaataaca cttccagtat caatttatca 87300

tatattacat ccggcaaaaa taatatgatt agaagttata ttgtcgcccg acgaaaagat 87360

cagaccgcta gatctgtaat tggtcccagt acatctatca ccgttaatga ggtaggaatg 87420

cccgcatata ttagaaatac acttacagaa aagatatttg ttaatgcctt tacagtggat 87480

aaagttaaac aactattagc gtcaaaccaa gttaaatttt actttaataa acgattaaac 87540

caattaacaa gaatacgcca aggaaagttt attaaaaata aaatacattt attgcctggt 87600

gattgggtag aagtagctgt tcaagaatat acaagtatta tttttggaag acagccgtct 87660

ctacatagat acaacgtcat cgcttcatct atcagagcta ccgaaggaga tactatcaaa 87720

atatctcccg gaattgccaa ctctcaaaat gctgatttcg acggagatga agaatggatg 87780

atattggagc aaaatcctaa agccgtaatt gaacaaagta ttcttatgta tccgacgacg 87840

ttactcaaac acgatattca tggagccccc gtttatggat ctattcaaga tgaaatcgta 87900

gcagcgtatt cattgtttag aatacaagat ctttgtttag atgaagtatt gaacatcttg 87960

gggaaatatg gaagaaagtt cgatcctaaa ggtaaatgta aattcagcgg taaagatatc 88020

tatacttact tgataggtga aaagattaat tatccgggtc tcttaaagga tggtgaaatt 88080

attgcaaacg acgtagatag taattttgtt gtggctatga ggcatctgtc attggctgga 88140

ctcttatccg atcataagtc gaacgtggaa ggtatcaact ttattatcaa gtcatcttat 88200

gtttttaaga gatatctatc tatttacggt tttggggtga cattcaaaga tctgagacca 88260

aattcgacgt tcactaataa attggaggcc atcaacgtag aaaaaataga acttatcaaa 88320

gaagcatacg ccaaatatct caacgatgta agagacggga aaatagttcc attatctaaa 88380

gctttagagg cggactatgt ggaatccatg ttatccaact tgacaaatct taatatccga 88440

gagatagaag aacatatgag acaaacgctg atagatgatc cagataataa cctcctgaaa 88500

atggccaaag cgggttataa agtaaatccc acagaactaa tgtatattct aggtacttat 88560

ggacaacaga ggattgatgg tgaaccagca gagactcgag tattgggtag agtcttacct 88620

tactatcttc cagactctaa ggatccagaa ggaagaggtt atattcttaa ttctttaaca 88680

aaaggattaa caggttctca atattacttt tcgatgctgg ttgccagatc tcaatctact 88740

gatatcgtct gtgaaacatc acgtaccgga acactggcta gaaaaatcat taaaaagatg 88800

gaggatatgg tggtcgacgg atacggacaa gtagttatag gtaatacgct catcaagtac 88860

gccgccaatt ataccaaaat tctaggctca gtatgtaaac ctgtagatct tatctatcca 88920

gatgagtcca tgacttggta tttggaaatt agtgctctgt ggaataaaat aaaacaggga 88980

ttcgtttact ctcagaaaca gaaacttgca aaaaagacat tggcgccgtt taatttccta 89040

gtattcgtca aacccaccac tgaggataat gctattaagg ttaaggatct gtacgatatg 89100

attcataacg tcattgatga tgtgagagag aaatacttct ttacggtatc taatatagat 89160

tttatggagt atatattctt gacgcatctt aatccttcta gaattagaat tacaaaagaa 89220

acggctatca ctatctttga aaagttctat gaaaaactca attatactct aggtggtgga 89280

actcctattg gaattatttc tgcacaggta ttgtctgaga agtttacaca acaagccctg 89340

tccagttttc acactactga aaaaagtggt gccgtcaaac aaaaacttgg tttcaacgag 89400

tttaataacc tgactaattt gagtaagaat aagaccgaaa ttatcactct ggtatccgat 89460

gatatctcta aacttcaatc tgttaagatt aatttcgaat ttgtatgttt gggagaatta 89520

aatccaaaca tcactcttcg aaaagaaaca gataggtatg tagtagatat aatagtcaat 89580

agattataca tcaagagagc agaaattacc gaattagtcg tcgaatatat gattgaacga 89640

tttatctcct ttagcgtcat tgtaaaggaa tggggtatgg agacattcat tgaggacgag 89700

gataatatta gatttactgt ctacctaaat ttcgttgaac cggaagaatt gaatcttagt 89760

aagtttatga tggttcttcc gggtgccgcc aacaagggca agattagtaa attcaagatt 89820

cctatctctg actatacggg atatgacgac ttcaatcaaa caaaaaagct caataagatg 89880

actgtagaac tcatgaatct aaaagaattg ggttctttcg atttggaaaa cgtcaacgtg 89940

tatcctggag tatggaatac atacgatatc ttcggtatcg aggccgctcg tgaatacttg 90000

tgcgaagcca tgttaaacac ctatggagaa gggttcgatt atctgtatca gccttgtgat 90060

cttctcgcta gtttactatg tgctagttac gaaccagaat cagtgaataa attcaagttc 90120

ggcgcagcta gtactcttaa gagagctacg ttcggagaca ataaagcatt gttaaacgcg 90180

gctcttcata aaaagtcaga acctattaac gataatagta gctgccactt ttttagcaag 90240

gtccctaata taggaactgg atattacaaa tactttatcg acttgggtct tctcatgaga 90300

atggaaagga aactatctga taagatatct tctcaaaaga tcaaggaaat ggaagaaaca 90360

gaagactttt aattcttatc aataacatat ttttctatga tctgtctttt aaacgatgga 90420

ttttccacaa atgcgcctct caagtccctc atagaatgat acacgtataa aaaatatagc 90480

ataggcgatg actccttatt tttagacatt agatatgcca aaatcatagc cccgcttcta 90540

tttactcccg cagcacaatg aaccaacacg ggctcgtttc gttgatcaca tttagataaa 90600

aaggcggtca cgtcgtcaaa atatttacta atatcggtag ttgtatcatc taccaacggt 90660

atatgaataa tattaatatt agagttaggc aatgtatatt tatccatcgt caaatttaaa 90720

acatatttga acttaacttc agatgatggt gcatccatag cattttttata atttcccaaa 90780

tacacattat tggttaccct tgtcattata gtgggagatt tggctttgtg catatctcca 90840

gttgaacgta gtagtaagta tttatacaaa cttttcttat ccatttataa cgtacaaatg 90900

gataaaacta ctttatcggt aaacgcgtgt aatttagaat acgttagaga aaaggctata 90960

gtaggcgtac aagcagccaa aacatcaaca cttatattct ttgttattat attggcaatt 91020

agtgcgctat tactctggtt tcagacgtct gataatccag tctttaatga attaacgaga 91080

tatatgcgaa ttaaaaatac ggttaacgat tggaaatcat taacggatag caaaacaaaa 91140

ttagaaagtg atagaggtaa acttctagcc gctggtaagg atgatatatt cgaattcaaa 91200

tgtgtggatt tcggcgccta ttttatagct atgcgattgg ataagaaaac atatctgccg 91260

caagctatta ggcgaggtac tggagacgcg tggatggtta aaaaggcggc aaaggtcgat 91320

ccatctgctc aacaattttg tcagtatttg ataaaacaca agtctaataa tgttattact 91380

tgtggtaatg agatgttaaa tgaattaggt tatagcggtt attttatgtc accgcattgg 91440

tgttccgatt ttagtaatat ggaatagtgt tagataaatg cggtaacaaa tgttcctgta 91500

aggaaccata acagcttaga tttaacgtta aagatgagca taaacataat aaacaaaatt 91560

acaatcaaac ctataacatt aatatcaaac aatccaaaaa atgaaatcag tggagtagta 91620

aacgcgtaca taactcctgg ataacgttta gcagctgccg ttcctattct agaccaaaaa 91680

ttcggtttca tgttttcgaa gcggtgttct gcaacaagtc ggggatcgtg ttctacatat 91740

ttggcggcat tatccagtat ctgcctattg atcttcattt cgttttcgat tctggctatt 91800

tcaaaataaa atcccgatga tagacctcca gactttataa tttcatctac gatgttcagc 91860

gccgtagtaa ctctaataat ataggctgat aagctaacat cataccctcc tgtatatgtg 91920

aatatggtat gatttttgtc cattacaagc tcggttttaa ctttattgcc tgtaataatt 91980

tctctcatct gtaggatatc tatttttttg tcatgcattg ccttcaagac gggacgaaga 92040

aacgtaatat cctcaataac gttatcgttt tctacaataa ctacatattc tacctttta 92100

ttttctaact cggtaaaaaa attagaatcc catagggcta aatgtctagc gatatttctt 92160

ttcgtttcct ctgtacacat agtgttacaa aaccctgaaa agaagtgagt atacttgtca 92220

tcatttctaa tgtttcctcc agtccactgt ataaacgcat aatccttgta atgatctgga 92280

tcatccttga ctaccacaac atttcttttt tctggcataa cttcgttgtc ctttacatca 92340

tcgaacttct gatcattaat atgctcatga acattaggaa atgtttctga tggaggtcta 92400

tcaataactg gcacaacaat aacaggagtt ttcaccgccg ccatttagtt attgaaatta 92460

atcatataca actctttaat acgagttata ttttcgtcta tccattgttt cacatttaca 92520

tatttcgaca aaaagatata aaatgcgtat tccaatgctt ctctgtttaa tgaattacta 92580

aaatatacaa acacgtcact gtctggcaat aaatgatatc ttagaatatt gtaacaattt 92640

attttgtatt gcacatgttc gtgatctatg agttcttctt cgaatggcat aggatctccg 92700

aatctgaaaa cgtataaata ggagttagaa taataatatt tgagagtatt ggtaatatat 92760

aaactcttta gcggtataat tagttttttt ctctcaattt ctatttttag atgtgatgga 92820

aaaatgacta attttgtagc attagtatca tgaactctaa tcaaaatctt aatatcttcg 92880

tcacacgtta gctctttgaa gtttttaaga gatgcatcag ttggttctac agatggagta 92940

ggtgcaacaa ttttttgttc tacacatgta tgtactggag ccattgtttt aactataatg 93000

gtgcttgtat cgaaaaactt taatgcagat agcggaagct cttcgccgcg actttctaca 93060

tcgtaattgg gttctaacgc cgatctctga atggatacta gttttctaag ttctaatgtg 93120

attctctgaa aatgtaaatc caattcctcc ggcattatag atgtgtatac atcggtaaat 93180

aaaactatag tatccaacga tcccttctcg caaattctag tcttaaccaa aaaatcgtat 93240

ataaccacgg agatggcgta tttaagagtg gattcttcta ccgttttgtt cttggatgtc 93300

atataggaaa ctataaagtc cgcactactg ttaagaatga ttactaacgc aactatatag 93360

ttcaaattaa gcattttgga aacataaaat aactctgtag acgatacttg actttcgaat 93420

aagtttgcag acaaacgaag aaagaacaga cctctcttaa tttcagaaga aaacttttt 93480

tcgtattcct gacgtctaga gtttatatca ataagaaagt taagaattag tcggttaatg 93540

ttgtatttca ttacccaagt ttgagatttc ataatattat caaaagacat gataatatta 93600

aagataaagc gctgactatg aacgaaatag ctatatggtt cgctcaaaaa tatagtcttg 93660

ttaaacgtgg aaacgataac tgtatttta atcacgtcag cggcatctaa attaaatata 93720

ggtatattta ttccacacac tctacaatat gccacaccat cttcataata aataaattcg 93780

ttagcaaaat tattaatttt agtgaaatag ttagcgtcaa ctttcatagc ttccttcaat 93840

ctaatttgat gctcacacgg tgcgaattct actctaacat ccctttcca tgcctcaggt 93900

tcatcgatct ctataatatc tagttttttg cgtttcacaa acacaggctc gtctctcgcg 93960

atgagatctg tatagtaact atgtaaatga taactagata gaaagatgta gctatataga 94020

tgacgatcct ttaagagagg tataataact ttaccccaat cagatagact gttgttatgg 94080

tcttcggaaa aagaattttt ataaattttt ccagtatttt ccaaatatac gtacttaaca 94140

tctaaaaaat ccttaatgat aataggaatg gataatccgt ctattttata aagaaataca 94200

tatcgcacat tatacttttt tttggaaatg ggaataccga tgtgtctaca taaatatgca 94260

aagtctaaat atttttaga gaatcttagt tggtccaaat tcttttccaa gtacggtaat 94320

agatttttca tattgaacgg tatcttctta atctctggtt ctagttccgc attaaatgat 94380

gaaactaagt cactattttt ataactaacg attacatcac ctctaacatc atcatttacc 94440

agaatactga tcttcttttg tcgtaaatac atgtctaatg tgttaaaaaa aagatcatac 94500

aagttatacg tcatttcatc tgtggtattc ttgtcattga aggataaact cgtactaatc 94560

tcttctttaa cagcctgttc aaatttatat cctatatacg aaaaaatagc aaccagtgtt 94620

tgatcatccg cgtcaatatt ctgttctatc gtagtgtata acaatcgtat atcttcttct 94680

gtgatagtcg atacgttata aaggttgata acgaaaatat ttttatttcg tgaaataaag 94740

tcatcgtagg attttggact tatattcgcg tctagtagat atgcttttat ttttggaatg 94800

atctcaatta gaatagtctc tttagagtcc atttaaagtt acaaacaact aggaaattgg 94860

tttatgatgt ataatttttt tagtttttat agattcttta ttctatactt aaaaaatgaa 94920

aataaataca aaggttcttg agggttgtgt taaattgaaa gcgagaaata atcataaatt 94980

atttcattat cgcgatatcc gttaagtttg tatcgtaatg gcgtggtcaa ttacaaataa 95040

agcggatact agtagcttca caaagatggc tgaaatcaga gctcatctaa aaaatagcgc 95100

tgaaaataaa gataaaaacg aggatatttt cccggaagat gtaataattc catctactaa 95160

gcccaaaacc aaacgagcca ctactcctcg taaaccagcg gctactaaaa gatcaaccaa 95220

aaaggaggaa gtggaagaag aagtagttat agaggaatat catcaaacaa ctgaaaaaaa 95280

ttctccatct cctggagtcg gcgacattgt agaaagcgtg gctgctgtag agctcgatga 95340

tagcgacggg gatgatgaac ctatggtaca agttgaagct ggtaaagtaa atcatagtgc 95400

tagaagcgat ctttctgacc taaaggtggc taccgacaat atcgttaaag atcttaagaa 95460

aattattact agaatctctg cagtatcgac ggttctagag gatgttcaag cagctggtat 95520

ctctagacaa tttacttcta tgactaaagc tattacaaca ctatctgatc tagtcaccga 95580

gggaaaatct aaagttgttc gtaaaaaagt taaaacttgt aagaagtaaa tgcgtgcact 95640

tttttataaa gatggtaaac tctttaccga taataatttt ttaaatcctg tatcagacga 95700

taatccagcg tatgaggttt tgcaacatgt taaaattcct actcatttaa cagatgtagt 95760

agtatatgaa caaacgtggg aagaggcatt aactagatta atttttgtgg gaagcgattc 95820

aaaaggacgt agacaatact tttacggaaa aatgcatgta cagaatcgca acgctaaaag 95880

agatcgtatt tttgttagag tatataacgt tatgaaacga attaattgtt ttataaacaa 95940

aaatataaag aaatcgtcca cagattccaa ttatcagttg gcggttttta tgttaatgga 96000

aactatgttt tttattagat ttggtaaaat gaaatatctt aaggagaatg aaacagtagg 96060

gttattaaca ctaaaaaata aacacataga aataagtccc gatgaaatag ttatcaagtt 96120

tgtaggaaag gacaaagttt cacatgaatt tgttgttcat aagtctaata gactatataa 96180

accgctattg aaactgacgg atgattctag tcccgaagaa tttctgttca acaaactaag 96240

tgaacgaaag gtatacgaat gtatcaaaca gtttggtatt agaatcaagg atctccgaac 96300

gtatggagtc aattatacgt ttttatataa tttttggaca aatgtaaagt ccatatctcc 96360

tcttccgtca ccaaaaaagt taatagcgtt aactatcaaa caaactgctg aagtggtagg 96420

tcatactcca tcaatttcaa aaagagctta catggcaacg actattttag aaatggtaaa 96480

ggataaaaat tttttagatg tagtatctaa aactacgttc gatgaattcc tatctatagt 96540

cgtagatcac gttaaatcat ctacggatgg atgatataga tctttacaca aataattaca 96600

agaccgataa atggaaatgg ataagcgtat aaaatctctc gcaatgacag ctttcttcgg 96660

agagctaaac acattagata ttatggcatt gataatgtct atatttaaac gccatccaaa 96720

caataccatt ttttcagtgg ataaggatgg tcagtttatg attgatttcg aatacgataa 96780

ttataaggct tctcaatatt tggatctgac cctcactccg atatctggag atgaatgcaa 96840

gactcacgca tcgagtatag ccgaacaatt ggcgtgtgcg gatattatta aagaggatat 96900

tagcgaatat atcaaaacta ctccccgtct taaacgattt ataaaaaaat accgcaatag 96960

atcagatact cgcatcagtc gagatacaga aaagcttaaa atagctctag ctaaaggcat 97020

agattacgaa tatataaaag acgcttgtta ataagtaaat gaaaaaaaac tagtcgttta 97080

taataaaaca cgatatggat gccaacgtag tatcatcttc tactattgca acgtatatag 97140

acgctttagc gaagaatgct tcagaattag aacagaggtc taccgcatac gaaataaata 97200

atgaattgga actagtattt attaagccgc cattaattac tttgacaaat gtagtgaata 97260

tctctacgat tcaggaatcg tttattcgat ttaccgttac taataaggaa ggtgttaaaa 97320

ttagaactaa gattccatta tctaaggtac atggtctaga tgtaaaaaat gtacagttag 97380

tagatgctat agataacata gtttgggaaa agaaatcatt agtgacggaa aatcgtcttc 97440

acaaagaatg cttgttgaga ctatcgacag aggaacgtca tatatttttg gattacaaga 97500

aatatggatc ctctatccga ctagaattag tcaatcttat tcaagcaaaa acaaaaaact 97560

ttacgataga ctttaagcta aaatattttc taggatccgg tgcccagtct aaaagttctt 97620

tattacacgc tattaatcat ccaaagtcaa ggcctaatac atctctggaa atagaattca 97680

cacctagaga caatgaaaaa gttccatatg atgaactaat aaaggaattg acgactctat 97740

cacgtcatat atttatggct tctccagaga atgtaattct ttctccgcct attaacgcac 97800

ctataaagac ttttatgttg cctaaacaag atatagtagg tctggatctg gaaaatctat 97860

acgctgtaac taagactgac ggcattccta taactatcag agttacatca aacgggttgt 97920

attgttattt tacacatctt ggttatatta ttagatatcc tgttaagaga ataatagatt 97980

ccgaagtagt agtctttggt gaggcagtta aggataagaa ctggaccgta tatctcatta 98040

agctaataga gcctgtgaat gcaatcaatg atagactaga agaaagtaag tatgttgaat 98100

ctaaactagt ggatatttgt gatcggatag tattcaagtc aaagaaatac gaaggtccgt 98160

ttactacaac tagtgaagtc gtcgatatgt tatctacata tttaccaaag caaccagaag 98220

gtgttattct gttctattca aagggaccta aatctaacat tgattttaaa attaaaaagg 98280

aaaatactat agaccaaact gcaaatgtag tatttaggta catgtccagt gaaccaatta 98340

tctttggaga atcgtctatc tttgtagagt ataagaaatt tagcaacgat aaaggctttc 98400

ctaaagaata tggttctggt aagattgtgt tatataacgg cgttaattat ctaaataata 98460

tctattgttt ggaatatatt aatacacata atgaagtggg tattaagtcc gtggttgtac 98520

ctattaagtt tatagcagaa ttcttagtta atggagaaat acttaaacct agaatcgata 98580

aaaccatgaa atatattaac tcagaagatt attatggaaa tcaacataat atcatagtcg 98640

aacatttaag agatcaaagc atcaaaatag gagatatctt taacgaggat aaactatcgg 98700

atgtgggaca tcaatacgcc aataatgata aatttagatt aaatccagaa gttagttatt 98760

ttacgaataa acgaactaga ggaccgttgg gaattttatc aaactacgtc aagactcttc 98820

ttatttctat gtattgttcc aaaacatttt tagacgattc caacaaacga aaggtattgg 98880

cgattgattt tggaaacggt gctgacctgg aaaaatactt ttatggagag attgcgttat 98940

tggtagcgac ggatccggat gctgatgcta tagctagagg aaatgaaaga tacaacaaat 99000

taaactctgg aattaaaacc aagtactaca aatttgacta cattcaggaa actattcgat 99060

ccgatacatt tgtctctagt gtcagagaag tattctattt tggaaagttt aatatcatcg 99120

actggcagtt tgctatccat tattcttttc atccgagaca ttatgctacc gtcatgaata 99180

acttatccga actaactgct tctggaggca aggtattaat cactaccatg gacggagaca 99240

aattatcaaa attaacagat aaaaagactt ttataattca taagaattta cctagtagcg 99300

aaaactatat gtctgtagaa aaaatagctg atgatagaat agtggtatat aatccatcaa 99360

caatgtctac tccaatgact gaatacatta tcaaaaagaa cgatatagtc agagtgttta 99420

acgaatacgg atttgttctt gtagataacg ttgatttcgc tacaattata gaacgaagta 99480

aaaagtttat taatggcgca tctacaatgg aagatagacc gtctacaaaa aacttttcg 99540

aactaaatag aggagccatt aaatgtgaag gtttagatgt cgaagactta cttagttact 99600

atgttgttta tgtcttttct aagcggtaaa taataatatg gtatgggttc tgatatcccc 99660

gttctaaatg cattaaataa ttccaataga gcgatttttg ttcctatagg accttccaac 99720

tgtggatact ctgtattgtt aatagatata ttaatacttt tgtcgggtaa cagaggttct 99780

acgtcttcta aaaataaaag tttgataaca tctggcctgt tcataaataa aaacttggcg 99840

attctatata tactcttatt atcaaatcta gccattgtct tatagatgtg agctactgta 99900

ggtgtaccat ttgattttct ttctaatact atatatttct ctcgaagaag ttcttgcaca 99960

tcatctggga ataaaatact actgttgagt aaatcagtta ttttttttat atcgatattg 100020

atggacattt ttatagttaa ggataataag tatcccaaag tcgataacga cgataacgaa 100080

gtatttatac ttttaggaaa tcacaatgac tttatcagat taaaattaac aaaattaaag 100140

gagcatgtat ttttttctga atatattgtg actccagata catatggatc tttatgcgtc 100200

gaattaaatg ggtctagttt tcagcacggt ggtagatata tagaggtgga ggaatttata 100260

gatgctggaa gacaagttag atggtgttct acatccaatc atatatctga agatataccc 100320

gaagatatac acactgataa atttgtcatt tatgatatat acacttttga cgctttcaag 100380

aataaacgat tggtattcgt acaggtacct ccgtcgttag gagatgatag tcatttgact 100440

aatccgttat tgtctccgta ttatcgtaat tcagtagcca gacaaatggt caatgatatg 100500

atttttaatc aagattcatt tttaaaatat ttattagaac atctgattag aagccactat 100560

agagtttcta aacatataac aatagttaga tacaaggata ccgaagaatt aaatctaacg 100620

agaatatgtt ataatagaga taagtttaag gcgtttgtat tcgcttggtt taacggcgtt 100680

tcggaaaatg aaaaggtact agatacgtat aaaaaggtat ctaatttgat ataatgaatt 100740

cagtgactgt atcacacgcg ccatatacta ttacttatca cgatgattgg gaaccagtta 100800

tgagtcaatt ggtagagttt tataacgaag tagccagttg gctgctacga gacgagacgt 100860

cgcctattcc tgataagttc tttatacagt tgaaacaacc gcttagaaat aaacgagtat 100920

gtgtgtgtgg tatagatccg tatccgaaag atggaactgg tgtaccgttc gaatcaccaa 100980

attttacaaa aaaatcaatt aaggagatag cttcatctat atctagatta accggagtaa 101040

ttgattataa aggttataac cttaatataa tagacggggt tataccctgg aattattact 101100

taagttgtaa attaggagaa acaaaaagtc acgcgatcta ctgggataag atttccaagt 101160

tactgctgca gcatataact aaacacgtta gtgttcttta ttgtttgggt aaaacagatt 101220

tctcgaatat acgggcaaag ttagaatccc cggtaactac catagtggga tatcatccag 101280

cggctagaga ccgccaattc gagaaagata gatcatttga aattatcaac gttttactgg 101340

aattagacaa caaggtacct ataaattggg ctcaagggtt tatttattaa tgctttagtg 101400

aaattttaac ttgtgttcta aatggatgcg gctattagag gtaatgatgt tatctttgtc 101460

cttaagacta taggtgtccc atcagcatgt agacaaaatg aagatccaag attcgtagaa 101520

gcatttaaat gcgacgagtt aaaaagatat attgataata atccagaatg tacactattc 101580

gaaagtctta gggatgagga agcatactct atagtcagaa ttttcatgga tgtagattta 101640

gacgcgtgtc tagacgaaat agattattta acggctattc aagattttat tatcgaggtg 101700

tcaaactgtg tagctagatt cgcgtttaca gaatgcggtg ccattcatga aaatgtaata 101760

aaatccatga gatctaattt ttcattgact aagtctacaa atagagataa aacaagtttt 101820

catattatct ttttagacac gtataccact atggatacat tgatagctat gaaacgaaca 101880

ctattagaat taagtagatc atctgaaaat ccactaacaa gatcgataga cactgccgta 101940

tataggagaa aaacaactct tcgggttgta ggtactagga aaaatccaaa ttgcgacact 102000

attcatgtaa tgcaaccacc gcatgataat atagaagatt acctattcac ttacgtggat 102060

atgaacaaca atagttatta cttttctcta caacgacgat tggaggattt agttcctgat 102120

aagttatggg aaccagggtt tatttcattc gaagacgcta taaaaagagt ttcaaaaata 102180

ttcattaatt ctataataaa ctttaatgat ctcgatgaaa ataattttac aacggtacca 102240

ctggtcatag attacgtaac accttgtgca ttatgtaaaa aacgatcgca taaacatccg 102300

catcaactat cgttggaaaa tggtgctatt agaatttaca aaactggtaa tccacatagt 102360

tgtaaagtta aaattgttcc gttggatggt aataaactgt ttaatattgc acaaagaatt 102420

ttagacacta actctgtttt attaaccgaa cgaggagact atatagtttg gattaataat 102480

tcatggaaat ttaacagcga agaacccttg ataacaaaac taattctgtc aataagacat 102540

caactaccta aggaatattc aagcgaatta ctctgtccga ggaaacgaaa gactgtagaa 102600

gctaacatac gagacatgtt agtagattca gtagagaccg atacctatcc ggataaactt 102660

ccgtttaaaa atggtgtatt ggacctggta gacggaatgt tttactctgg agatgatgct 102720

aaaaaatata cgtgtactgt atcaaccgga tttaaatttg acgatacaaa gttcgtcgaa 102780

gacagtccag aaatggaaga gttaatgaat atcattaacg atatccaacc attaacggat 102840

gaaaataaga aaaatagaga gctatatgaa aaaacattat ctagttgttt atgtggtgct 102900

accaaaggat gtttaacatt ctttttgga gaaactgcaa ctggaaagtc gacaaccaaa 102960

cgtttgttaa agtctgctat cggtgacctg tttgttgaga cgggtcaaac aattttaaca 103020

gatgtattgg ataaaggacc taatccattt atcgctaaca tgcatttgaa aagatctgta 103080

ttctgtagcg aactacctga ttttgcctgt agtggatcaa agaaaattag atctgataat 103140

attaaaaagt tgacagaacc ttgtgtcatt ggaagaccgt gtttctccaa taaaattaat 103200

aatagaaacc atgctacaat cattatcgat actaattaca aacctgtctt tgataggata 103260

gataacgcat taatgagaag aattgccgtc gtgcgattca gaacacactt ttctcaacct 103320

tctggtagag aggctgctga aaataatgac gcgtacgata aagtcaaact attagacgag 103380

gggttagatg gtaaaataca aaataataga tatagatttg catttctata cttgttggtg 103440

aaatggtaca aaaaatatca tgttcctatt atgaaactat atcctacacc cgaagagatt 103500

cctgactttg cattctatct caaaataggt actctgttag tatctagctc tgtaaagcat 103560

attccattaa tgacggacct ctccaaaaag ggatatatat tgtacgataa tgtggttact 103620

cttccgttga ctactttcca acagaaaata tccaagtatt ttaattctag actatttgga 103680

cacgatatag agagcttcat caatagacat aagaaatttg ccaatgttag tgatgaatat 103740

ctgcaatata tattcataga ggatatttca tctccgtaaa tatatgctca tatatttata 103800

gaagatatca catatctaaa tgaataccgg aattatagat ttatttgata atcatgttga 103860

tagtatacca actatattac ctcatcagtt agctactcta gattatctag ttagaactat 103920

catagatgag aacagaagcg tgttattgtt ccatattatg ggatcaggta aaacaataat 103980

cgctttgttg ttcgccttgg tagcttccag atttaaaaag gtttacattc tagtgccgaa 104040

catcaacatc ttaaaaattt tcaattataa tatgggtgta gctatgaact tgtttaatga 104100

cgaattcata gctgagaata tctttattca ttccacaaca agtttttatt ctcttaatta 104160

taacgataac gtcattaatt ataacggatt atctcgctac aataactcta tttttatcgt 104220

tgatgaggca cataatatct ttgggaataa tactggagaa cttatgaccg tgataaaaaa 104280

taaaaacaag attccttttc tactattgtc tggatctccc attactaaca cacctaatac 104340

tctgggtcat attatagatt taatgtccga agagacgata gattttggtg aaattattag 104400

tcgtggtaag aaagtaattc agacacttct taacgaacga ggtgtgaatg tacttaagga 104460

tttgcttaaa ggaagaatat catattacga aatgcctgat aaagatctac caacgataag 104520

atatcacgga cgtaagtttc tagatactag agtagtatat tgtcacatgt ctaaacttca 104580

agagagagat tatatgatta ctagacgaca gctatgttat catgaaatgt ttgataaaaa 104640

tatgtataac gtgtcaatgg cagtattggg acaacttaat ctgatgaata atttagatac 104700

tttatttcag gaacaggata aggaattgta cccaaatctg aaaataaata atggcgtgtt 104760

atacggagaa gaattggtaa cgttaaacat tagttccaaa tttaagtact ttatcaatcg 104820

gatacagaca ctcaacggaa aacattttat atacttttct aattctacat atggtggatt 104880

ggtaattaaa tatatcatgc tcagtaatgg atattctgaa tataatggtt ctcagggaac 104940

taatccacat atgataaacg gcaaaccaaa aacatttgct atcgttacta gtaaaatgaa 105000

atcgtcttta gaggatctat tagatgtgta taattctcct gaaaacgatg atggtagtca 105060

attgatgttt ttgttttcat caaacattat gtccgaatcc tatactctga aagaggtaag 105120

gcatatttgg tttatgacta tcccagatac tttttctcaa tacaaccaaa ttcttggacg 105180

atctattaga aaattctctt acgccgatat ttctgaacca gttaatgtat atcttttagc 105240

cgccgtatat tccgatttca atgacgaagt aacgtcatta aacgattaca cacaggatga 105300

attaattaat gttttaccat ttgacatcaa aaagctgttg tatctaaaat ttaagacgaa 105360

agaaacgaat agaatatact ctattcttca agagatgtct gaaacgtatt ctcttccacc 105420

acatccatca attgtaaaag ttttattggg agaattggtc agacaatttt tttataataa 105480

ttctcgtatt aagtataacg actccaagtt acttaaaatg gttacatcag ttataaaaaa 105540

taaagaagac gctaggaatt acatagatga tattgtaaac ggtcacttct ttgtatcgaa 105600

taaagtattt gataaatctc ttttatacaa atacgaaaac gatattatta cagtaccgtt 105660

tagactttcc tacgaaccat ttgtttgggg agttaacttt cgtaaagaat ataacgtggt 105720

atcttctcca taaaactgat gagatatata aagaaataaa tgtcgagctt tgttaccaat 105780

ggataccttt ccgttacatt ggaacctcat gagctgacgt tagacataaa aactaatatt 105840

aggaatgccg tatataagac gtatctccat agagaaatta gtggtaaaat ggccaagaaa 105900

atagaaattc gtgaagacgt ggaattacct ctcggcgaaa tagttaataa ttctgtagtt 105960

ataaacgttc cgtgtgtaat aacctacgcg tattatcacg ttggggatat agtcagagga 106020

acattaaaca tcgaagatga atcaaatgta actattcaat gtggagattt aatctgtaaa 106080

ctaagtagag attcgggtac tgtatcattt agcgattcaa agtactgctt ttttcgaaat 106140

ggtaatgcgt atgacaatgg cagcgaagtc actgccgttc taatggaggc tcaacaaggt 106200

atcgaatcta gttttgtttt tctcgcgaat atcgtcgact cataagaaag agaatagcgg 106260

taagtataaa cacgaatact atggcaataa ttgcgaatgt tttattccct tcgatatatt 106320

tttgataata tgaaaaacat gtctctctca aatcggacaa ccatctcata aaatagttct 106380

cgcgcgctgg agaggtagtt gctgctcgta taatctcccc agaataatat acttgcgtgt 106440

cgtcgttcaa tttatacgga tttctatagt tctctgttat ataatacggt tttccatcat 106500

gattagacga cgacaatagt gttctaaatt tagatagttg atcagaatga atgtttattg 106560

gcgttggaaa aattatccat acagcgtctg cagagtgctt gatagttgtt cctagatatg 106620

taaaataatc caacgtacta ggtagcaaat tgtctagata aaatactgaa tcaaacggcg 106680

cagacgtatt agcggatcta atggaatcca attgattgac tatcttttga aaatatacat 106740

ttttatgatc cgatacttgt aagaatatag aaataatgat aagtccatca tcgtgttttt 106800

ttgcctcttc ataagaacta tatttttttct tattccaatg aacaagatta atctctccag 106860

agtatttgta cacatctatc aagtgattgg atccataatc gtcttccttt ccccaatata 106920

tatgtagtga tgataacaca tattcattgg ggagaaaccc tccacttata tatcctcctt 106980

taaaattaat ccttactagt tttccagtgt tctggatagt ggttggtttc gactcattat 107040

aatgtatgtc taacggcttc aatcgcgcgt tagaaattgc ttttttagtt tctatattaa 107100

taggagatag ttgttgcggc atagtaaaaa tgaaatgata actgtttaaa aatagctctt 107160

agtatgggaa ttacaatgga tgaggaagtg atatttgaaa ctcctagaga attaatatct 107220

attaaacgaa taaaagatat tccaagatca aaagacacgc atgtgtttgc tgcgtgtata 107280

acaagtgacg gatatccgtt aataggagct agaagaactt cattcgcgtt ccaggcgata 107340

ttatctcaac aaaattcaga ttctatcttt agagtatcca ctaaactatt acggtttatg 107400

tactacaatg aactaagaga aatctttaga cggttgagaa aaggttctat caacaatatc 107460

gatcctcact tcgaagagtt aatattattg ggtggtaaac tagataaaaa ggaatctatt 107520

aaagattgtt taagaagaga attaaaagag gaaagtgatg aacgtataac agtaaaagaa 107580

tttggaaatg taattctaaa acttacaaca cgggataaat tatttaataa agtatatata 107640

agttattgca tggcgtgttt tattaatcaa tcgttggagg atttatcgca tactagtatt 107700

tacaatgtag aaattagaaa gattaaatca ttaaatgatt gtattaacga cgataaatac 107760

gaatatctgt cttatattta taatatgcta gttaatagta aatgaacttt tacagatcta 107820

gtataattag tcagattatt aagtataata gacgactagc taagtctatt atttgcgagg 107880

atgactctca aattattaca ctcacggcat tcgttaacca atgcctatgg tgtcataaac 107940

gagtatccgt gtccgctatt ttattaacta ctgataacaa aatattagta tgtaacagac 108000

gagatagttt tctctattct gaaataatta gaactagaaa catgtttaga aagaaacgat 108060

tatttctgaa ttattccaat tatttgtcca aacaggaaag aagtatacta tcgtcatttt 108120

tttctctata tccagctact gctgataatg atagaataga tgctatttat ccgggtggca 108180

tacccaaaag gggtgagaat gttccagagt gtttatccag ggaaattaaa gaagaagtta 108240

atatagacaa ttcttttgta ttcatagaca ctcggttttt tattcatggc atcatagaag 108300

ataccattat taataaattt tttgaggtaa tcttctttgt cggaagaata tctctaacga 108360

gtgatcaaat cattgataca tttaaaagta atcatgaaat caaggatcta atatttttag 108420

atccgaattc aggtaatgga ctccaatacg aaattgcaaa atatgctcta gatactgcaa 108480

aactcaaatg ttatggccat agaggatgtt attacgaatc attaaaaaaa ttaactgagg 108540

atgattgatt agaaaatata aattaattta ccatcgtgta tttttataac gggattgtcc 108600

ggcatatcat gtagatagtt accgtctaca tcgtatactc gaccatctac gcctttaaat 108660

cctctattta ttgacattaa tctattagaa ttggaatacc aaatattagt accctcaatt 108720

agtttattgg taatattttt tttagacgat agatcgatgg ctcttgaaac caaggttttc 108780

caaccggact cattgtcgat cggtgagaag tctttttcat tagcatgaat ccattctaat 108840

gatgtatgtt taaacactct aaacaattgg acaaattctt ttgatttgct ttgaatgatt 108900

tcaaataggt cttcgtctac agtaggcata ccattagata atctagccat tataaagtgc 108960

acgtttacat atctacgttc tggaggagta agaacgtgac tattgagacg aatggctctt 109020

cctactatct gacgaagaga cgcctcgttc caagtcatat ctagaatgaa gatatcattg 109080

attgagaaga agctaatacc ctcgcctcca ctagaagaga atacgcatgt tttaatgcat 109140

tctccgttag tgtttgattc ttggttaaac tcagccaccg ccttgattct agtatctttt 109200

gttctagatg agaactctat attagagata ccaaagactt tgaaatatag taataagatt 109260

tctattcctg actgattaac aaatggttca aagactagac atttaccatg ggatgctaat 109320

attcccaaac atacatctat aaatttgacg cttttctctt ttaattcagt aaatagagag 109380

atatcagccg cactagcatc ccctttcaat agttctccct ttttaaaggt atctaatgcg 109440

gatttagaaa actctctatt tcttaatgaa tttttaaaat cattatatag tgttgctatc 109500

tcttgcgcgt attcgcccgg atcacgattt tgtctttcag gaaagctatc gaacgtaaac 109560

gtagtagcca tacgtctcag aattctaaat gatgatatac ctgtttttat ttcagcgagt 109620

ttagcctttt gataaatttc ttcttgcttt ttcgacatat taacgtatcg cattaatact 109680

gttttcttag cgaatgatgc agacccttct acgtcatcaa aaatagaaaa ctcgttatta 109740

actatgtacg aacataggcc tcctagtttg gagactaatt ctttctcatc aactagacgt 109800

ttattctcaa atagcgattg gtgttgtaag gatcctggtc gtagtaagtt aaccaacatg 109860

gtgaattctt gcacactatt gacgataggt gtagccgata aacaaatcat cttatggttt 109920

tttaacgcaa tggttttaga taaaaaatta tatactgaac gagtaggacg gatcttacca 109980

tcttctttga ttaatgattt agaaatgaag ttatgacatt catcaataat gacgcatatt 110040

ctactcttgg aattaatagt tttgatatta gtaaaaaatt tatttctaaa attttgatca 110100

tcgtaattaa taaaaataca atccttcgtt atctctggag cgtatctgag tatagtgttc 110160

atccaaggat cttctatcaa agccttttc accaataaga taatagccca attcgtataa 110220

atatccttaa gatgtttgag aatatataca gtagtcattg ttttaccgac acccgtttca 110280

tggaacaata aaagagaatg catactgtct aatcctaaga aaactcttgc tacaaaatgt 110340

tgataatcct tgaggcgtac tacgtccgac cccatcattt caacaggcat attagtagtt 110400

ctgcgcaatg cataatcgat ataggccgcg tgtgatttac tcatttatga gtgataagta 110460

ataactatgt tttaaaaatc acagcagtag tttaactagt cttctctgat gtttgttttc 110520

gatacttttc gaatcagaag tcatactaga ataaagcagc gagtgaacgt aatagagagc 110580

ttcgtatact ctattcgaaa actctaagaa cttattaatg aattccgtat ccactggatc 110640

gtttaaaata ctaaattgaa cactgttcac atccttccaa gaagaagact tagtgacgga 110700

cttaacatga gacataaata aatccaaatt ttttttacaa acatcactag ccaccataat 110760

ggcgctatct ttcaaccagc tatcgcttac gcattttagc agtctaacat ttttaaagag 110820

actacaatat attctcatag tatcgattac acctctaccg aataaagttg gaagtttaat 110880

aatacaatat ttttcgttta caaaatcaaa taatggtcga aacacgtcga aggttaacat 110940

cttataatcg ctaatgtata gattgttttc agtgagatga ttattagatt taatagcatc 111000

tcgttcacgt ttgaacagtt tattgcgtgc gctgaggtcg gcaactacgg cgtccgcttt 111060

agtactcctc ccataatact ttacgctatt aatctttaaa atttcataga ctttatctag 111120

atcgctttct ggtaacatga tatcatgtgt aaaaagtttt aacatgtcgg tcggcattct 111180

atttagatca ttaactctag aaatctgaag aaagtaatta gctccgtatt ccagactagg 111240

taatgggctt ttacctagag acagattaag ttctggcaat gtttcataaa atggaagaag 111300

gacatgcgtt ccctcccgga tatttttac aatttcatcc atttacaact ctatagtttg 111360

ttttcattat tattagttat tatctcccat aatcttggta atacttaccc cttgatcgta 111420

agatacctta tacaggtcat tatggaaaaa gcttacaata aactccgtag agaaatatct 111480

ataatttgtg agttttcctt aaagtaacag cttccgtaaa cgccgtcttt atctcttagt 111540

aagtttattg tatttataac cttttcctta tcttcataga atactaaagg caacaaagaa 111600

atttttggtt cttctctaag agctacgtga gacttaacca tagaagccaa cgaatcccta 111660

catattttag aacagaaata ccctacttca ccacccttgt atgtctcaat actaataggt 111720

ctaaaaacca aatcttgatt acaaaaccaa cacttatcaa ttacactatt tgtcttaata 111780

gacacatctg ccatagattt ataatacttt ggtagtatac aagcgagtgc ttcttcttta 111840

gcgggcttaa agactgcttt aggtgctgaa ataaccacat ctggaaggct tactcgctta 111900

gccatttaat tacggaacta tttttttata cttctaatga gcaagtagaa aacctctcat 111960

ctacaaaaac gtactcgtgt ccataatcct ctaccatagt aacacgtttt ttagatctca 112020

tatgtgctaa aaagttttcc catactaatt ggttactatt atttttcgta taatttttaa 112080

cagtttgagg ttttagattt ttagttacag aagtgatatc gaatatttta tccaaaaaga 112140

atgagtaatt aattgtctta gaaggagtgt tttcttggca aaagaatacc aagtgcttaa 112200

atatttctac tacttcatta atcttttctg tactcagatt cagtttctca tcttttactt 112260

gattgattat ttcaaagact aacttataat ccttttttatt tattctctcg ttagccttaa 112320

gaaaactaga tacaaaattt gcatctacat catccgtgga tatttgattt ttttccatga 112380

tatccaagag ttccgagata atttctccag aacattgatg agacaataat ctccgcaata 112440

catttctcaa atgaataagt ttattagaca cgtggaagtt tgacttttttt tgtacctttg 112500

tacatttttg aaataccgac tcgcaaaaaa tacaatattc atatccttgt tcagatacta 112560

taccgttgtg tctacaaccg ctacataatc gtagattcat gttaacactc tacgtatctc 112620

gtcgtccaat attttatata aaaacatttt atttctagac gttgccagaa aatcctgtaa 112680

tatttttagt tttttgggct gtgaataaag tatcgcccta atatggttac cgtcctccgc 112740

caatatagta gttaaattat ccgcacatgc agaagaacac cgcttaggcg gattcagtac 112800

aatgttatat ttttcgtacc aactcattta aatatcataa tctaaaatag ttctgtaata 112860

tgtctagcgc taatatattg atcataatcc tgtgcataaa ttaagataca acaatgtctc 112920

gaaatcatcg acatggcttc ttccatagtt agaagatcgt cgtcaaagtt agcaacgtga 112980

ttcatcaaca tttgctgttt tgaggcagca aatactgaac catcgccatt caaccattca 113040

taaaaaccat cgtctgaatc cattgataat ttcttgtact ggtttttgag agctcgcatc 113100

aatctagcat ttctagctcc cggattgaaa acagaaagag gatcgtacat ccagggtcca 113160

ttttctgtaa atagaatcgt ataatgtccc ttcaagaaga tatcagacga tccacaatca 113220

aagaattggt ctccgagttt gtaacaaact gcggacttta acctatacat gataccgttt 113280

agcataattt ctggtgatac gtcaatcgga gtatcatcta ttagagatct aaagccggtg 113340

taacattctc caccaaacat attcttattc tgacgtcgtt ctacataaaa catcattgct 113400

ccattaacga taacagggga atgaacagca ctacccatca cattagttcc caatggatca 113460

atgtgtgtaa ctccagaaca tcttccatat cctatgttag gaggagcgaa caccactctt 113520

ccactattgc catcgaatgc catagaataa atatccttgg aattgataga aatcggactg 113580

tcggatgttg tgatcatctt cataggatta acaacgatgt atggtgccgc ctgaagtttc 113640

atatcgtaac tgatgccgtt tataggtcta gccacagaaa ccaacgtagg tctaaatcca 113700

actatagaca aaatagaagc caatatctgt tcctcatctg tcataacttg agagcatcca 113760

gtatgaataa tcttcattag atggggatct accgcatcat catcgttaca ataaaaaatt 113820

cccattctaa tgttcataat tgcttttcta atcatggtat gcatgtttgc tctctgaatc 113880

tctgtggaaa ttagatctga tacacctgta atcactatcg gattatcctc cgtaagacga 113940

ttaaccaaca acatataatt ataagacttt acttttctaa attcataaag ttgctggatt 114000

aggctatagg tgtctccatg tacatacgcg ttctcgagcg caggaagttt aataccgaat 114060

agtgccatca gaataggatg aatatagtaa ttagtttctg gttttctata aataaaagac 114120

aaatcttgtg aactagacat atcggtaaaa tgcatggatt ggaatcgtgt agtcgacaga 114180

agaatatgat gattagatgg agagtatatt ttatctaact ctttgagttg gtcaccgatt 114240

ctaggactag ctcgagaatg aataagtact aaaggatgag tacatttcac agaaacacta 114300

gcattgttca atgtgctctt tacatgggta aggagttgaa atagctcgtt tctatttgtt 114360

ctgacaatat ttagtttatt cataatgtta agcatatcct gaatagtaaa gttagatgtg 114420

tcatacttgt tagtagttag atatttagca attgcattcc catcatttct caatctcgta 114480

ctccaatcat gtgtagatgc tacttcatct atagaaacca tacaatcctt tttgataggc 114540

tgttgagatt gattatttcc tgcacgttta ggtttggtac gttgatttct agcccctgcg 114600

gatataaagt catcgtctac aatttgggac aatgaattgc atacactaca agacaaagat 114660

ttatcagaag tgtgaatatg atcttcatct accaaagaaa gagtttgatt agtataacta 114720

gattttagtc ctgcgttaga tgttaaaaaa acatcgctat tgaccacggc ttccattatt 114780

tatattcgta gtttttactc gaaagcgtga ttttaatatc caatcttatt acttttggaa 114840

tcgttcaaaa cctttgacta gttgtagaat ttgatctatt gccctacgcg tatactccct 114900

tgcatcatat acgttcgtca ccagatcgtt tgtttcggcc tgaagttggt gcatatcttt 114960

ttcaacactc gacatgagat ccttaagggc catatcgtct agattttgtt gagatgctgc 115020

tcctggattt ggattttgtt gtgctgttgt acatactgta ccaccagtag gtgtaggagt 115080

acatacagtg gccacaatag gaggttgagg aggtgtaacc gttggagtag tacaagaaat 115140

atttccatcc gattgttgtg tacatgtagt tgttggtaac gtctgagaag gttgggtaga 115200

tggcggcgtc gtcgtttttt gatctttatt aaatttagag ataatatcct gaacagcatt 115260

gctcggcgtc aacgctggaa ggagtgaact cgccggcgca tcagtatctt cagacagcca 115320

atcaaaaaga ttagacatat cagatgatgt attagtttgt tgtcgtggtt ttggtgtagg 115380

agcagtacta ctaggtagaa gaataggagc cggtgtagct gttggaaccg gctgtggagt 115440

tatatgaata gttggttgta gcggttggat aggctgtctg ctggcggcca tcatattatc 115500

tctagctagt tgttctcgca actgtctttg ataatacgac tcttgagact ttagtcctat 115560

ttcaatcgct tcatcctttt tcgtatccgg atccttttct tcagaataat agattgacga 115620

ctttggtgta gaggattctg ccagcccctg tgagaacttg ttaaagaagt ccatttaagg 115680

ctttaaaatt gaattgcgat tataagatta aatggcagac acagacgata ttatcgacta 115740

tgaatccgat gatctcactg aatacgagga tgatgaagaa gaggaagaag atggagagtc 115800

actagaaact agtgatatag atcccaaatc ttcttataag attgtagaat cagcatccac 115860

tcatatagaa gatgcgcatt ccaatcttaa acatataggg aatcatatat ctgctcttaa 115920

acgacgctat actagacgta taagtctatt tgaaatagcg ggtataatag cagaaagcta 115980

taacttgctt caacgaggaa gattacctct agtttcagaa ttttctgacg aaacgatgaa 116040

gcaaaatatg ctacatgtaa ttatacaaga gatagaggag ggttcttgtc ctatagtcat 116100

cgaaaagaac ggagaattgt tgtcggtaaa cgattttgac aaagatggtc taaaattcca 116160

tctagactat attatcaaaa tttggaaact tcaaaaacga tattagaatt tatacgaata 116220

tcgttctcta aatgtcacaa tcaagtctcg catgttcagc aatttattgt cgtactttat 116280

atcgtgttca ttaacgatat cttgcaaaat agtaatgatt ctatcttcct tcgatagata 116340

ttcttcagag attattgtct tatattcttt cttgttatca gatatgaatt tgataagact 116400

ttgaacatta ttgatacccg tctgtttaat tttttctaca gatattttag ttttggcaga 116460

ttctatcgta tctgtcaata gacatccaac atcgacattc gacgtcaatt gtctataaat 116520

caacgtataa attttagaaa taacattagc gaattgttgt gcattgatgt cgttattctg 116580

aaacagtatg attttaggta gcattttctt aacaaagaga acgtatttat tgttactcag 116640

ttgaacagat gatatatcca gattactaac gcatctgatt ccgtatacca aactttcaga 116700

agaaatggta tacaattgtt tgtattcatt caatgtctct ttttcagaaa ttagtttaga 116760

gtcgaatact gcaataattt tcaagagata gttttcatca gataagattt tatttagtgt 116820

agatatgata aaactattgt tttgttggag aacttgatac gccgcgttct ctgtagtcga 116880

cgctctcaaa tgggaaacaa tctccattat ttttttggaa tcggatacaa tatcttcggt 116940

atcttgacgc agtctagtat acatagagtt aagagagatt agagtttgta cattaagcaa 117000

catgtctcta aatgtggcta caaacttttc cttttccaca tcatctagtt tattatatac 117060

cgatttcaca acggcaccag atttaaggaa ccagaatgaa aaactctgat aactacaata 117120

tttcatcata gttacgattt tatcatcttc tatagttggt gtgatagcgc atacctttt 117180

ctccaagact ggaaccaacg tcataaaaat gtttaaatca aaatccatat caacatctga 117240

tgcgctaaga ccagtctcgc gttcaagatt atctttacta atggtgacga actcatcgta 117300

taaaactcta agtttgtcca ttatttattt acagatttag ttgtttaatt tatttgtgct 117360

cttccagagt tgggatagta tttttctaac gtcggtatta tattattagg atctacgttc 117420

atatgtatca taatattaat catccacgtt ttgataaatc tatctttagc ttctgaaata 117480

acgtatttaa acaaaggaga aaaatattta gctacggcat cagacgcaat aacatttttt 117540

gtaaatgtaa catatttaga cgacagatct tcgttaaaaa gttttccatc tatgtagaat 117600

ccatcagttg ttaacaccat tcccgcgtca gattgaatag gagtttgaat agtttgtttt 117660

ggaaatagat ccttcaataa cttatagttg ggtgggaaaa aatcgatttt atcactagac 117720

tctttctttt ttactatcat tacctcatga actatttctt gaatgagtat atgtattttc 117780

tttcctatat cggacgcgtt cattggaaaa tataccatgt cgttaactat aagaatattt 117840

ttatcctcgt ttacaaactg aataatatca gatgtagttc gtaaacgaac tatatcatca 117900

ccagcacaac atctaactat atgatatcca ctagtttcct ttagtcgttt attatcttgt 117960

tccatattag cagtcattcc atcatttaag aaggcgtcaa agataatagg gagaaatgac 118020

attttggatt ctgttacaac tttaccaaaa ttaaggatat acggacttac tatctttttc 118080

tcaacgtcaa tttgatgaac acacgatgaa aatgtacttc gatgagattg atcatgtaga 118140

aaacaacaag ggatacaata tttccgcata tcatgaaata tattaagaaa tcccacctta 118200

ttatatttcc ccaaaggatc catgcacgta aacattatgc cgttatcatt aataaagact 118260

tctttctcat cggatctgta aaagttgtta ctgatttttt tcattccagg atctagataa 118320

ttaataatga tgggttttct attcttattc tttgtatttt ggcatatcct agaccagtaa 118380

acagtttcca ctttggtaaa atcagcagac ttttgaacgc tattaaacat ggcattaatg 118440

gcaataacta aaaatgtaaa atatttttct atgttaggaa tatggttttt cactttaata 118500

gatatatggt ttttggccaa aatgatagat atttttttat ccgaggatag taaaatatta 118560

ttagtcgccg tctctataaa aatgaagcta gtctcgatat ccaattttat tctagaattg 118620

ataggagtcg ccaaatgtac cttatacgtt atatctccct tgatgcgttc catttgtgta 118680

tctatatcgg acacaagatc tgtaaatagt tttacgttat taatcatcac ggtatcgccg 118740

tcgctagata atgctaatgt accatccaag tcccaaatgg agagatttaa ctgttcatcg 118800

tttagaataa aatgattacc ggtcatatta ataaagtgtt catcgtatct agataacaac 118860

gacttataat taatgtccaa gtcttgaact cgctgaatga tctttttaa cccagttagt 118920

tttagattgg tacgaaatat attgttaaac tttgattcta cagtaatgtc caaatctagt 118980

tgtggaaata cttccatcaa cattgtttca aacttgataa tattattatc tacatcttcg 119040

tacgatccaa attccggaat agatgtatcg cacgctctga ccacccagat aaccaaaaag 119100

tcacacgctc caggatatac attgtataaa aagctatcgt tttttagtag tgtttttttc 119160

tgagtatata cgaagggatt aaaaatagta ttatcaacgt aactatattc caaattattc 119220

ttatgagaat agataataat atcgtcctta atatctaaca aatttcctaa atatcccttt 119280

aattgagtca ttcgaagcgt caatagaata tgtctcttaa ctatttccgg ctgttgtata 119340

tttaaatgac ttcgtaaaaa ataatatatg ggcgacttct catctatgta atcatatgga 119400

gtgagatata gggctcgttc tacctcctgc cccttaccca cctgtaatac caattgcgga 119460

cttactatat atcgcatatt tatatcgtgg ggtaaagtga aaatctacta ccgatgatgt 119520

aagtcttaca atgttcgaac cagtaccaga tcttaatttg gaggcctccg tagaactagg 119580

ggaggtaaat atagatcaaa caacacctat gataaaggag aatagcggtt ttatatcccg 119640

cagtagacgt ctattcgccc atagatctaa ggatgatgag agaaaactag cactacgatt 119700

ctttttacaa agactttatt ttttagatca tagagagatt cattatttgt tcagatgcgt 119760

tgacgctgta aaagacgtca ctattaccaa aaaaaataac attatcgtgg cgccttatat 119820

agcactttta actatcgcat caaaaggatg caaacttaca gaaacaatga ttgaagcatt 119880

ctttccagaa ctatataatg aacatagtaa gaaatttaaa ttcaactctc aagtatccat 119940

catccaagaa aaactcggat accagtttgg aaactatcac gtttatgatt ttgaaccgta 120000

ttactctaca gtagctctgg ctattcgaga tgaacattca tctggcattt ttaatatccg 120060

tcaagagagt tatctggtaa gttcattatc tgaaataaca tatagatttt atctaattaa 120120

tctaaaatct gatcttgttc aatggagtgc tagtacgggc gctgtaatta atcaaatggt 120180

aaatactgta ttgattacag tgtatgaaaa gttacaactg gtcatagaaa atgattcaca 120240

atttacatgt tcattggctg tggaatcaga acttccaata aaattactta aagatagaaa 120300

tgaattattt acaaaattca ttaacgagtt aaaaaagacc agttcattca agataagcaa 120360

acgcgataag gatacgctat taaaatattt tacttaggac tggagttaga atttatagac 120420

gactcatttc gtttatcatt attactacca tcattattag tattcttctt gtcatcttgt 120480

tcagaaatat acagcaatgc tatacctaat actaaataca ttatcatgct cgcaatggct 120540

ctaacaacaa cgaaccaaaa tgaatttggt cgtagctttt gttcacaaaa atacataaag 120600

aaatgtctac ataaatctat ggcgccattg gctacttgaa atagcgccag tcctcctaca 120660

gattttaata tagctgtata acatgacatt tattcatcat caaaagagac agagtcacca 120720

tctgtcatat ttagattttt tttcatgtgt tcaaagtatc ctctactcat ttcattataa 120780

tagtttatca tacttagaat tttaggacgg atcaatgagt aagacttgac tagatcgtca 120840

gtagtaattt gtgcatcgtc tattctgcat ccgcttcgtc gaataatgta tagcatcgct 120900

ttgagattct ccatagctat caagtcttta tacaatgaca tggaaatatc tgtgaatact 120960

ttatacttct ccaacatcga tgccttaaca tcatcgccta ctttagcatt gaaaatacgt 121020

tctattgtgt agatggatgt agcaagattt ttaaacaaca atgccatttt acacgatgat 121080

tgcctcaagt ctccaatcgt ttgtttagaa cgattagcta cagagttcaa cgcttggctg 121140

actagcatat tattatcttt agaaattgta ttcttcaatg aggcgtttat catatctgtg 121200

atttcgttag tcatattaca gtctgactgg gttgtaatgt tatccaacat atcacctatg 121260

gatacggtac acgtaccagc atttgtaata atcctatcta agatgttgta tggcattgcg 121320

cagaaaatat cttctcctgt aatatctcca ctctcgataa atctactcag attattctta 121380

aatgccttat tctctggaga aaagatatca gtgtccatca tttcattaat agtatacgca 121440

gaaaagatac cacgagtatc aattctatcc aagatactta tcggttccga gtcacagata 121500

atggtttcct ctccttcggg agatcctgca tagaaatatc taggacaata gtttctatac 121560

tgtctgtaac tctgataatc tctaaagtca ctaactgata ccatgaaatt gagaagatca 121620

aacgctgaag taattaattt ttctgcctcg tttttactac aactagtttt catcaatgta 121680

gtgacgatgt attgtttagt tactcttggt ctaatactga tgatagagat attattactt 121740

cccataatgg atcttctagt agtcacctta aagcccattg atgcaaatag cagatagata 121800

aagtcttggt atgactcctt tctaatatag tacggactac ctttgtcacc caactttata 121860

cccacataag ccataacaac ctctttaata gccgtttcat gaggtttatc agccatgagc 121920

ctgagtagtt ggaagaatct catgaatccc gtctcagaaa gtcctatatg catgatagat 121980

ttatctttcc tgggaaactc tcgtatagtc atagatgaaa tactcttcaa agtttctgaa 122040

ataagattag taacagtctt acctccgact actctaggta acaaacaaac tctaataggt 122100

gttttctctg cggagataat atcagaaagg atagagcaat aagtagtatt attgtgatta 122160

taaagaccga atacataaca ggtagaattt ataaacatca tgtcctgaag gtttttagac 122220

ttgtattcct cgtaatccat accgtcccaa aacatggatt tggtaacttt gatagccgta 122280

gatctttgtt ccttcgccaa caggttaaag aaattaataa agaatttgtt gtttctattt 122340

atgtccacaa attgcacgtt tggaagcgcc acggttacat tcactgcagc attttgagga 122400

tcgcgagtat gaagtacgat gttattgttt actggtatat ctggaaagaa atctaccagt 122460

ctaggaataa gagattgata tcgcatagaa atacaaaagt tcataatctc atcatcgaag 122520

agcattttgt taccattgta ataaatatcc actctgtcat atgtataaat gaagtactgt 122580

tcaaacatga tgagatgttt atatgttggc atagtagtga gatcgacgtt tggtaatggc 122640

aatgtattaa gattaactcc ataatgtcta gcagcatctg cgatgttata agtgttgtca 122700

aagcggggtc gatcttgtgc tgttatatat tgtctaacac ctataagatt atcaaaatct 122760

tgtctgctta atacaccgtt aacaattttt gccttgaatt cttttattgg tgcattaata 122820

acatccttat agaggatgtt aaacaaataa gtattatcaa agttaagatc tgggtatttc 122880

ttttctgcta gaacatccat tgagtcggag ccatctggtt taatataacc accgataaat 122940

ctagctctgt attctgtatc cgtcaatcta atattaagaa ggtgttgagt gaaaggtgga 123000

agatcgtaaa agctgtgagt attaatgata ggattagttt ccgaactaat gttaattggg 123060

gtattaataa tatctatatt tccagcgtta agtgtaacat taaacagttt taattcacgt 123120

gacgtggtat caattaaata attaatgccc aatttggata tagcagcctg aagctcatct 123180

tgtttagtta cggatcctaa tgagttatta agcaatatat cgaacggatg aacgaaggtt 123240

gttttgagtt tgtcgcatac tttgtaatct agacatagat gcggaagaac ggtagaaact 123300

atacgaaata aatattcaga gtcctctaat tgatcaagag taactattga cttaataggc 123360

atcatttatt tagtattaaa tgacgaccgt accagtgacg gatatacaaa acgatttaat 123420

tacagagttt tcagaagata attatccatc taacaaaaat tatgaaataa ctcttcgtca 123480

aatgtctatt ctaactcacg ttaacaacgt ggtagataga gaacataatg ccgccgtagt 123540

gtcatctcca gaggaaatat cctcacaact taatgaagat ctatttccag atgatgattc 123600

tccggccact attatcgaaa gagtacaacc tcatactact attattgacg atactccacc 123660

tcctacgttt cgtagagagt tattgatatc ggaacaacgt caacaacgag aaaaaagatt 123720

taatattaca gtatcgaaaa atgctgaagc aataatggaa tctagatcta tgatatcttc 123780

tatgccaaca caaacaccat ccttgggagt agtttatgat aaagataaaa gaattcagat 123840

gttggaggat gaagtggtta atcttagaaa tcaacgatct aatacaaaat catctgataa 123900

tttagataat tttaccagaa tactatttgg taagactccg tataaatcaa cagaagttaa 123960

taagcgtata gccatcgtta attatgcaaa tttgaacggg tctcccttat cagtcgagga 124020

cttggatgtt tgttcagagg atgaaataga tagaatctat aaaacgatta aacaatatca 124080

cgaaagtaga aaacgaaaaa ttatcgtcac taacgtgatt attattgtca taaacattat 124140

cgagcaagca ttgctaaaac tcggatttga agaaatcaaa ggactgagta ccgatatcac 124200

ttcagaaatt atcgatgtgg agatcggaga tgactgcgat gctgtagcat ctaaactagg 124260

aatcggtaac agtccggttc ttaatattgt attgtttata ctcaagatat tcgttaaacg 124320

aattaaaatt atttaattta atacattccc atatccagac aacaatcgtc tggattaatc 124380

tgttcctgtc gtctcatacc ggacgacata ttaatctttt tattagtagg catcttttta 124440

gatggtttct ttttcccagc attaactgag tcgataccta gaagatcgtg attgatctct 124500

ccgaccattc cacgaacttc taattggccg tctctgacgg taccataaac tattttacca 124560

gcattagtaa cagcttggac aatctgacca tccatcgcat tgtacgatgt agtagtaact 124620

gttgttctac gtctaggagc accagaagta tttttggagc ccttggaggt tgatgtagaa 124680

gaagacgagg attttgattt tggtttacat gtaatacatt ttgaactctt tgattttgta 124740

tcacatgcgc cggcagtcac atctgtttga gaattaagat tattgttgcc tcctttgacg 124800

gctgcatctc caccgatttg cgctagtaga tttttaagct gtggtgtaat cttattaact 124860

gtttcgatat aatcatcgta actgcttcta acggctaaat ttttttttatc cgccatttag 124920

aagctaaaaa tatttttatt tatacagaag atttaactag attatacaat gaactaatat 124980

gatccttttc cagattattt acaaacttgg tatttttgg ttctggagga ggcgaattta 125040

aattcggact tggattcgga ttttgtgagt tcttgatctt attatacatc gagtatagga 125100

tggcgacggt aactgctacg caaataccga tcaacaaaag aataccaatc atttattgac 125160

aataacttca ctattgatca agtatgcaat atatcatctt ttcactaaat aagtagtaat 125220

aatgattcaa caatgtcgag atatatggac gataataatt tagttcatgg aaatatcgct 125280

atgattggta tgaatgactc cgctaactct gtggggtgcg cagtgctttc cccacataga 125340

ataaattagc attccgactg tgataataat accaagtata aacgccataa tactcaatac 125400

tttccatgta cgagtgggac tggtagactt actaaagtca ataaaggcga agatacacga 125460

aagaatcaaa agaatgattc cagcgattag cacgccggaa aaataatttc caatcataag 125520

catcatgtcc atttaactaa taaaaatttt aaatcgccga atgaacaaag tggaatataa 125580

accatataaa aacaatagtt tgtactgcaa aaataatatc tatttttgtt ttcgaagata 125640

tggtaaaatt aaatagtagt acacagcatg ttataactaa cagcagcaac ggctcgtaat 125700

tacttatcat ttactagacg aaaaggtggt gggatatttt cttgctcaaa taatacgaat 125760

atatcaccca tccattttat gcgatgttta tatactctaa tctttaatag atctatagac 125820

gacgggttta ccaacaatat agattttatc gattcatcta atttaaaccc ttccttaaac 125880

gtgaatgatc tattatctgg cataacgatg actctacctg atgaatcgga caatgtactg 125940

ggccatgtag aataaattat caacgaatta tcgtctacga acatttatat catttgtttt 126000

aattttagga cgcgaataaa tagatataaa atagaaaata acagatatta caaccaatgt 126060

tatggccgcg cccaaccagg taggcagttt tattttatct tttactacag gttctcctgg 126120

atgatgtacg tcaccaacgg cggacgtagt tctagtacaa ttagacgtaa gttctgcttg 126180

ggaatttttt aacgctaaag agttaacgtt aatcgtgcac ccaacgtatt tacatctagt 126240

tctttgaaca tcttgattat aatataacca ttttctatct ctagattcgt cggtgcactc 126300

atgtaaccaa cataccctag gtcctaaata tttatctccg gaattagatt ttggataatt 126360

cgcgcaccaa caatttctat ttcctttatg atcgttacaa aagacgtata atgccgtatc 126420

cccaaaagta aaataatcag gacgaataat tctaataaac tcagaacaat atctcgcatc 126480

catatgtttg gagcaaatat cggaataagt agacatagcc ggtttccgtt ttgcacgtaa 126540

ccattctaaa caattggggt ttccaggatc gtttctacaa aatccagtca tgaaatcgtc 126600

acaatgttct gtcttgtaat tattattaaa tatttttgga cagtgtttgg tatttgtctt 126660

agaacaacat tttgctacgc tatcactatc gcccaggaga taatcctttt ttataaaatg 126720

acatcgttgc ccggatgcta tataatcagt agcgtgtttt aaatccttaa tatattcagg 126780

agttacctcg ttctgataat agattaatga tccaggacga aatttgaaag aactacatgg 126840

ttctccatga attaatacat attgtttagc aaattcagga actataaaac tactacaatg 126900

atctatcgac ataccatcta tcaaacaaaa tttgggttta atttctcccg gagatgtttc 126960

ataatagtac gtataacttt cttctgcaaa cttaacagct ctattatatt caggataatt 127020

aaaacctaat tccatatatt tgtctcgtat atctgctatt cctggtgcta ttttgattct 127080

attaagagta acagctgccc ccattcttaa taatcgtcag tatttaaact gttaaatgtt 127140

ggtatatcaa catctacctt atttcccgca gtataaggtt tgttgcaggt atactgttca 127200

ggaatggtta catttatact tcttctatag tcctgtcttt cgatgttcat cacatatgca 127260

aagaacagaa taaacaaaat aatgtaagaa ataatattaa atatctgtga attcgtaaat 127320

acattgattg ccataataat tacagcagct acaatacaca caatagacat tcccacagtg 127380

ttgccattac ctccacgata catttgagtt actaagcaat aggtaataac taagctagta 127440

agaggcaata gaaaagatga gataaatatc atcaatatag agattagagg agggctatat 127500

agagccaaga cgaacaaaat caaaccgagt aacgttctaa catcattatt tttgaagatt 127560

cccaaataat cattcattcc tccataatcg ttttgcatca tacctccatc tttaggcata 127620

aacgattgct gctgttcctc tgtaaataaa tctttatcaa gcactccagc acccgcagag 127680

aagtcgtcaa gcatattgta atatcttaaa taactcattt atatattaaa aaatgtcact 127740

attaaagatg gagtataatc tttatgccga actaaaaaaa atgacttgtg gtcaacccct 127800

aagtcttttt aacgaagacg gggatttcgt agaagttgaa ccgggatcat cctttaagtt 127860

tctgatacct aagggatttt acgcctctcc ttccgtaaag acgagtctag tattcgagac 127920

attaacaacg accgataata aaatcactag tatcaatcca acaaatgcgc caaagttata 127980

tcctcttcaa cgcaaagtcg tatctgaagt agtttctaat atgaggaaaa tgatcgaatc 128040

aaaacgtcct ctatacatta ctcttcactt ggcgtgtgga tttggtaaga ctattaccac 128100

gtgttatctt atggctacac acggtagaaa aaccgtcatt tgcgtaccca ataaaatgtt 128160

aatacatcaa tggaagacac aggtagaggc agtcggattg gaacataaga tatccataga 128220

tggagtaagt agtctattaa aggaactaaa gactcaaagt ccggatgtat taatagtagt 128280

cagtagacat ctgacaaacg atgccttttg taaatatatc aataagcatt atgatttgtt 128340

catcttggat gaatcacata cgtataatct gatgaacaat acagcagtta caagattttt 128400

agcgtattat cctccgatga tgtgttattt tttaactgct acacctagac cagctaaccg 128460

aatttattgt aacagtatta ttaatattgc caagttatcc gatctaaaaa aaactatcta 128520

tgcggtagat agttttttg agccatattc cacagataat attagacata tgataaaacg 128580

attagatgga ccatctaata aatatcatat atatactgag aagttattat ctgtagacga 128640

gcctagaaat caacttattc ttgataccct ggtagaagaa ttcaagtcag gaactattaa 128700

tcgaatttta gttattacta aactacgtga acatatggta ttcttctaca aacgattatt 128760

agatcttttc ggaccagagg ttgtatttat aggagacgcc caaaatagac gtactccaga 128820

tatggtcaaa tcaatcaagg aactaaatag atttatattc gtatccacct tattttattc 128880

cggtactggt ttagatattc ctagtttgga ttcgttgttc atttgctcgg cagtaatcaa 128940

caatatgcaa atagagcaat tactagggag ggtatgtcga gaaacagaac tattagatag 129000

gacggtatat gtatttccta gcacatccat caaagaaata aagtacatga taggaaattt 129060

catgcaacga attattagtc tgtctgtaga taaactagga tttaaacaaa aaagttatcg 129120

gaaacatcaa gaatccgatc ccacttctgt atgtacaaca tcctccagag aagaacgtgt 129180

attaaataga atatttaact cgcaaaatcg ttaagaagtt taagcgacga tccgcatgct 129240

gcgcaggcca gtgtattacc cctcatagta ttaatataat ccaatgatac ttttgtgatg 129300

tcggaaatct taaccaattt agactgacag gcagaacacg tcatgcaatc atcatcgtca 129360

tcgataactg tagtcttggg cttctttttg cggctcttca ttccggaacg cacattggtg 129420

ctatccattt aggtagtaaa aaataagtca gaatatgccc tatagcacga tcgtgcaaaa 129480

cctggtatat cgtctctatc tttatcacaa tatagtgtat cgacatcttt attattattg 129540

acttcgttta tcttggaaca tggaatggga acatttttgt tatcaacggc caccttt gcc 129600

ttaattccag atgttgtaaa attataacta aacagtctat catcgacaca aatgaaattc 129660

ttgtttagac gtttgtagtt tacgtatgcg gctcgttcgc gtctcatttt ttcagatatt 129720

gcaggtacta taatattaaa aataagaatg aaataacata ggattaaaaa taaagttatc 129780

atgacttcta gcgctgattt aactaactta aaagaattac ttagtctgta caaaagtttg 129840

agattttcag attctgcggc tatagaaaag tataattctt tggtagaatg gggaacatct 129900

acttactgga aaataggcgt gcaaaaggta gctaatgtcg agacgtcaat atctgattat 129960

tatgatgagg taaaaaataa accgtttaat attgatccgg gctattacat tttcttaccg 130020

gtatattttg ggagcgtctt tatttattcg aagggtaaaa atatggtaga acttggatct 130080

ggaaactctt ttcaaatacc agatgatatg cgaagtgcgt gtaacaaagt attagacagc 130140

gataacggaa tagactttct gagatttgtt ttgttaaaca atagatggat aatggaagat 130200

gctatatcaa aatatcagtc tccagttaat atatttaaac tagctagtga gtacggatta 130260

aacataccca aatatttaga aattgaaata gaggaagaca cattatttga cgacgagtta 130320

tactctatta tagaacgctc ttttgatgat aaatttccaa aaatatccat atcgtatatt 130380

aagttgggag aacttagacg gcaagttgta gacttttca aattctcgtt catgtatatt 130440

gagtccatca aggtagatcg tataggagat aatattttta ttcctagcgt tataacaaaa 130500

tcaggaaaaa agatattagt aaaagatgta gaccatttaa tacgatccaa ggttagagaa 130560

catacatttg taaaagtaaa aaagaaaaac acattttcca ttttatacga ctatgatgga 130620

aacggaacag aaactagagg agaagtaata aaacgaatta tagacactat aggacgagac 130680

tattatgtta acggaaagta tttctctaag gttggtagtg caggcttaaa gcaattgact 130740

aataaattag atattaatga gtgcgcaact gtcgatgagt tagttgatga gattaataaa 130800

tccggaactg taaaacgaaa aataaaaaac caatcagcat ttgatttaag cagagaatgt 130860

ttgggatatc cagaagcgga ttttataacg ttagttaata acatgcggtt caaaatagaa 130920

aattgtaagg ttgtaaattt caatattgaa aatactaatt gtttaaataa cccgagtatt 130980

gaaactatat atagaaactt taaccagttc gtctcaatct ttaatgtcgt caccgatgtc 131040

aaaaaaagat tattcgagtg aaataatatg cgcctttgat ataggtgcaa aaaatcctgc 131100

cagaactgtt ttagaagtca aggataactc cgttagggta ttggatatat caaaattaga 131160

ctggagttct gattgggaaa ggcgcatagc taaagatttg tcacaatatg aatacactac 131220

agttcttcta gaacgtcagc ctagaaggtc gccgtatgtt aaatttatct attttattaa 131280

aggcttttta tatcatacat cggctgccaa agttatttgc gtctcgcctg tcatgtctgg 131340

taattcatat agagatcgaa aaaagagatc ggtcgaagca tttcttgatt ggatggacac 131400

attcggattg cgagactccg ttccggatag acgcaaatta gacgatgtag cggatagttt 131460

caatttggct atgagatacg tattagataa atggaatact aattatacac cttataatag 131520

gtgtaaatct aggaattaca taaaaaaaat gtaataacgt tagtaacgcc attatggata 131580

atctatttac ctttctacat gaaatagaag atagatatgc cagaactatt tttaactttc 131640

atctaataag ttgcgatgaa ataggagata tatatggtct tatgaaagaa cgaatttcct 131700

cagaggatat gtttgataat atagtgtata ataaagatat acatcatgcc attaagaaac 131760

tagtgtattg cgacatccaa cttactaaac acattattaa tcagaatacg tatccggtat 131820

ttaacgattc ttcacaagtg aaatgttgtc attatttcga tataaactca gataatagca 131880

atattagctc tcgtacagta gagatatttg agagggaaaa gtcatctctt gtatcatata 131940

ttaaaactac caataagaag agaaaggtca attacggcga aataaagaaa actgttcatg 132000

gaggcactaa tgcaaattac ttttccggta aaaagtctga tgagtatctg agtactacag 132060

ttagatccaa cattaatcaa ccttggatca aaaccatttc taagagaatg agagtagata 132120

tcattaatca ctctatagta acgcgtggaa aaagctctat attacaaact atagaaatta 132180

tttttactaa tagaacatgt gtgaaaatat tcaaggattc tactatgcac attattctat 132240

ccaaggacaa ggatgaaaag gggtgtatac acatgattga caaattattc tatgtctatt 132300

ataatttatt tctgttgttc gaagatatca tccaaaacga gtactttaaa gaagtagcta 132360

atgttgtaaa ccacgtactt acggctacgg cattagatga gaaattattc ctaattaaga 132420

aaatggctga acacgatgtt tatggagtta gcaatttcaa aatagggatg tttaacctga 132480

catttattaa gtcgttggat cataccgttt tcccctctct gttagatgag gatagcaaaa 132540

taaagttttt taaggggaaa aagctcaata ttgtagcatt acgatctctg gaggattgta 132600

taaattacgt gactaaatcc gagaatatga tagaaatgat gaaggaaaga tcgactattt 132660

taaatagcat agatatagaa acggaatcgg tagatcgtct aaaagaattg cttctaaaat 132720

gaaaaaaaac actgattcag aaatggatca acgactcgga tataagtttt tggtgcctga 132780

tcctaaagcc ggagtttttt atagaccgtt acatttccaa tatgtatcgt attctaattt 132840

tatattgcat cgattgcatg aaatcttgac cgtcaagcgg ccactcttat cgtttaagaa 132900

taatacagaa cgaattatga tagaaattag caatgttaaa gtgactcctc cagattactc 132960

acctataatc gcgagtatta aaggtaagag ttatgacgca ttagccacgt tcactgtaaa 133020

tatctttaaa gaggtaatga ccaaagaggg tatatccatc actaaaataa gtagttatga 133080

gggaaaagat tctcatttga taaaaattcc gctactaata ggatacggga ataaaaatcc 133140

acttgataca gccaagtatc ttgttcctaa tgtcataggt ggagtcttta tcaataaaca 133200

atctgtcgaa aaagtaggaa ttaatctagt agaaaagatt acaacatggc caaaatttag 133260

ggttgttaag ccaaactcat tcactttctc gttttcctcc gtatcccctc ctaatgtatt 133320

accgacaaga tatcgccatt acaagatatc tctggatata tcacaattgg aagcgttgaa 133380

tatatcatcg acaaagacat ttataacggt caatattgtt ttgctgtctc aatatttatc 133440

tagagtgagt ctagaattca ttagacgtag cttatcatac gatatgcctc cagaagttgt 133500

ctatctagta aacgcgataa tagatagtgc taaacgaatt actgaatcta ttactgactt 133560

taatattgat acatacatta atgacctggt ggaagctgaa cacattaaac aaaaatctca 133620

gttaacgatc aacgagttca aatatgaaat gctgcataac tttttacctc atatgaacta 133680

tacacccgat caactaaagg gattttatat gatatcttta ctaagaaagt ttctctactg 133740

tatctaccac acttctagat atccagatag agattcgatg gtttgtcatc gtatactaac 133800

atacggcaaa tattttgaga cgttggcaca tgatgaatta gagaattaca taggcaacat 133860

ccgaaacgat atcatgaaca atcacaagaa cagaggcact tacgcggtaa acattcatgt 133920

actaacaact cctggactta atcatgcatt ttctagctta ttgagtggaa agttcaaaaa 133980

gtcagacggt agttatcgaa cacatcctca ctattcatgg atgcagaata tttctattcc 134040

taggagtgtt ggattttatc cggatcaagt aaagatttca aagatgtttt ctgtcagaaa 134100

ataccatcca agtcaatatc tttacttttg ttcatcagac gttccggaaa gaggtcctca 134160

ggtaggttta gtatctcaat tgtctgtctt gagttccatt acaaatatac taacgtctga 134220

gtatttggat ttggaaaaga aaatttgtga gtatatcaga tcatattata aagatgatat 134280

aagttacttt gaaacaggat ttccaatcac tatagaaaat gctctagtcg catctcttaa 134340

tccaaatatg atatgtgatt ttgtaactga ctttagacgt agaaaacgga tgggattctt 134400

cggtaacttg gaggtaggta ttactttagt tagggatcac atgaatgaaa ttcgcattaa 134460

tattggagcg ggaagattag tcagaccatt cttggttgtg gataacggag agctcatgat 134520

ggatgtgtgt ccggagttag aaagcagatt agacgatatg acattctctg acattcagaa 134580

agagtttcca catgtcatcg aaatggtaga tatagaacaa tttacttta gtaacgtatg 134640

tgaatcggtt caaaaattta gaatgatgtc aaaggatgaa agaaagcaat acgatttatg 134700

tgactttcct gccgaattta gagatggata tgtggcatct tcattagtgg gaatcaatca 134760

caattctgga cccagagcta ttcttggatg tgctcaagct aaacaagcta tctcttgtct 134820

gagttcggat atacgaaata aaatagacaa tggaattcat ttgatgtatc cagagaggcc 134880

aatcgtgatt agtaaggctt tagaaacttc aaagattgcg gctaattgct tcggccaaca 134940

tgttactata gcattaatgt cgtacaaagg tatcaatcaa gaggatggaa ttatcatcaa 135000

aaaacaattt attcagagag gcggtctcga tatagttacc gcaaagaaac atcaagtaga 135060

aattccgttg gaaaacttta ataacaaaga aagagatagg tctaatgcat attcgaaatt 135120

agaaagtaat ggattagtta gactgaatgc tttcttggaa tccggagacg ctatggcacg 135180

aaatatctca tcaagaactc ttgaagatga ttttgctaga gataatcaga ttagcttcga 135240

tgtttccgag aaatataccg atatgtacaa atctcgcgtt gaacgagtac aagtagaact 135300

tactgacaaa gttaaggtac gagtattaac catgaaagaa agaagaccca ttctaggaga 135360

caaatttacc actagaacga gtcaaaaggg aacagtcgcg tatgtcgcgg atgaaacgga 135420

acttccatac gatgaaaatg gtatcacacc agatgtcatt attaattcta catccatctt 135480

ctctagaaaa actatatcta tgttgataga ggttatttta acagccgcat attctgctaa 135540

gccgtacaac aataagggag aaaaccgacc tgtctgtttt cctagtagta acgaaacatc 135600

catcgataca tatatgcaat tcgctaaaca atgttatgag cattcaaatc cgaaattgtc 135660

tgatgaagaa ttatcggata aaatcttttg tgaaaagatt ctctatgatc ctgaaacgga 135720

taagccttat gcatccaaag tatttttgg accaatttat tacttgcgtc tgaggcattt 135780

aactcaggac aaggcaaccg ttagatgtag aggtaaaaag acgaagctca ttagacaagc 135840

gaatgaggga cgaaaacgtg gaggaggtat taagtttgga gaaatggaga gagactgttt 135900

aatagcgcat ggcgcagcca atactattac agaagttttg aaagattcgg aagaagatta 135960

tcaagatgtg tatgtttgtg aaaattgtgg agacatagca gcacaaatca agggtattaa 136020

tacatgtctt agatgttcaa aacttaatct ctctcctctc ttaacaaaaa ttgataccac 136080

gcacgtatct aaagtatttc ttactcaaat gaacgccaga ggcgtaaaag tcaaattaga 136140

tttcgaacga aggcctcctt cgttttataa accattagat aaagttgatc tcaagccgtc 136200

ttttctggtg taatattcta gtttggtagt agatacatat caatatcatc aaattcgaga 136260

tccgaattat aaaatgggcg tggattgtta actatagaat cggacgtctg atattcgaaa 136320

atctgtggag tttcaggttt tggtggaggt gtaactgcta cttgggatac tgaagtctga 136380

tattcagaaa gctgggggat gttctggttc gacatccacc gatggtgtca catcactaat 136440

cggttcggta acgtctgtgg atggaggtgc tacttctaca gaacctgtag cctcagttgt 136500

caacggagat acatttttaa tgcgaggaaa tgtataattt ggtaatggtt tctcatgtgg 136560

atctgaagaa gaggtaagat atctactaga aagataccga tcacgttcta gttctctttt 136620

gtagaactta acttttttctt tctcagcatc tagttgatat tccaacctct tcacgttact 136680

acgttcagat ttcaattcac gttcgcatgg gttacctccg cagtttttac gagcgatttc 136740

acgttcagcc ttcatgcgtc tctgtgatcc gtttacgtta aaccataaat acatgggtga 136800

tcctataaac atgaatttat ttctaattct cagagctata gttaattgac cgtgtaatat 136860

ttgcttacat gcatacttga tacgctcatt aataagattt ttatcattgc tcgttatctc 136920

agaatcgtat atataaggag taccatcgtg attcttacca gatattatac aaaatactat 136980

atataaaata tattgaccaa cgttagtaat catataaatg tttaacgttt taaattttgt 137040

attcaatgat ccattatcat acgctagcat ggtcttatga tattcattct ttaaaatata 137100

atattgtgtt agccattgca ttggagctcc taatggagat tttctattct cgtccatttt 137160

aggatatgct ttcataaagt ccctaataac ttcgtgaata atgtttctat gttttctact 137220

gatgcatgta tttgcttcga tttttttatc ccatgtttca tctatcatag atttaaacgc 137280

agtaatgctc gcaacattaa catcttgaac cgttggtaca attccgttcc ataaatttat 137340

aatgttcgcc atttatataa ctcatttttt gaatatactt ttaattaaca aaagagttaa 137400

gttactcata tggacgccgt ccagtctgaa catcaatctt tttagccaga gatatcatag 137460

ccgctcttag agtttcagcg tgattttcca acctaaatag aacttcatcg ttgcgtttac 137520

aacacttttc tatttgttca aactttgttg ttacattagt aatctttttt tccaaattag 137580

ttagccgttg tttgagagtt tcctcattgt cgtcttcatc ggctttaaca attgcttcgc 137640

gtttagcctc tggcttttta tcagcctttg tagaaaaaaa ttcagttgct ggaattgcaa 137700

gatcgtcatc tccggggaaa agagttccgt ccatttaaag tacagatttt agaaactgac 137760

actctgcgtt atttatattt ggtacaacac atggattata aatattgatg ttaataacat 137820

cagaaaatgt aaagtctata cattgttgca tcgtgttaaa ttttctaatg gatctagtat 137880

tattgggtcc aacttctgcc tgaaatccaa atatggaagc ggatacaaaa ccgtttcctg 137940

gataaaccac acatctccac ttttgcttta catcagaaat tgtgtcgttg acatcttgaa 138000

ctctcctatc taatgccggt gttccaccta tagattttga atattcgaat gctgcatgag 138060

tagcattaaa ttccttaata ttgccataat tttcatatat tgagtaaccc tggataaaaa 138120

gtaaacacac cgcagccgtc gctaccacaa taaaaaaaat tgatagagag ttcatttata 138180

atctattaga agctgacaaa atttttttac acgcatcaga caatgcttta ataaatagtt 138240

caacatctac ttttgtcata tcgaaccgat ggtatgattc taacctagaa ttacatccga 138300

aaaagttgac tatgttcata gtcattaagt cattaacaaa caacattcca gactctggat 138360

tataagacga tactgtttcg tcacaatcac ctaccttaat catgtgatta tgaatattgg 138420

ctattagagc accttctaag aaatctataa tatctttgaa acacgattta aaatcaaacc 138480

acgaatatac ttctacgaag aaagttagtt tacccatagg agagataact ataaatggag 138540

atctaaatac aaaatccgga tctatgatag ttttaacatt attatattct ctattaaata 138600

cctccacatc taaaaatgtt aattttgaaa ctatgtcttc gtttattacc gtacctgaac 138660

taaacgctat aagctctatt gtttgagaac tctttaaacg atattcttga aatacatgta 138720

acaaagtttc ctttaactcg gtcggtttat ctaccatagt tacagaattt gtatccttat 138780

ctataatata ataatcaaaa tcgtataaag ttatataatt atcgcgttca gattgggatc 138840

ttttcaaata gactaaaaac cccatttctc tagtaagtat cttatgtata tgtttgtaaa 138900

atatcttcat ggtgggaata tgctctaccg cagttagcca ttcctcattg acagcggtag 138960

atgtattaga caaaactatt ccaatgttta acaagggcca ttttacgaga ttattaaatc 139020

cttgtttgat aaatgtagcc aatgagggtt cgagttcaac gacgattgaa ttctcttccc 139080

gcggatgctg catgatgaac gacgggatgt tgttcgattg atttggaatt ctttttcgac 139140

tttttgttta tattaaatat tttaaaattt atagctgata gcaattcatg taccacggat 139200

aatgtagacg cgtattgcgc atcgatatct ttattattag ataaatttat caataaatgt 139260

gagaagtttg cctcgttaag gtcttccatt taaatattat ataaacattt gtgtttgtat 139320

cttattcgtc ttttatggaa tagtttttta ctagtaaagc tgcaattaca cactttgtcc 139380

gtaaaacata aatataaaca ccagctttta tcaatcgttc caaaaagtcg acggcggaca 139440

tttttaacat ggcatctatt ttaaatacac ttaggttttt ggaaaaaaca tcattttata 139500

attgtaacga ttcaataact aaagaaaaga ttaagattaa acataaggga atgtcatttg 139560

tattttataa gccaaagcat tctaccgttg ttaaatactt gtctggagga ggtatatatc 139620

atgatgattt ggttgtattg gggaaggtaa caattaatga tctaaagatg atgctatttt 139680

acatggattt atcatatcat ggagtgacaa gtagtggagt aatttacaaa ttgggatcgt 139740

ctatcgatag actttctcta aataggacta ttgttacaaa agttaataat tatgatgata 139800

catttttga cgacgatgat tgatcgctat tgcacaattt tgtttttta ctttctaata 139860

tagcgtttag attctttttc atgtgcgaat attgatttac taaaatatcg atgtttaact 139920

tttgttctat gacgtcctta tcggcggtat cggtacatat acgtaattca ccttcacaaa 139980

atacggagtc ttcgataata atagccaatc gattattgga tctagctgtc tgtatcatat 140040

tcaacatgtt taatatatcc tttcgtttcc cctttacagg catcgatcgt agcatatttt 140100

ccgcgtctga gatggaaatg ttaaaactac aaaaatgcgt aatgttagcc cgtcctaata 140160

ttggtacgtg tctataagtt tggcatagta gaataataga cgtgtttaaa tgccttccaa 140220

agtttaagaa ttctattaga gtattgcatt ttgatagttt atcgcctaca tcatcaaaaa 140280

taagtaaaaa gtgtgctgat tttttatgat tttgtgcgac agcaatacat ttttctatgt 140340

tacttttagt tcgtatcaga ttatattcta gagattcctg actactaacg aaattaatat 140400

gatttggcca aatgtatcca tcataatctg ggttataaac gggtgtaaac aagaatatat 140460

gtttatattt tttaactagt gtagaaaaca gagatagtaa atagatagtt tttccagatc 140520

cagatcctcc cgttaaaacc attctaaacg gcatttttaa taaattttct cttgaaaatt 140580

gtttttcttg gaaacaattc ataattatat ttacagttac taaattaatt tgataataaa 140640

tcaaaatatg gaaaactaag gtcgttagta gggaggagaa caaagaaggc atatcgtgat 140700

ataaataaca tttattatca tgatgacacc agaaaacgac gaagagcaga catctgtgtt 140760

ctccgctact gtttacggag acaaaattca aggaaagaat aaacgcaaac gcgtgattgg 140820

tctatgtatt agaatatcta tggttatttc actactatct atgattacca tgtccgcgtt 140880

tctcatagtg cgcctaaatc aatgcatgtc tgctaacgag gctgctatta ctgacgccgc 140940

tgttgccgtt gctgctgcat catctactca tagaaaggtt gcgtctagca ctacgcaata 141000

tgatcacaaa gaaagctgta atggtttata ttaccagggt tcttgttata tattacattc 141060

agactaccag ttattctcgg atgctaaagc aaattgcact gcggaatcat caacactacc 141120

caataaatcc gatgtcttga ttacctggct cattgattat gttgaggata catggggatc 141180

tgatggtaat ccaattacaa aaactacatc cgattatcaa gattctgatg tatcacaaga 141240

agttagaaag tatttttgtg ttaaaacaat gaactaatat ttatttttgt acattaataa 141300

atgaaatcgc ttaatagaca aactgtaagt atgtttaaga agttgtcggt gccggccgct 141360

ataatgatga tactctcaac cattattagt ggcataggaa catttctgca ttacaaagaa 141420

gaactgatgc ctagtgcttg cgccaatgga tggatacaat acgataaaca ttgttatcta 141480

gataccaaca ttaaaatgtc cacagataat gcggtttatc agtgtcgtaa attacgagct 141540

agattgccta gacctgatac tagacatctg agagtattgt ttagtatttt ttataaagat 141600

tattgggtaa gtttaaaaaa gaccaataat aaatggttag atattaataa tgataaagat 141660

atagatatta gtaaattaac aaattttaaa caactaaaca gtacgacgga tgctgaagcg 141720

tgttatatat acaagtctgg aaaactggtt aaaacagtat gtaaaagtac tcaatctgta 141780

ctatgtgtta aaaaattcta caagtgacaa caaaaaatga attaataata agtcgttaac 141840

gtacgccgcc atggacgccg cgtttgttat tactccaatg ggtgtgttga ctataacaga 141900

tacattgtat gatgatctcg atatttcaat catggacttt ataggaccat acattatagg 141960

taacataaaa actgtccaaa tagatgtacg ggatataaaa tattccgaca tgcaaaaatg 142020

ctactttagc tataagggta aaatagttcc tcaggattct aatgatttgg ctagattcaa 142080

catttatagc atttgtgccg catacagatc aaaaaatacc atcatcatag catgcgacta 142140

tgatatcatg ttagatatag aagataaaca tcagccattt tatctattcc catctattga 142200

tgtttttaac gctacaatca tagaagcgta taacctgtat acagctggag attatcatct 142260

aatcatcaat ccttcagata atctgaaaat gaaattgtcg tttaattctt cattctgcat 142320

atcagacggc aatggatgga ttataattga tgggaaatgc aatagtaatt ttttatcata 142380

aaagttgtaa agtaaataat aaaacaataa atattgaact agtagtacgt atattgagca 142440

atcagaaatg atgctggtac ctcttatcac ggtgacagta gttgcgggaa caatattagt 142500

atgttatata ttatatattt gtaggaaaaa gatacgtact gtctataatg acaataaaat 142560

tatcatgaca aaattaaaaa agataaagag ttctaattcc agcaaatcta gtaaatcaac 142620

tgatagcgaa tcagactggg aggatcactg tagtgctatg gaacaaaaca atgacgtaga 142680

taatatttct aggaatgaga tattggacga tgatagcttc gctggtagtt taatatggga 142740

taacgaatcc aatgttatgg cgcctagcac agaacacatt tacgatagtg ttgctggaag 142800

cacgctgcta ataaataatg atcgtaatga acagactatt tatcagaaca ctacagtagt 142860

aattaatgaa acggagactg ttgaagtact taatgaagat accaaacaga atcctaacta 142920

ttcatccaat cctttcgtaa attataataa aaccagtatt tgtagcaagt caaatccgtt 142980

tattacagaa cttaacaata aatttagtga gaataatccg tttagacgag cacatagcga 143040

tgattatctt aataagcaag aacaagatca tgaacacgat gatatagaat catcggtcgt 143100

atcattggtg tgattagttt ccttttttata aaattgaagt aatatttagt attattgctg 143160

ccgtcacgtt gtacaaatgg agatattccc tgtattcggc atttctaaaa ttagcaattt 143220

tattgctaat aatgactgta gatattatat agatacagaa catcaaaaaa ttatatctga 143280

tgagatcaat agacagatgg atgaaacggt acttcttacc aacatcttaa gcgtagaagt 143340

tgtaaatgac aatgagatgt accatcttat tccccataga ctatcgacta ttatactctg 143400

tattagttct gtcggaggat gtgttatctc tatagataat gacgtcaatg gcaaaaatat 143460

tctaaccttt cccattgatc atgctgtaat catatcccca ctgagtaaat gtgtcgtagt 143520

tagcaagggt cctacaacca tattggttgt taaagcggat atacctagca aacgattggt 143580

aacatcgttt acaaacgaca tactgtatgt aaacaatcta tcactgatta attatttgcc 143640

gttgtctgta ttcattatta gacgagttac cgactatttg gatagacaca tatgcgatca 143700

gatatttgcg aataataagt ggtattccat tataaccatc gacaataagc agtttcctat 143760

tccatcaaac tgtataggta tgtcctctgc caagtacata aattctagca tcgagcaaga 143820

tactttaata catgtttgta acctcgagca tccattcgac ttagtataca aaaaaatgca 143880

gtcgtacaat tctgtaccta tcaaggaaca aatattgtac ggtagaattg ataatataaa 143940

tatgagcatt agtatttctg tgtattaata gatttctagt atggggatca ttaatcatct 144000

ctaatctcta aatacctcat aaaacgaaaa aaaagctatt atcaaatact gtacggaatg 144060

gattcattct cttctctttt tatgaaactc tgttgtatat ctactgataa aactggaagc 144120

aaaaaatctg atagaaagaa taagaataag atcaagatca aggattatat ggaacacgat 144180

tattataaaa taacaatagt tcctggttcc tcttccacgt ctactagctc gtggtattat 144240

acacatgcct agtaatagtc tctttgcgtt gacggaaagc agactagaaa taacaggcta 144300

aaatgttcag acaccataat agttcccaac ccagataata acagagtacc atcaacacat 144360

tcctttaaac tcaatcccaa acccaaaacc gttaaaatgt atccggccaa ttgatagtag 144420

ataatgaggt gtacagcgca tgataattta cacagtaacc aaaatgaaaa tactttagta 144480

attataagaa atatagatgg taacgtcatc atcaacaatc caataatatg ccggagagta 144540

aacattgacg gataaaacaa aaatgctccg cataactcta tcatggcaat aacacaacca 144600

aatacttgta agattcctaa attagtagaa aatacaacgg atatcgatgt ataagtgatc 144660

tcgagaaata ataagaataa agtaatgccc gtaaagataa acatcaacat tgtttggtaa 144720

tcattaaacc aattagtatg aagttgaact aatttcacag tagattttat tccagtgtta 144780

tcctcgcatg tataagtacc tggtaagata tctttatatt ctataatcaa tgagacatca 144840

ctatccgata acgaatgaag tctagcacta gtatgccatt tacttaatat tgtcgtcttg 144900

gaagttttat tataagttaa aatatcatgg ttatccaatt tccatctaat atactttgtc 144960

ggattatcta tagtacacgg aataatgatg gtatcattac atgctgtata ctctatggtc 145020

tttgtagttg ttataacaac caacgtatag aggtatatca acgatattct aactcttgac 145080

atttttttatt tatttaaaat gataccttttg ttatttattt tattctattt tgctaacggt 145140

attgaatggc ataagtttga aacgagtgaa gaaataattt ctactaacaa aaaattgaaa 145200

ttttattttt ttttttttgga atataaataa tatggagttc atcccaaccc aaacttttta 145260

caataggagg taccagcctc gaccctggac tccgcgccct actatccaag tcatcaggcc 145320

cagaccgcgc cctcagaggc aagctgggca acttgcccag ctgatctcag cagttaataa 145380

actgacaatg cgcgcggtac cccaacagaa gccacgcagg aatcggaaga ataagaagca 145440

aaagcaaaaa caacaggcgc cacaaaacaa cacaaatcaa aagaagcagc cacctaaaaa 145500

gaaaccggct caaaagaaaa agaagccggg ccgcagagag aggatgtgca tgaaaatcga 145560

aaatgattgt attttcgaag tcaagcacga aggtaaggta acaggttacg cgtgcctggt 145620

gggggacaaa gtaatgaaac cagcacacgt aaaggggacc atcgataacg cggacctggc 145680

caaactggcc tttaagcggt catctaagta tgaccttgaa tgcgcgcaga tacccgtgca 145740

catgaagtcc gacgcttcga agttcaccca tgagaaaccg gaggggtact acaactggca 145800

ccacggagca gtacagtact caggaggccg gttcaccatc cctacaggtg ctggcaaacc 145860

aggggacagc ggcagaccga tcttcgacaa caagggacgc gtggtggcca tagtcttagg 145920

aggagctaat gaaggagccc gtacagccct ctcggtggtg acctggaata aagacattgt 145980

cactaaaatc acccccgagg gggccgaaga gtggagtctt gccatcccag ttatgtgcct 146040

gttggcaaac accacgttcc cctgctccca gccccccttgc acgccctgct gctacgaaaa 146100

ggaaccggag gaaaccctac gcatgcttga ggacaacgtc atgagacctg ggtactatca 146160

gctgctacaa gcatccttaa catgttctcc ccaccgccag cgacgcagca ccaaggacaa 146220

cttcaatgtc tataaagcca caagaccata cttagctcac tgtcccgact gtggagaagg 146280

gcactcgtgc catagtcccg tagcactaga acgcatcaga aatgaagcga cagacgggac 146340

gctgaaaatc caggtctcct tgcaaatcgg aataaagacg gatgacagcc acgattggac 146400

caagctgcgt tatatggaca accacatgcc agcagacgca gagagggcgg ggctatttgt 146460

aagaacatca gcaccgtgta cgattactgg aacaatggga cacttcatcc tggcccgatg 146520

tccaaaaggg gaaactctga cggtgggatt cactgacagt aggaagatta gtcactcatg 146580

tacgcaccca tttcaccacg accctcctgt gataggtcgg gaaaaattcc attcccgacc 146640

gcagcacggt aaagagctac cttgcagcac gtacgtgcag agcaccgccg caactaccga 146700

ggagatagag gtacacatgc ccccagacac ccctgatcgc acattaatgt cacaacagtc 146760

cggcaacgta aagatcacag tcaatggcca gacggtgcgg tacaagtgta attgcggtgg 146820

ctcaaatgaa ggactaacaa ctacagacaa agtgattaat aactgcaagg ttgatcaatg 146880

tcatgccgcg gtcaccaatc acaaaaagtg gcagtataac tcccctctgg tcccgcgtaa 146940

tgctgaactt ggggaccgaa aaggaaaaat tcacatcccg tttccgctgg caaatgtaac 147000

atgcagggtg cctaaagcaa ggaaccccac cgtgacgtac gggaaaaacc aagtcatcat 147060

gctactgtat cctgaccacc caacactcct gtcctaccgg aatatgggag aagaaccaaa 147120

ctatcaagaa gagtgggtga tgcataagaa ggaagtcgtg ctaaccgtgc cgactgaagg 147180

gctcgaggtc acgtggggca acaacgagcc gtataagtat tggccgcagt tatctacaaa 147240

cggtacagcc catggccacc cgcatgagat aattctgtat tattatgagc tgtaccccac 147300

tatgactgta gtagttgtgt cagtggccac gttcatactc ctgtcgatgg tgggtatggc 147360

agcggggatg tgcatgtgtg cacgacgcag atgcatcaca ccgtatgaac tgacaccagg 147420

agctaccgtc cctttcctgc ttagcctaat atgctgcatc agaacagcta aagcggccac 147480

ataccaagag gctgcgatat acctgtggaa cgagcagcaa cctttgtttt ggctacaagc 147540

ccttattccg ctggcagccc tgattgttct atgcaactgt ctgagactct taccatgctg 147600

ctgtaaaacg ttggcttttt tagccgtaat gagcgtcggt gcccacactg tgagcgcgta 147660

cgaacacgta acagtgatcc cgaacacggt gggagtaccg tataagactc tagtcaatag 147720

acctggctac agccccatgg tattggagat ggaactactg tcagtcactt tggagccaac 147780

actatcgctt gattacatca cgtgcgagta caaaaccgtc atcccgtctc cgtacgtgaa 147840

gtgctgcggt acagcagagt gcaaggacaa aaacctacct gactacagct gtaaggtctt 147900

caccggcgtc tacccattta tgtggggcgg cgcctactgc ttctgcgacg ctgaaaacac 147960

gcagttgagc gaagcacacg tggagaagtc cgaatcatgc aaaacagaat ttgcatcagc 148020

atacagggct cataccgcat ctgcatcagc taagctccgc gtcctttacc aaggaaataa 148080

catcactgta actgcctatg caaacggcga ccatgccgtc acagttaagg acgccaaatt 148140

cattgtgggg ccaatgtctt cagcctggac acctttcgac aacaaaattg tggtgtacaa 148200

aggtgacgtc tataacatgg actacccgcc ctttggcgca ggaagaccag gacaatttgg 148260

cgatatccaa agtcgcacac ctgagagtaa agacgtctat gctaatacac aactggtact 148320

gcagagaccg gctgtgggta cggtacacgt gccatactct caggcaccat ctggctttaa 148380

gtattggcta aaagaacgcg gggcgtcgct gcagcacaca gcaccatttg gctgccaaat 148440

agcaacaaac ccggtaagag cggtgaactg cgccgtaggg aacatgccca tctccatcga 148500

cataccggaa gcggccttca ctagggtcgt cgacgcgccc tctttaacgg acatgtcgtg 148560

cgaggtacca gcctgcaccc attcctcaga ctttgggggc gtcgccatta ttaaatatgc 148620

agccagcaag aaaggcaagt gtgcggtgca ttcgatgact aacgccgtca ctattcggga 148680

agctgagata gaagttgaag ggaattctca gctgcaaatc tctttctcga cggccttagc 148740

cagcgccgaa ttccgcgtac aagtctgttc tacacaagta cactgtgcag ccgagtgcca 148800

ccccccgaag gaccacatag tcaactaccc ggcgtcacat accaccctcg gggtccagga 148860

catctccgct acggcgatgt catgggtgca gaagatcacg ggaggtgtgg gactggttgt 148920

tgctgttgcc gcactgattc taatcgtggt gctatgcgtg tcgttcagca ggcactaatt 148980

tttatcctgc aggacttcga aaccgttatt tatagcagat atagggatag gagtaggaat 149040

gccacaaatg aaaaaaatac ttaaaatgta atcttaatcg agtacaccac acgacaatga 149100

acaaacctaa gacagattat gctggttatg cttgctgcgt aatatgcggt ctaattgtcg 149160

gaattatttt tacagcgaca ctattaaaag ttgtagaacg taaattagtt catacaccat 149220

caatagataa aacgataaaa gatgcatata ttagagaaga ttgtcctact gactggataa 149280

gctataataa taaatgtatc catttatcta ctgatcgaaa aacctgggag gaaggacgta 149340

atacatgcaa agctctaaat ccaaattcgg atctaattaa gatagagact ccaaacgagt 149400

taagtttttt aagaagcctt agacgaggct attgggtagg agaatccgaa atattaaacc 149460

agacaacccc atataatttt atagctaaaa atgccacgaa gaatggaaat atatttgtag 149520

cacaacgaat actcccaaac tgcattcgtg ttacactata taacaattac actacatttt 149580

tatcatacca ctacttcggt tagatgtttt agaaaaaaat aaatatcgcc gtaccgttct 149640

tgtttttata aaaataacaa ttaacaatta tcaaattttt tctttaatat tttacgtggt 149700

tgaccattct tggtggtaaa ataatctctt agtgttggaa tggaatgctg tttaatgttt 149760

ccgcactcat cgtatatttt gacgtatgca gtcacatcgt ttacgcaata gtcagactgt 149820

agttctatca tgcttcctac atcagaagga ggaacagttt taaagtctct tggttttaat 149880

ctattgccat tagttttcat gaaatccttt gttttatcca cttcacattt taaataaatg 149940

tccactatac attcttctgt taattttact agatcgtcat gggtcataga atttataggt 150000

tccgtagtcc atggatccaa actagcaaac ttcgcgtata cggtatcgcg attagtgtat 150060

acaccaactg tatgaaaatt aagaaaacag tttaatagat caacagaaat atttaatcct 150120

ccgtttgata cagatgcgcc atatttatgg atttcggatt cacacgttgt ttgtctgagg 150180

ggttcgtcta gcgttgcttc tacgtaaact tcgattccca tatattcttt attgtcagaa 150240

tcgcataccg atttatcatc atacactgtt tgaaaactaa atggtataca catcaaaata 150300

ataaataata acgagtacat tctgcaatat tgttatcgta attggaaaaa tagtgttcga 150360

gtgagttgga ttatgtgagt attggattgt atattttatt ttatatttta tattttatat 150420

tttgtaataa gaataaaatg ctaatgtcaa gtttattcca atagatgtct tattaaaaaa 150480

catatataat aaataacaat ggctgaatgg cataaaatta tcgaggatat ctcaaaaaat 150540

aataagttcg aggatgccgc catcgttgat tacaagacta caaagaatgt tctagctgct 150600

attcctaaca gaacatttgc caagattaat ccgggtgaaa ttattcctct catcactaat 150660

cgtaatattc taaaacctct tattggtcag aaatattgta ttgtatatac taactctcta 150720

atggatgaga acacgtatgc tatggagttg cttactgggt acgcccctgt atctccgatc 150780

gttatagcga gaactcatac cgcacttata tttttgatgg gtaagccaac aacatccaga 150840

cgtgacgtgt atagaacgtg tagagatcac gctacccgtg tacgtgcaac tggtaattaa 150900

aataaaaagt aatattcata tgtagtgtca attttaaatg atgatgatga aatggataat 150960

atccatattg acgatgtcaa taatgccggt attggcatac agctcatcga tttttagatt 151020

tcattcagag gatgtggaat tatgttatgg gcatttgtat tttgatagga tctataatgt 151080

agtaaatata aaatataatc cgcatattcc atatagatat aattttatta atcgcacgtt 151140

aaccgtagat gaactagacg ataatgtctt ttttacacat ggttatttttt taaaacacaa 151200

atatggttca cttaatccta gtttgattgt ctcattatca ggaaacttaa aatataatga 151260

tatacaatgc tcagtaaatg tatcgtgtct cattaaaaat ttggcaacga gtacatctac 151320

tatattaaca tctaaacata agacttattc tctacatcgg tccacgtgta ttactataat 151380

aggatacgat tctattatat ggtataaaga tataaatgac aagtataatg acatctatga 151440

ttttactgca atatgtatgc taatagcgtc tacattgata gtgaccatat acgtgtttaa 151500

aaaaataaaa atgaactctt aattatgcta tgctattaga aatggataaa atcaaaatta 151560

cggttgattc aaaaattggt aatgttgtta ccatatcgta taacttggaa aagataacta 151620

ttgatgttac accaaaaaag aaaaggatgt attattagcg caatcagttg ctgtcgaaga 151680

ggcaaaagat gtcaaggtag aagaaaaaaa tattatcgat attgaagatg acgatgatat 151740

ggatgtagaa agcgcgtaat actatctata aacataagta tataataaat acttttttatt 151800

tacggtactc ttgtagtggt gataccctac tcgattattt ttttaaaaaa aaaatactta 151860

ttctgattct tctaaccatt tccgtgttcg tttgaatgcc acatcgacgt caaagatagg 151920

ggagtagttg aaatctagtt ctgcattgtt ggtacgcacc tcaaatgtag tgttggatat 151980

cttcaacgta tagttgttga gtagtgatgg ttttctaaat agaattctct tcatatcatt 152040

cttgcacgcg tacattttta gcatccatct tggaatccta gatccttgtt ctattcccaa 152100

tggtttcatc aatagaagat taaacatatc gtacgaacac gatggagagt aatcgtagca 152160

aaagtaagca tttcctttaa tcttagatcc cggatactgg atatattttg cagccaacac 152220

gtgcatccat gcagcatttc ctacatatac ccggctatgt accgcgttat catcgactgt 152280

acgatacata atgttaccgt gttgcttaca ttgctcgtaa aagactttcg tcaatttgtc 152340

tccttctccg taaattccag tgggtcttag gcaacaagta tacaattttg ctccattcat 152400

gattacggaa ttattggctt tcataaccag ttgctcggcc atacgtttac tttttgcgta 152460

tacatgtcct ggtgatatat cataaagggt atgctcatgg ccgatgaatg gatcaccgtg 152520

tttattgggt cctattgctt ccatgctact agtatagatc aaatacttga ttcctaggtc 152580

cacacaagct gccaatatag tctgtgttcc ataatagttt actttcatga tttcattatc 152640

ggtgtatttt ccaaatacat ccactagagc agccgtatga ataatcagat ttaccccatc 152700

tagcgcttct ctcaccttat caaagtcgtt tatatcacat tgtatatagt ttataacctt 152760

aactttcgag gttattggtt gtggatcttc tacaatatct atgactctga tttcttgaac 152820

atcatctgca ctaattaaca gttttactat atacctgcct agaaatccgg caccaccagt 152880

aaccgcgtac acggccattg ctgccactca taatatcaga ctacttattc tattttacta 152940

aataatggct gtttgtataa tagaccacga taatatcaga ggagttattt actttgaacc 153000

agtccatgga aaagataaag ttttaggatc agttattgga ttaaaatccg gaacgtatag 153060

tttgataatt catcgttacg gagatattag tcaaggatgt gattccatag gcagtccaga 153120

aatatttatc ggtaacatct ttgtaaacag atatggtgta gcatatgttt atttagatac 153180

agatgtaaat atatttacaa ttattggaaa ggcgttatct atttcaaaaa atgatcagag 153240

attagcgtgt gaagttattg gtatttctta cataaatgaa aagataatac attttcttac 153300

aattaacgag aatggcgttt gatatatcag ttaatgcgtc taaaacaata aatgcattag 153360

tttacttttc tactcagcaa aataaattag tcatacgtaa tgaagttaat gatacacact 153420

acactgtcga atttgatagg gacaaagtag ttgacacgtt tatttcatat aatagacata 153480

atgacaccat agagataaga ggggtgcttc cagaggaaac taatattggt tgcgcggtta 153540

atacgccggt tagtatgact tacttgtata ataagtatag ttttaaactg attttagcag 153600

aatatataag acacagaaat actatatccg gcaatattta ttcggcattg atgacactag 153660

atgatttggc tattaaacag tatggagaca ttgatctatt atttaatgag aaacttaaag 153720

tagactccga ttcgggacta tttgactttg tcaactttgt aaaggatatg atatgttgtg 153780

attctagaat agtagtagct ctatctagtc tagtatctaa acattgggaa ttgacaaata 153840

aaaagtatag gtgtatggca ttagccgaac atatatctga tagtattcca atatctgagc 153900

tatctagact acgatacaat ctatgtaagt atctacgcgg gcacactgag agcatagagg 153960

atgaatttga ttattttgaa gacgatgatt cgtctacatg ttctgccgta accgacaggg 154020

aaacggatgt ataatttttt ttatagcgtg aaggatatga taaaaaatat aattgttgta 154080

tttatcccat tccaatcacc ttatatgatt ctgtaaaaaa attatactgt aacacaataa 154140

aggagtctta tagatgtata gaggtcagat actggtttga taaactgttt attccacata 154200

agtatgtttg actttatggt tagacccgca tactttaaca aatcactgaa aattggagtt 154260

aggtattgac ctctcagaat cagttgccgt tctggaacat taaatgtatt ttttatgata 154320

tactccaacg catttatgtg ggcatacaac aagtcattac taatggagta ttccaagagt 154380

tttagttgtc tagtatttaa caagagaaga gatttcaaca gactgtttat gaactcgaat 154440

gccgcctcat tgtcgcttat attgatgatg tcgaattctc ccaatatcat caccgatgag 154500

tagctcatct tgttatcggg atccaagttt tctaaagatg tcattaaacc ctcgatcatg 154560

aatggattta tcatcatcgt ttttatgttg gacatgagct tagtccgttt gtccacatct 154620

atagacgacg atttctgaat tatttcatat atccctctct ttaactccag gaacttgtca 154680

ggatggtcta ctttaatatg ttctcgtcta agagatgaaa atctttggat ggttgcacgc 154740

gacttttctc taaaggatga cgttgcccaa gatcctctct taaatgaatc catcttatcc 154800

ttggacaaga tggacagtct attttcctta gatggtttaa tatttttgtt acccatgatc 154860

tataaaggta gacctaatcg tctcggatga ccatatattt attttcagtt ttattatacg 154920

cataaattgt aaaaaatatg ttaggtttac gaaaatgtct cgtggggcat taatcgtttt 154980

tgaaggattg gacaaatctg gaaaaacaac acaatgtatg aacatcatgg aatctatacc 155040

ggcaaacacg ataaaatatc ttaactttcc tcagagatcc actgtcactg gaaagatgat 155100

agatgactat ctaactcgta aaaaaaccta taatgatcat atagttaatc tattattttg 155160

tgcaaataga tgggagtttg catcttttat acaagaacaa ctagaacagg gaattacttt 155220

aatagttgat agatacgcat tttctggagt agcgtatgcc gccgctaaag gcgcgtcaat 155280

gactctcagt aagagttatg aatctggatt gcctaaaccc gacttagtta tattcttgga 155340

atctggtagc aaagaaatta atagaaacgt cggcgaggaa atttatgaag atgttacatt 155400

ccaacaaaag gtattacaag aatataaaaa aatgattgaa gaaggagata ttcattggca 155460

aattatttct tctgaattcg aggaagatgt aaagaaggag ttgattaaga atatagttat 155520

agaggctata cacacggtta ctggaccagt ggggcaactg tggatgtaat agtgaaatta 155580

catttttat aaatagatgt tagtacagtg ttataaatgg atgaagcata ttactctggc 155640

aacttggaat cagtactcgg atacgtgtcc gatatgcata ccgaactcgc atcaatatct 155700

caattagtta ttgccaagat agaaactata gataatgata tattaaacaa ggacattgta 155760

aattttatca tgtgtagatc aaacttggat aatccattta tctctttcct agatactgta 155820

tatactatta tagatcaaga gaactatcag actgagttga ttaattcatt agacgacaat 155880

gaaattatcg attgtatagt taataagttt atgagctttt ataaggataa cctagaaaat 155940

atagtagatg ctatcatcac tctaaaatat ataatgaata atccagattt taaaactacg 156000

tatgccgaag tactcggttc cagaatagcc gatatagata ttaaacaagt gatacgtaag 156060

aatatactac aattgtctaa tgatatccgc gaacgatatt tgtgaaaaat attaaaaaaa 156120

aatacttttt ttattaaatg acgtcgcttc gcgaatttag aaaattatgc tgtgatatat 156180

atcacgcatc aggatataaa gaaaaatcta aattaattag agactttata acagataggg 156240

atgataaata tttgatcatt aagctattgc ttcccggatt agacgataga atttataaca 156300

tgaacgataa acaaattata aaattatata gtataatatt taaacaatct caggaagata 156360

tgctacaaga tttaggatac ggatatatag gagacactat taggactttc ttcaaagaaa 156420

acacagaaat ccgtccaaga gataaaagca ttttaacttt agaagacgtg gatagtttct 156480

taactacgtt atcatccgta actaaagaat cgcatcaaat aaaattattg actgatatcg 156540

catccgtttg tacatgtaat gatttaaaat gtgtagtcat gcttattgat aaagatctaa 156600

aaattaaagc gggtcctcgg tacgtactta acgctattag tcctaatgcc tatgatgtgt 156660

ttagaaaatc taataacttg aaagagataa tagaaaattc atctaaacaa aatctagact 156720

ctatatctat ttctgttatg actccaatta atcccatgtt agcggaatcg tgtgattctg 156780

tcaataaggc gtttaaaaaa tttccatcag gaatgtttgc ggaagtcaaa tacgatggtg 156840

aaagagtaca agttcataaa aataataacg agtttgcctt ctttagtaga aacatgaaac 156900

cagtactctc tcataaagtg gattatctca aagaatacat accgaaagca tttaaaaaag 156960

ctacgtctat cgtattggat tctgaaattg ttcttgtaga cgaacataat gtaccgctcc 157020

cgtttggaag tttaggtata cacaaaaaga aagaatataa aaactctaac atgtgtttgt 157080

tcgtgtttga ctgtttgtac tttgatggat tcgatatgac ggacattcca ttgtacgaac 157140

gaagatcttt tctcaaagat gttatggttg aaatacccaa tagaatagta ttctcagagt 157200

tgacgaatat tagtaacgag tctcagttaa ctgacgtatt ggatgatgca ctaacgagaa 157260

aattagaagg attggtctta aaagatatta atggagtata cgaaccggga aagagaagat 157320

ggttaaaaat aaagcgagac tatttgaacg agggttccat ggcagattct gccgatttag 157380

tagtactagg tgcctactat ggtaaaggag caaagggtgg tatcatggca gtctttctaa 157440

tgggttgtta cgacgatgaa tccggtaaat ggaagacggt aactaaatgt tccggtcacg 157500

atgataatac gttaagggtt ttgcaagacc aattaacgat gattaaaatt aacaaggatc 157560

ccaaaaaaat tccagagtgg ttagtagtta ataaaatcta tattcccgat tttgtagtag 157620

aggatccgaa acaatctcag atatgggaaa tttcaggagc agagtttaca tcttccaagt 157680

cccataccgc aaatggaata tccattagat ttcctagatt tactaggata agagaggata 157740

aaacgtggaa agaatctact catctaaacg atttagtaaa cttgactaaa tcttaatagt 157800

tacatacaaa ctgaaaatta aaataacacc atttagttgg tggtcgccat ggatggtgtt 157860

attgtatact gtctaaacgc gttagtaaaa catggcgagg aaataaatca tataaaaaat 157920

gatttcatga ttaaaccatg ttgtgaaaga gtttgtgaaa aagttaagaa cgttcacatt 157980

ggcggacaat ctaaaaacaa tacagtgatt gcagatttgc catatatgga taatgctgta 158040

tcggatgtat gcaattcact gtataaaaag aatgtatcaa gaatatccag atttgctaat 158100

ttgataaaga tagatgacga tgacaagact cctactggtg tatataatta ttttaaacct 158160

aaagatgtta ttcctgttat catatctata ggaaaggata aagatgtctg tgaactatta 158220

atctcatcag acatatcgtg tgcatgcgtg gagttaaatt catataaagt agccattctt 158280

cccatggatg tttccttttt taccaaagga aatgcatcat tgattattct cctgtttgat 158340

ttctctatcg atgcagcacc tctcttaaga agtgtaaccg ataataatgt tattatatct 158400

agacaccagc gtctacatga cgagcttccg agttccaatt ggttcaagtt ttacataagt 158460

ataaagtccg actattgttc tatattatat atggttgttg atggatctgt gatgcatgcg 158520

atagctgata atagaactca cgcaattatt agcaaaaata tattagacaa tactacgatt 158580

aacgatgagt gtagatgctg ttattttgaa ccacagatta ggattcttga tagagatgag 158640

atgctcaatg gatcatcgtg tgatatgaac agacattgta ttatgatgaa tttacctgat 158700

gtaggcgaat ttggatctag tatgttgggg aaatatgaac ctgacatgat taagattgct 158760

ctttcggtgg ctggtaattt aataagaaat cgagactaca ttcccgggag acgaggatat 158820

agctactacg tttacggtat agcctctaga taatttttt aagcacgaaa taaaaaacat 158880

aattttaaac caatctattt catactattt tgtgtgatca ccatggacat aaagatagat 158940

attagtattt ctggtgataa atttacggtg actactagga gggaaaatga agaaagaaaa 159000

aaatatctac ctctccaaaa agaaaaaact actgatgtta tcaaacctga ttatcttgag 159060

tacgatgact tgttagatag agatgagatg tctactattc tagaggaata ttttatgtac 159120

agaggtctat taggcctcag aataaaatat ggacgactct ttaacgaaat taaaaaattc 159180

gacaatgatg cggaagaaca attcggtact atagaagaac tcaagcagaa acttagatta 159240

aattctgaag agggagcaga taactttata gattatataa aggtacaaaa acaggatatc 159300

gtcaaactta ctgtatacga ttgcatatct atgataggat tgtgtgcatg cgtggtagat 159360

gtttggagaa atgagaaact gttttctaga tggaaatatt gtttacgagc tattaaactg 159420

tttattaatg atcacatgct tgataagata aaatctatac tgcagaatag actagtatat 159480

gtggaaatgt catagaaagt taaaagttaa tgagagcaaa aatatataag gttgtattcc 159540

atatttgtta ttttttctgt aatagttaaa aaaatacatt cgatggtcta tctatcagat 159600

tattatgtgt tataaggtac tttttctcat aataaactag agtatgagta agatagtgtt 159660

tttcaaaaca tataaatcta aaattgatgg atgagatata cagctattaa tttcgaaaat 159720

atattttaat ctgataactt taaacatgga tttttgatgg tggtttaacg ttttaaaaaa 159780

agattttgtt attgtagtat atgataatat taaaagatgg atataaagaa tttgctgact 159840

gcatgtacta ttttttacat tactacattg gctacggcag atatacctac tccgccacca 159900

acgggtcatg tgacaaggga gaatatcttg ataagaggca taatcaatgt tgtaatcggt 159960

gtccacctgg agaatttgcc aaggttagat gtaatggtaa cgataacaca aaatgtgaac 160020

gctgcccacc tcatacatat accacaatcc caattattct aatggatgtc atcaatgtag 160080

aaaatgccca acaggatcat ttgataaggt aaagtgtacc ggaacacaga acagtaaatg 160140

ttcgtgtctt cctggttggt attgcgctac tgattcttca cagactgaag attgttgaaa 160200

ttgtatacca aaaaggagat gtccatgcgg atactttggt ggaatagatg aacaaggaaa 160260

tcctatttgt aaatcgtgtt gtgttggtga atattgcgac tacctacgta attatagact 160320

tgatccattt cctccatgca aactatctaa atgtaattaa ttatgatttt gatgataatg 160380

ttaccataca ttatatcgct acttggttag tgtattattc agtatgaaga cctattaata 160440

attacttatc ttttgacgat cttgttataa ttataatata aaaatactta tggcatagta 160500

actcataatt gctgacgcga taaattcgta ataatctgtt ttgttcaaag gaatctacag 160560

gcataaaaat aaaaatataa tttataatat actcttacaa cgccatcatg aataacagca 160620

gtgaattgat tgctgttatt aatggattta gaaatagtgg acgattttgt gatattaata 160680

tagttattaa tgatgaaagg ataaacgctc ataaactcat cctatctgga gcctccgaat 160740

atttttccat tctgttttcc aataatttta tcgattctaa tgaatacgaa gttaatctaa 160800

gtcatttaga ttatcaaagt gttaacgatt tgatcgatta catttatggg ataccttga 160860

gcctaactaa cgataacgtg aaatatattc tttcaaccgc tgatttttta caaattggat 160920

ctgccattac ggagtgtgaa aattacatac ttaaaaatct ttgttctaaa aactgtatcg 160980

atttctacat atacgctgat aaatataata acaagaaaat agaatcagcg tcgtttaaca 161040

caatattaca aaatattttg agactcatca acgatgaaaa ctttaaatac ttaacagagg 161100

aatcaatgat aaaaatttta agcgatgata tgttaaatat aaaaaatgag gatttcgccc 161160

cactaattct cattaaatgg ttagagagta ctcaacaatc atgcaccgtc gagttactta 161220

aatgcctcag aatatcattg ctttccccac aagttataaa atcactttat agtcatcgac 161280

tggttagttc aatctacgaa tgtataacat tcttaaacaa tatagcattc ttggatgaat 161340

catttcctag ataccatagc atcgagttga tatctatcgg tataagtaat tcgcgtgata 161400

aaatttccat aaactgctac aatcataaaa aaaatacatg ggaaatgata tcttcacgta 161460

gatataggtg tagtttcgca gtggccgtcc tggataatat tatttatatg atgggtggat 161520

atgatcagtc cccgtataga agttcaaagg ttatagcgta caatacatgt acaaattctt 161580

ggatatatga tataccagag ctaaaatatc ctcgttctaa ttgtggggga ctggctgatg 161640

acgaatacat ttattgtata ggcggcatac gcgatcagga ttcatcgttg acatctagta 161700

ttgataaatg gaagccatca aaaccatatt ggcagaagta tgctaaaatg cgcgaaccaa 161760

aatgtgatat gggggttgcg atgttaaacg gattaatata tgttataggt ggaatcgtta 161820

aaggtgacac gtgtaccgac gcactagaga gtttatcaga agatggatgg atgaagcatc 161880

aacgtcttcc aataaaaatg tccaatatgt cgacgattgt tcatgatggc aagatttata 161940

tatctggagg ttacaacaat agtagtgtag ttaatgtaat atcgaatcta gtccttagct 162000

ataatccgat atatgatgaa tggaccaaat tatcatcatt aaacattcct agaattaatc 162060

ccgctctatg gtcagcgcat aataaattat atgtaggagg aggaatatct gatgatgttc 162120

gaactaatac atctgaaaca tacgataaag aaaaagattg ttggacattg gataatggtc 162180

acgtgttacc acgcaattat ataatgtata aatgcgaacc gattaaacat aaatatccat 162240

tggaaaaaac acagtacacg aatgattttc taaagtattt ggaaagtttt ataggtagtt 162300

gatagaacaa aatacataat tttgtaaaaa taaatcactt tttatactaa tatgacacga 162360

ttaccaatac ttttgttact aatatcatta gtatacgcta cacctttcc tcagacatct 162420

aaaaaaatag gtgatgatgc aactctatca tgtaatcgaa ataatacaaa tgactacgtt 162480

gttatgagtg cttggtataa ggagcccaat tccattattc ttttagctgc taaaagcgac 162540

gtcttgtatt ttgataatta taccaaggat aaaatatctt acgactctcc atacgatgat 162600

ctagttacaa ctatcacaat taaatcattg actgctagag atgccggtac ttatgtatgt 162660

gcattcttta tgacatcgcc tacaaatgac actgataaag tagattatga agaatactcc 162720

acagagttga ttgtaaatac agatagtgaa tcgactatag acataatact atctggatct 162780

acacattcac cagaaactag ttctgagaaa cctgattata tagataattc taattgctcg 162840

tcggtattcg aaatcgcgac tccggaacca attactgata atgtagaaga tcatacagac 162900

accgtcacat acactagtga tagcattaat acagtaagtg caacatctgg agaatccaca 162960

acagacgaga ctccggaacc aattactgat aaagaagaag atcatacagt cacagacact 163020

gtctcataca ctacagtaag tacatcatct ggaattgtca ctactaaatc aaccaccgat 163080

gatgcggatc tttatgatac gtacaatgat aatgatacag taccatcaac tactgtaggt 163140

agtagtacaa cctctattag taattataaa accaaggact ttgtagaaat atttggtatt 163200

accgcattaa ttatattgtc ggccgtggca atattctgta ttacgtatta tatatgtaat 163260

aaacgttcac gtaaatacaa aacagagaac aaagtctaga tttttgactt acataaatgt 163320

ctgggatagt aaaatctatc atattgagcg gaccatctgg ttcaggaaag acagccatag 163380

ccaaaagact atgggaatat atttggattt gtggtgtccc ataccactag atttcctcgt 163440

cctatggaac gagaaggtgt cgattaccat tacgttaaca gagaggccat ctggaaggga 163500

atagccgccg gaaactttct agaacatact gagtttttag gaaatattta cggaacttct 163560

aaaactgctg tgaatacagc ggctattaat aatcgtattt gtgtgatgga tttaaacatc 163620

gacggtgtta gaagttttaa aaatacttac ctaatgcctt actcggtgta tataagacct 163680

acctctctta aaatggttga gaccaagctt cgttgtagaa acactgaagc taacgatgag 163740

attcatcgtc gcgtgatatt ggcaaaaacg gatatggatg aggccaacga agcaggtcta 163800

ttcgacacta ttattattga agatgatgtg aatttagcat atagtaagtt aattcagata 163860

ctacaggacc gtattagaat gtattttaac actaattaaa gacttaagac ttaaaacttg 163920

ataattaata atataactcg tttttatatg tggctatttc aacgtctaat gtattagtta 163980

aatattaaaa cttaccacgt aaaacttaaa atttaaaatg atatttcatt gacagataga 164040

tcacacatta tgaactttca aggacttgtg ttaactgaca attgcaaaaa tcaatgggtc 164100

gttggaccat taataggaaa aggtggattt ggtagtattt atactactaa tgacaataat 164160

tatgtagtaa aaatagagcc caaagctaac ggatcattat ttaccgaaca ggcattttat 164220

actagagtac ttaaaccatc cgttatcgaa gaatggaaaa aatctcacaa tataaagcac 164280

gtaggtctta tcacgtgcaa ggcatttggt ctatacaaat ccattaatgt ggaatataga 164340

ttcttggtaa ttaatagatt aggtgtagat ctagatgcgg tgatcagagc caataataat 164400

agattaccaa aaaggtcggt gatgttgatc ggaatcgaaa tcttaaatac catacaattt 164460

atgcacgagc aaggatattc tcacggagat attaaagcga gtaatatagt cttggatcaa 164520

atagataaga ataaattata tctagtggat tacggattgg tttctaaatt catgtctaat 164580

ggcgaacatg ttccatttat aagaaatcca aataaaatgg ataacggtac tctagaattt 164640

acacctatag attcgcataa aggatacgtt gtatctagac gtggagatct agaaacactt 164700

ggatattgta tgattagatg gttgggaggt atcttgccat ggactaagat atctgaaaca 164760

aagaattgtg cattagtaag tgccacaaaa cagaaatatg ttaacaatac tgcgactttg 164820

ttaatgacca gtttgcaata tgcacctaga gaattgctgc aatatattac catggtaaac 164880

tctttgacat attttgagga acccaattac gacgagtttc ggcacatatt aatgcagggt 164940

gtatattatt aagtgtggtg tttggtcgat gtaaaatttt tgtcgataaa aattaaaaaa 165000

taacttaatt tattattgat ctcgtgtgta caaccgaaat catggcgatg ttttacgcac 165060

acgctctcgg tgggtacgac gagaatcttc atgcctttcc tggaatatca tcgactgttg 165120

ccaatgatgt caggaaatat tctgttgtgt cagtttataa taacaagtat gacattgtaa 165180

aagacaaata tatgtggtgt tacagtcagg tgaacaagag atatattgga gcactgctgc 165240

ctatgtttga gtgcaatgaa tatctacaaa ttggagatcc gatccatgat caagaaggaa 165300

atcaaatctc tatcatcaca tatcgccaca aaaactacta tgctctaagc ggaatcgggt 165360

acgagagtct agacttgtgt ttggaaggag tagggattca tcatcacgta cttgaaacag 165420

gaaacgctgt atatggaaaa gttcaacatg attattctac tatcaaagag aaggccaaag 165480

aaatgagtac acttagtcca ggacctataa ttgattacca cgtctggata ggagattgta 165540

tctgtcaagt tactgctgtg gacgtacatg gaaaggaaat tatgagaatg agattcaaaa 165600

agggtgcggt gcttccgatc ccaaatctgg taaaagttaa acttggggag aatgatacag 165660

aaaatctttc ttctactata tcggcggcac catcgaggta accacctctc tggaagacag 165720

cgtgaataat gtactcatga aacgtttgga aactatacgc catatgtggt ctgttgtata 165780

tgatcatttt gatattgtga atggtaaaga atgctgttat gtgcatacgc attcatctaa 165840

tcaaaatcct ataccgagta ctgtaaaaac aaatttgtac atgaagacta tgggatcatg 165900

cattcaaatg gattccatgg aagctctaga gtatcttagc gaactgaagg aatcaggtgg 165960

atggagtccc agaccagaaa tgcaggaatt tgaatatcca gatggagtgg aagacactga 166020

atcaattgag agattggtag aggagttctt caatagatca gaacttcagg ctggtaaatt 166080

agtcaaattt ggtaattcta ttaattgtta aacatacatc tgtttcagct aagcaactaa 166140

gaacacgtat acggcagcag cttcctttat actctcatct tttaccaaca caaagggtgg 166200

atatttgttc attggagttg ataataatac acacaaagta tttggattca cggtgggtta 166260

cgactacctc agactggtag agaatgatat agaaaagcat atcaaaagac tttgtgttgt 166320

gcatttctgt gagaagaaag aggacatcaa gtacgcgtgt cgattcatca aggtatataa 166380

acctggggat gaggctacct cgacatacgt gtgcgctatc aaagtggaaa gatgctgttg 166440

tgctgtgttt gcagattggc cagaatcatg gtatatggat actaatggta tcaagaagta 166500

ttctccagat gaatgggtgt cacatataaa attttaatta atgtaactat agagaacaaa 166560

taataggttg taatatcata tagacaataa ctaacaatta attagtaact gttatctctt 166620

ttttaactaa ccaactaact atatacctat taatacatcg taattatagt tcttaacatc 166680

tattaatcat tgattcgctt ctttaatttt ttataaacta acattgttaa ttgaaaaggg 166740

ataacatgtt acagaatata aattatatat ggatttttt aaaaaggaaa tacttgactg 166800

gagtgtatat ttatctcttc attatatagc acgcgtgtgt tccaattctt ccacatccca 166860

tataatacag gattataatc tcattcgaac atacgagaaa gtggataaaa caatagttga 166920

ttttttatct aggttgccaa atttattcca tattttagaa tatggggaaa atattctaca 166980

tatttattct atggatgatg ctaatacgaa tattataatt ttttttctag atagagtatt 167040

aaatattaat aagaacgggt catttataca caatctcagg ttatcatcat ccattaatat 167100

aaaagaatat gtatatcaat tagttaataa tgatcatcca gataatagga taagactaat 167160

gcttgaaaat ggacgtagaa caagacattt tttgtcctat atatcagata cagttaatat 167220

ctatatatgt attttaataa atcatggatt ttatatagat gccgaagaca gttacggttg 167280

tacattatta catagatgta tatatcacta taagaaatca gaatcagaat catacaatga 167340

attaattaag atattgttaa ataatggatc agatgtagat aaaaaagata cgtacggaaa 167400

cacacctttt atcctattat gtaaacacga tatcaacaac gtggaattgt ttgagatatg 167460

tttagagaat gctaatatag actctgtaga ctttaataga tatacacctc ttcattatgt 167520

ctcatgtcgt aataaatatg attttgtaaa gttattaatt tctaaaggag caaatgttaa 167580

tgcgcgtaat aaattcggaa ctactccatt ttattgtgga attatacacg gtatctcgct 167640

tataaaacta tatttggaat cagacacaga gttagaaata gataatgaac atatagttcg 167700

tcatttaata atttttgatg ctgttgaatc tttagattat ctattatcca gaggagttat 167760

tgatattaac tatcgtacta tatacaacga aacatctatt tacgacgctg tcagttataa 167820

tgcgtataat acgttggtct atctattaaa cagaaatggt gattttgaga cgattactac 167880

tagtggatgt acatgtattt cggaagcagt cgcaaacaac aacaaaataa taatggaagt 167940

actattgtct aaacgaccat ctttgaaaat tatgatacag tctatgatag caattactaa 168000

aaataaacaa cataatgcag atttattgaa aatgtgtata aaatatactg cgtgtatgac 168060

cgattatgat actcttatag atgtacagtc gctacagcaa tataaatggt atattttaaa 168120

atgtttcgat gaaatagata tcatgaagag atgttatata aaaaataaaa ctgtattcca 168180

attagttttt tgtatcaaag acattaatac tttaatgaga tacggtaaac atccttcttt 168240

cgtgaagtgc actagtctcg acgtatacgg aagtcgtgta cgtaatatca tagcatctat 168300

tagatatcgt cagagattaa ttagtctatt atccaagaag ctggatgcgg gagataaatg 168360

gtcgtgtttt cctaacgaaa taaaatataa aatattggaa aactttaacg ataacgaact 168420

gtccacatat ctaaaaatct tataaacact attaaaatat aaaatctaag taggataaaa 168480

tcacactaca tcattgtttc cttttagtgc tcgacagtgt atactatttt taacactcat 168540

aaataaaaat gaaaacgatt tccgttgtta cgttgttatg cgtactacct gctgttgttt 168600

attcaacatg tactgtaccc actatgaata acgctaaatt aacgtctacc gaaacatcgt 168660

ttaataataa ccagaaagtt acgtttacat gtgatcaggg atatcattct tcggatccaa 168720

atgctgtctg cgaaacagat aaatggaaat acgaaaatcc atgcaaaaaa atgtgcacag 168780

tttctgatta catctctgaa ctatataata aaccgctata cgaagtgaat tccaccatga 168840

cactaagttg caacggcgaa acaaaatatt ttcgttgcga agaaaaaaat ggaaatactt 168900

cttggaatga tactgttacg tgtcctaatg cggaatgtca acctcttcaa ttagaacacg 168960

gatcgtgtca accagttaaa gaaaaatact catttgggga atatatgact atcaactgtg 169020

atgttggata tgaggttatt ggtgcttcgt acataagttg tacagctaat tcttggaatg 169080

ttattccatc atgtcaacaa aaatgtgata taccgtctct atctaatgga ttaatttccg 169140

gatctacatt ttctatcggt ggcgttatac atcttagttg taaaagtggt tttatactaa 169200

cgggatctcc atcatccaca tgtatcgacg gtaaatggaa tcccgtactc ccaatatgtg 169260

tacgaactaa cgaagaattt gatccagtgg atgatggtcc cgacgatgag acagatttga 169320

gcaaactctc gaaagacgtt gtacaatatg aacaagaaat agaatcgtta gaagcaactt 169380

atcatataat catagtggcg ttaacaatta tgggcgtcat atttttaatc tccgttatag 169440

tattagtttg ttcctgtgac aaaaataatg accaatataa gttccataaa ttgctaccgt 169500

aaatataaat ccgttaaaat aattaataat taataattaa taattaataa cgaacaagta 169560

tcaaaagatt aaagacttat agctagaatc aattgagatg tcttcttcag tggatgttga 169620

tatctacgat gccgttagag cattttact caggcactat tataacaaga gatttattgt 169680

gtatggaaga agtaacgcca tattacataa tatatacagg ctatttacaa gatgcgccgt 169740

tataccgttc gatgatatag tacgtactat gccaaatgaa tcacgtgtta aacaatgggt 169800

gatggataca cttaatggta taatgatgaa tgaacgcgat gtttctgtaa gcgttggcac 169860

cggaatacta ttcatggaaa tgtttttcga ttacaataaa aatagtatca acaatcaact 169920

aatgtatgat ataattaata gcgtatctat aattctagct aatgagagat atagaagcgc 169980

ttttaacgac gatggtatat acatccgtag aaatatgatt aacaagttgt acggatacgc 170040

atctctaact actattggca cgatcgctgg aggtgtttgt tattatctgt tgatgcatct 170100

agttagtttg tataaataaa ttgaaatttt attttttttt tttggaatat aaatatgggc 170160

gcagatacta gtgtcggaat tgttggcctc ctgctgacca cagctatggc agcggaggtc 170220

actagacgtg ggagtgcata ctatatgtac ttggacagaa acgatgctgg ggaggccata 170280

tcttttccaa ccacattggg gatgaataag tgttatatac agatcatgga tcttggacac 170340

atgtgtgatg ccaccatgag ctatgaatgc cctatgctgg atgaggggggt ggaaccagat 170400

gacgtcgatt gttggtgcaa cacgacgtca acttgggttg tgtacggaac ctgccatcac 170460

aaaaaaggtg aagcacggag atctagaaga gctgtgacgc tcccctccca ttccactagg 170520

aagctgcaaa cgcggtcgca aacctggttg gaatcaagag aatacacaaa gcacttgatt 170580

agagtcgaaa attggatatt caggaaccct ggcttcgcgt tagcagcagc tgccatcgct 170640

tggcttttgg gaagctcaac gagccaaaaa gtcatatact tggtcatgat actgctgatt 170700

gccccggcat acagcatcag gtgcatagga gtcagcaata gggactttgt ggaaggtatg 170760

tcaggtggga cttgggttga tattgtcttg gaacatggag gttgtgtcac cgtaatggca 170820

caggacaaac cgactgtcga catagagctg gttacaacaa cagtcagcaa catggcggag 170880

gtaagatcct actgctatga ggcatcaata tcagacatgg cttcggacag ccgctgccca 170940

acacaaggtg aagcctacct tgacaagcaa tcagacactc aatatgtctg caaaagaacg 171000

ttagtggaca gaggctgggg aaatggatgt ggacttttg gcaaagggag tctggtgaca 171060

tgcgctaagt ttgcatgctc caagaaaatg accgggaaga gcatccagcc agagaatctg 171120

gagtaccgga taatgctgtc agttcatggc tcccagcaca gtgggatgat cgttaatgac 171180

acaggacatg aaactgatga gaatagagcg aaggttgaga taacgcccaa ttcaccaaga 171240

gccgaagcca ccctgggggg ttttggaagc ctaggacttg attgtgaacc gaggacaggc 171300

cttgactttt cagatttgta ttacttgact atgaataaca agcactggtt ggttcacaag 171360

gagtggttcc acgacattcc attaccttgg cacgctgggg cagacaccgg aactccacac 171420

tggaacaaca aagaagcact ggtagagttc aaggacgcac atgccaaaag gcaaactgtc 171480

gtggttctag ggagtcaaga aggagcagtt cacacggccc ttgctggagc tctggaggct 171540

gagatggatg gtgcaaaggg aaggctgtcc tctggccact tgaaatgtcg cctgaaaatg 171600

gataaactta gattgaaggg cgtgtcatac tccttgtgta ccgcagcgtt cacattcacc 171660

aagatcccgg ctgaaacact gcacgggaca gtcacagtgg aggtacagta cgcagggaca 171720

gatggacctt gcaaggttcc agctcagatg gcggtggaca tgcaaactct gaccccagtt 171780

gggaggttga taaccgctaa ccccgtaatc actgaaagca ctgagaactc taagatgatg 171840

ctggaacttg atccaccatt tggggactct tacattgtca taggagtcgg ggagaagaag 171900

atcacccacc actggcacag gagtggcagc accattggaa aagcatttga agccactgtg 171960

agaggtgcca agagaatggc agtcttggga gacacagcct gggactttgg atcagttgga 172020

ggcgctctca actcattggg caagggcatc catcaaattt ttggagcagc tttcaaatca 172080

ttgtttggag gaatgtcctg gttctcacaa attctcattg gaacgttgct gatgtggttg 172140

ggtctgaaca caaagaatgg atctatttcc cttatgtgct tggccttagg gggagtgttg 172200

atcttcttat ccacagccgt ctctgcttaa tttttattta attaactaat ttttattaat 172260

gatacaaaaa cgaaataaaa ctgcatatta tacactggtt aacgccctta taggctctaa 172320

ccattttcaa gatgaggtcc ctgattatag tccttctgtt ccccctctatc atctactcca 172380

tgtctattag acgatgtgag aagactgaag aggaaacatg gggattgaaa atagggttgt 172440

gtataattgc caaagatttc tatcccgaaa gaactgattg cagtgttcat ctcccaactg 172500

caagtgaagg attgataact gaaggcaatg gattcaggga tatacgaaac accgataaat 172560

tataaaaaaa gcaatgtgtc cgctgtttcc gttaataata ctattttcgt aactggcgga 172620

ttattcataa ataactctaa tagcacgatc gtggttaaca atatggaaaa acttgacatt 172680

tataaagaca aacaatggtc gattatagaa atgcctatgg ctagggtata tcacggcatc 172740

gactcgacat ttggaatgtt atattttgcc ggaggtctat ccgttaccga acaatatggt 172800

aatttagaga aaaacaacga gatatcttgt tacaatccta gaacgaataa gtggtttgat 172860

atttcatata ctatttataa gatatccata tcatcattgt gtaaactaaa taacgtcttc 172920

tatgtattta gtaaggacat tggatatgtg gaaaagtatg atggtgcatg gaagttagta 172980

catgatcgtc tccccgctat aaaggcatta tcaacttctc cttattgatt gaaaatgaaa 173040

atataaatag tttttatgta tagcagtatt accctatagt tttattgctt actactaaca 173100

tggatacaga tacagataca gatacagata cagatacaga tacagataca gatacagatg 173160

ttacaaatgt agaagatatc ataaatgaaa tagatagaga gaaagaagaa atactaaaaa 173220

atgtagaaat tgaaaataat aaaaacatta acaagaatca tccaagtgga tatattagag 173280

aagcactcgt tattaataca agtagtaata gtgattccat tgataaagaa gttatagaat 173340

gtatcagtca cgatgtagga atatagatca tatctactaa tttttataat caatacaaaa 173400

cataaaaaac aactcgttat tacatagcag gcatggaatc cttcaagtat tgttttgata 173460

acgatggcaa gaaatggatt atcggaaata ctttatattc tggtaattca atactctata 173520

aggtcagaaa aaatttcact agttcgttct acaattacgt aatgaagata gatcacaaat 173580

cacacaagcc attgttgtct gaaatacgat tctatatatc tgtattggat cctttgacta 173640

tcgacaactg gacacgggaa cgtggtataa agtatttggc tattccagat ctgtatggaa 173700

ttggagaaac cgatgattat atgttcttcg ttataaagaa tttgggaaga gtattcgccc 173760

caaaggatac tgaatcagtc ttcgaagcat gtgtcactat gataaacacg ttagagttta 173820

tacactctcg aggatttacc catggaaaaa tagaaccgag gaatatactg attagaaata 173880

aacgtctttc actaattgac tattctagaa ctaacaaact atacaagagt ggaaactcac 173940

atatagatta caacgaggac atgataactt caggaaatat caattatatg tgtgtagaca 174000

atcatcttgg agcaacagtt tcaagacgag gagatttaga aatgttggga tattgcatga 174060

tagaatggtt cggtggcaaa cttccatgga aaaacgaaag tagtataaaa gtaataaaac 174120

aaaaaaaaga atataaaaaa tttatagcta ctttctttga ggactgtttt cctgaaggaa 174180

atgaacctct ggaattagtt agatatatag aattagtata cacgttagat tattctcaaa 174240

ctcctaatta tgacagacta cgtagactgt ttatacaaga ttgaaattat attcttttt 174300

tatagagtgt ggtagtgtta cggatatcta atattaatat tagactatct ctatcgcgct 174360

acacgaccaa tatcgattac tatgaatatc ttctatgaaa ggagagaatg tattcatttc 174420

tccagcgtca atctcgtcag tattgacaat actgtattat ggagctaatg gatccactgc 174480

tgaacagcta tcaaaatatg tagaaacgga ggagaacacg gataaggtta gcgctcagaa 174540

tatctcattc aaatccataa ataaagtata tgggcgatat tctgccgtgt ttaaagattt 174600

ctttttggga aaaattggcg ataagtttca aactgttgac ttcactgatt gtcgcactat 174660

agatgcaatc aacaagtgtg tagatatctt tactgagggg aaaatcaatc cactattgga 174720

tgaaccattg tctcctagca attagtgccg tatactttaa agcaaaatgg ttgacgccat 174780

tcgaaaagga atttaccagt gattatccct tttacgtatc accaacggaa atggtagatg 174840

taagtatgat gtctatgtac ggcgagctat ttaatcacgc atctgtaaag gaatcattcg 174900

gcaacttttc aatcatagaa ctgccatatg ttggagatac tagtatgatg gtcattcttc 174960

cagacaagat tgatggatta gaatccatag aacaaaatct aacagataca aattttaaga 175020

aatggtgtaa ctctctggat gctatgttta tagatgttca cattcccaag tttaaggtaa 175080

caggctcgta taatctggtg gatactctag taaagtcagg actgacagag gtgttcggtt 175140

caactggaga ttatagcaat atgtgtaatt tagatgtgag tgtcgacgct atgatccaca 175200

aaacgtatat agatgtcaat gaagagtata cagaagcagc tgcagcaact tgtgcactgg 175260

tgtcagactg tgcatcaaca attacaaatg agttctgtgt agatcatccg ttcatctatg 175320

tgattaggca tgttgatgga aaaattcttt tcgttggtag atattgctct ccaacaacta 175380

attgttaacc attttttta aaaaaaatag aaaaaacatg tggtattagt gcaggtcgtt 175440

gttcttccaa ttgcaattgg taagatgaca gccaacttta gtacccacgt cttttcacca 175500

cagcactgtg gatgtgacag actgaccagt attgatgacg tcaaacaatg tttgactgaa 175560

tatatttatt ggtcgtccta tgcataccgc aacaggcaat gcgctggaca gttgtattcc 175620

acactcctct cttttagaga tgatgcggaa ttagtgttca tcgacattcg cgagctggta 175680

aaaaatatgc cgtgggatga tgtcaaagat tgtacagaaa tcatccgttg ttatataccg 175740

gatgagcaaa aaaccatcag agagatttcg gccatcatcg gactttgtgc atatgctgct 175800

acttactggg gaggtgaaga ccatcccact agtaacagtc tgaacgcatt gtttgtgatg 175860

cttgagatgc tcaattacgt ggattataac atcatattcc ggcgtatgaa ttgatgagtt 175920

gtacatcttg acattttctt ctttcttctc ttctcccttt cccagaaaca aacttttta 175980

cccactataa aataaaatga gtatactacc tgttatattt cttcctatat ttttttattc 176040

ttcattcgtt cagactttta acgcgtctga atgtatcgac aaagggtaat attttgcatc 176100

attcatggag ttagaaaacg agccagtaat cttaccatgt cctcaaataa atacgctatc 176160

atccggatat aatatattag atattttatg ggaaaaacga ggagcggata atgatagaat 176220

tataccgata gataatggta gcaatatgct aattctgaac ccgacacaat cagactctgg 176280

tatttatata tgcattacca cgaacgaaac ctactgtgac atgatgtcgt taaatttgac 176340

aatcgtgtct gtctcagaat caaatataga ttttatctcg tatccacaaa tagtaaatga 176400

gagatctact ggcgaaatgg tatgtcccaa tattaatgca tttattgcta gtaacgtaaa 176460

cgcagatatt atatggagcg gacatcgacg ccttagaaat aagagactta aacaacggac 176520

acctggaatt attaccatag aagatgttag aaaaaatgat gctggttatt atacatgtgt 176580

tttagaatat atatacggtg gcaaaacata taacgtaacc agaattgtaa aattagaggt 176640

acgggataaa ataatacatc ctactatgca attaccagaa ggtgttgtaa cttcaatagg 176700

tagtaatttg actattgcgt gtagagtatc gttgagacct cccacaacgg atgcagacgt 176760

cttttggata agtaatggta tgtattacga agaagatgat ggggacggag acggtagaat 176820

aagtgtagca aataaaatct atatgaccga taagagacgt gttattacat cccggttaaa 176880

cattaatcct gtcaaggaag aagatgctac aacgtttacg tgtatggcgt ttactattcc 176940

tagcatcagc aaaacagtta ctgttagtat aacgtgaatg tatgttgtta catttccatg 177000

tcaattgagt ttataagaat ttttatacat tatcttccaa caagcaattg acgaacgtat 177060

tgctatgatt aactcccacg atactatgca tattattaat cattaacttg cagactatac 177120

ctagagctat tttgacatac tcgtgttctt gtgtaattgc agtatctata ttattaaagt 177180

acgtaaatct agctatagtt ttattattta attttagata atataccgtc tccttatttt 177240

taaaaattgc cacatccttt attaaatcat gaatgggaat ttctatgtca tcgttagtat 177300

attgtgaaca acaagagcag atatctatag gaaagggtgg aatgcgatac attgatctat 177360

gtagttttaa aacacacgca aactttgaag aatttatata aatcattcca tcgatacatc 177420

cttctatgtt gacatgtata tatccaggaa ttcttttatt aatgtcagga aatgtataaa 177480

ctaaaacatt gcccggaagc ggagcttcta ccggagttat atccgttctt aacttacaaa 177540

atgtaaccaa tacctttgca tgacttgttt tgttcggcaa cgttagttta aacttgacga 177600

atggattaat tacaatagca tgatccgcgc atctattaag ttttttttact ttaacgccct 177660

tgtatgtttt tacagagact ttatctaaat ttctagtact tgtatgtgtt ataaatataa 177720

cgggatatag aaccgaatca cctaccttag atacccaatt acattttatc agatccagat 177780

aataaacaaa ttttgtcgcc ctaactaatt ctatattgtt atatatttta caattggtta 177840

tgatatcatg taataacttg gaatctaacg cacatcgtcg tacgtttaca caattgtgat 177900

ttagtgtagt atatctacac atgtattttt ccgcgctata gtattctgga ctagtgataa 177960

aactatcgtt atatctgtct tcaatgaact catcgagata ttgctctctg tcatattcat 178020

acacctgcat aaactttcta gacatcttac aatccgtgtt attttaggat catatttaca 178080

tatttactgg tataaagatg ttagattagt taatgggaat cgtctataat aatgaatatt 178140

aaacaattat atgaggactt ttaccacaaa gcatcataaa aatgagtcgt cgtctgattt 178200

atgttttaaa tatcaaccgc aaatcaactc ataaaataca agagaatgaa atatatacat 178260

attttagtca ttgcaatata gaccatactt ctacagaact tgattttgta gttaaaaact 178320

atgatctaaa cagacgacaa catgtaactg ggtatactgc actacactgc tatttgtata 178380

ataattactt tacaaacgat gtactgaaga tattattaaa tcatgacgta aatgtaacga 178440

tgaaaaccag tagcggacgt atgcctgttt atatattgct tactagatgt tgtaatattt 178500

cacatgatgt agtgatagat atgatagaca aagataaaaa ccacttatcg catagagact 178560

attccaacct actactagag tatataaaat ctcgttacat gttattgaag gaagaggata 178620

tcgatgagaa catagtatca actttattag ataagggaat cgatcctaac tttaaacaag 178680

acggatatac agcgttacat tattattatt tgtgtctcgc acacgtttat aaaccaggtg 178740

agtgtagaaa accgataacg ataaaaaagg ccaagcgaat tatttctttg tttatacaac 178800

atggagctaa tctaaacgcg ttagataatt gtggtaatac accattccat ttgtatctta 178860

gtattgaaat gtgtaataat attcatatga ctaaaatgct gttgactttt aatccgaatt 178920

tcaaaatatg taataatcat ggattaacgc ctatactatg ttatataact tccgactaca 178980

tacaacacga tattcttgtt atgttaatac atcactatga aacaaatgtt ggagaaatgc 179040

cgatagatga gcgtcgtatg atcgtattcg agtttatcaa aacatattct acacgtcctg 179100

cagattcgat aacttatttg atgaataggt ttaaaaatat aaatatttat acccgctatg 179160

aaggaaagac attattacac gtagcatgtg aatataataa tacacaagta atagattatc 179220

ttatacgtat caacggagat ataaatgcgt taaccgacaa taacaaacac gctacacaac 179280

tcattataga taacaaagaa aattccccat ataccattaa ttgtttactg tatatactta 179340

gatatattgt agataagaat gtgataagat cgttggtgga tcaacttcca tctctaccta 179400

tcttcgatat aaaatcattt gagaaattca tatcctactg tatactttta gatgacacat 179460

tttacgatag gcacgttaag aatcgcgatt ctaaaacgta tcgatacgca ttttcaaaat 179520

acatgtcgtt cgataaatac gatggtataa taactaaatg tcacgacgaa acaatgttac 179580

tcaaactgtc cactgttcta gacactacac tatatgcagt tttaagatgt cataattcga 179640

gaaagttaag aagatacctc accgagttaa aaaaatataa taacgataag tcctttaaaa 179700

tatattctaa tattatgaat gagagatacc ttaatgtata ttataaagat atgtacgtgt 179760

caaaggtata tgataaacta tttcctgttt tcacagataa aaattgtcta ctaacattac 179820

taccttcaga aattatatac gaaatattat acatgctgac aattaacgat ctttataata 179880

tatcgtatcc acctaccaaa gtatagttgt atttttctca tgcgatgtgt gtaaaaaaac 179940

tgatattata taaatatttt agtgccgtat aataaagatg acgatgaaaa tgatggtaca 180000

tatatatttc gtatcattat cattattgtt attgctattc cacagttacg ccatagacat 180060

cgaaaatgaa atcacagaat tcttcaataa aatgagagat actctaccag ctaaagactc 180120

taaatggttg aatccagcat gtatgttcgg aggcacaatg aatgatatgg ccactctagg 180180

agagccattc agtgcaaagt gtcctcctat tgaagacagt cttttatcgc acagatataa 180240

agactatgtg gttaaatggg agaggctaga aaagaataga cggcgacagg tttctaataa 180300

acgtgttaaa catggtgatt tatggatagc caactataca tctaaattca gtaaccgtag 180360

gtatttgtgc accgtaacta caaagaatgg tgactgtgtt cagggtatag ttagatctca 180420

tattaaaaaa cctccttcat gcattccaaa aacatatgaa ctaggtactc atgataagta 180480

tggcatagac ttatactgtg gaattcttta cgcaaaacat tataataata taacttggta 180540

taaagataat aaggaaatta atatcgacga cattaagtat tcacaaacgg gaaaggaatt 180600

aattattcat aatccagagt tagaagatag cggaagatac gactgttacg ttcattacga 180660

cgacgttaga atcaagaatg atatcgtagt atcaagatgt aaaatactta cggttatacc 180720

gtcacaagac cacaggttta aactaatact agatccgaaa atcaacgtaa cgataggaga 180780

acctgccaat ataacatgca ctgctgtgtc aacgtcatta ttgattgacg atgtactgat 180840

tgaatgggaa aatccatccg gatggcttat aggattcgat tttgatgtat actctgtttt 180900

aactagtaga ggcggtatca ccgaggcgac cttgtacttt gaaaatgtta ctgaagaata 180960

tataggtaat acatataaat gtcgtggaca caactattat tttgaaaaaa cccttacaac 181020

tacagtagta ttggagtaaa tatacaatgc atttttatat acattactga attattatta 181080

ctgaattatt attactgaat tattattaat tatatcgtat ttgtgctata gaatggatga 181140

agatacgcga ctatctaggt atttgtatct caccgataga gaacatataa atgtagactc 181200

tattaaacag ttgtgtaaaa tatcagatcc taatgcatgt tatagatgtg gatgtacggc 181260

tttacatgag tacttttata attatagatc agtcaacgga aaatacaagt atagatacaa 181320

cggttactat caatattatt catctagcga ttatgaaaat tataatgaat attattatga 181380

tgattatgat agaactggta tgaacagcga gagcgatagt gagagtgata atatatcaat 181440

caaaacagaa tatgagaatg aatatgaatt ctatgatgaa acacaagatc aaagtacaca 181500

acacaatgac ttataaaaat actaaaactg gagagactga ttacacgtac ctctctaatg 181560

ggggttgcct gcatactatc gtaatggggt cgatggttga ttattgatta gtatattcct 181620

tattcacaca aaaagaacat ttttataaac atgaaaccac tgtctaaatg taattatgat 181680

cttgatttat agatgaagat cagcctttag aggattttaa ccagtatgtt taatatgaaa 181740

aaaataaaca taacatattt tgagattaag cgctattgtg cttaattatt ttgctctata 181800

aactgaatat atagccacaa ttattgacgg gcttgtttat gaccggcaat catgaattta 181860

cagaaattat ctctggctat atatcttact gcgacatgtt cgtggtgtta tgaaacatgc 181920

ataagaaaaa ctgcgttgta tcatgacatt caattggagc atgtagaaga caataaagat 181980

agtgtagcgt cgctaccgta caagtagtca atcaaagaga acgtagtaga ttgttggcta 182040

catttaattg gacagatata gctgagggtg ttagaaatga gttcattaaa atatgtgata 182100

tcaacggaac atatttatat aattatacta ttgctgttag tataattatt gattccacgg 182160

aagaactacc aacagttact ccaattacaa caacatatga accttctaca tataattata 182220

ctatcgatga tagcactgtt attactactg aagaactaca agtgactcct catatggatc 182280

tccatcgatg atacatgtat taaaatactt tccgaataag tcttttaaat attgtattaa 182340

ttatgaaaaa ctatgctatg cgagtatgat gcaaagatgt ttaatgatac gatactagat 182400

tttatctcta gcgagagatg tcgttagaat catttatcat aactacgttt aataataatt 182460

catcaacgaa tatcgataac atgtgtcatt tatacgttaa agtctgtccg tcttctctat 182520

tgtttagact gtttgtagaa tgctgtgata taaacaaact agtagaaggt acgactccgt 182580

tacactgtta tctaatgaat gaaggatttg aatcatctgt tttaaaaaac ctattaaagg 182640

agtatgtcat gaatacgttt aatgttcatg acatccatta cacaaatatt taactcatga 182700

tgaagttgag aatgatatgc tttctgatag tatagatagc tttagctaat ataaaaatat 182760

attaatccac tatatattct agacttgatt taaaaccgat aaactactac tacgtactgt 182820

ataagttgtt aaaaaaagga gcagacccta attatgtaga tgatagaggt aatacttttc 182880

ttcattactt ctgcatctat atgtccactt atgagaaaac gtcattcaat aagatgcatc 182940

gtgaaaagaa atttattaaa gagttggtaa aatatgaaac cgaaagtaaa taatatagga 183000

aatacacctc tacataacta cgtatctcaa tatgatatca ctctcattcc tcatccacaa 183060

cccattaaaa aaatggaaat taaagccctc tattagcata aacggctaca ggtctacctt 183120

tacaatggcc tttccttgtg cccagttcag accctgtcat tgccacgcta ctaaggactc 183180

cctgaatacc gtggccgacg tcagacattg tctgactgaa tacatcctgt gggtttctca 183240

tagatggacc catagagaaa gcgcagggtc tctctacagg cttctcatct ctttcagaac 183300

tgatgcaacg gagctctttg gtggtgagtt gaaggattca cttccgtggg acaatatcga 183360

caattgcgtg gagatcatta aatgtttcat cagaaatgac tccatgaaaa ccgccgaaga 183420

acttcgtgca atcattggac tttgtactca atcagctatc gtctctggaa gagtcttcaa 183480

cgataagtat atcgacatac tacttatgct gcgaaagatt ctgaacgaga acgactatct 183540

caccctcttg gatcatatcc gcactgctaa atactaaatc tccttcatgc tctctcacta 183600

cacttttttat catcttatga ggaatgattg ccttcatcat ttttcgtgaa ataggaataa 183660

ttagcaccag aatagctatg gattattgtg gtagagagtg cactattcta tgtcgtctac 183720

tggatgaaga tgtgacgtac aaaaaaataa aactagagat tgaaacgtgt cacaacttat 183780

caaaacatat agatagacga ggaaacaatg cgctacattg ttacgtctcc aataaatgcg 183840

atacagacat taagattgtt cgactgttac tctctcgcgg agtcgagaga ctttgtagaa 183900

acaacgaagg attaactccg ctaggagcat acagtaagca tagatacgta aaatctcaga 183960

ttgtgcatct actgatatcc agctattcga attcctctaa cgaactcaag tcgaatataa 184020

atgatttcga tctgtcttcg gataatatcg acttacgtct gctaaaatac ctaattgtgg 184080

ataaacggat acgtccgtcc aagaatacga attatgcaat caatggtctc ggattggtgg 184140

atatatacgt aacgacgcct aatccgagac cagaagtatt gctatggctt cttaaatcag 184200

aatgttacag caccggttac gtatttcgta cctgtatgta caacagtgat atgtgtaaga 184260

actctcttca ttactatata tcgtctcata gagaatctca atctctatcc aaggatgtaa 184320

ttaaatgttt gatcaataac aatgtttcca tccatggcag agacgaagga ggatctttac 184380

ccatccaata ctactggtct ttctcaacca tagatataga gattgttaaa ttattattaa 184440

taaaggatgt ggacacgtgt agagtatacg acgtcagccc tatattagag gcgtattatc 184500

taaacaagcg atttagagta accccatata atgtagacat ggaaatcgtt aatcttctta 184560

ttgagagacg tcatactctt gtcgacgtaa tgcgtagtat tacttcgtac gattccagag 184620

aatataacca ctacatcatc gataacattc taaagagatt tagacaacag gatgaatcca 184680

tcgtacaagc catgttgata aactacttac attacggcga tatggtcgtt cgatgcatgt 184740

tagataacgg acaacaacta tcctctgcac gactactttg ttaataataa tctcgtcgat 184800

gtaaacgtcg taaggtttat cgtggaaaat atggacacgc ggctgtaaat cacatatcta 184860

acaatggccg tctatgtatg tacggtctga tattatcgag atttaataat tgcgggtatc 184920

actgttatga aaccatacta atagatgtat ttgatatact aagcaagtac atggatgata 184980

tagatatgat cgataatgag aataaaactc tactatatta cgcggtcgat gtcaataata 185040

tacaatttgc aaagcggtta ttggaatatg gagcgagtgt tacaacatca cgctcgataa 185100

tcaatacggc catccagaaa agcagttacc aaagagaaaa caaaacgagg atagttgatt 185160

tattacttag ctaccatccc actctagaga ctatgattga cgcatttaat agagatatac 185220

gctatctata tcctgaacca ttattcgcct gtatcagata cgccttaatc ctagatgatg 185280

attttccttc taaagtaagt atgatatcgc cggtcatcat aaggaactaa agcgctatag 185340

agtagacatt aatagaatga agaatgccta catatcaggc gtctccatgt ttgatatatt 185400

atttaaacga agcaaacgcc acagactgag atacgcaaag aatccgacat caaatggtac 185460

aaaaaagaac taacgtccat cattacagaa actgtaaaga acagtgagag gatcgactcc 185520

atagtggaca acattaatac agacgataac ttgatttcga aattacccat ggagatactt 185580

tattactcca ttaaataatt tatcatggag tgataatgtc ctgtttcatt tgtttccatg 185640

acatattaca aaatcgattc cgtccaagat gataaaaaca tttaccggca tcataaacac 185700

ggagtttatt ttatatgtct cgcataaaca ttactaaaaa aatatattgt tctgtttttc 185760

tttttctttt tctttttctt tcgtacatct ctaattatga aaaagtaaat gatgaaatgt 185820

atgagatggg cgagatggac gagattgtga gcatcgttcg cgacagtatg tggtacatac 185880

ctaacgtatt tatggacgac ggtaagaatg aaggtcacgt ttctgtcaac aatgtttgtc 185940

atatgtattt tacgttcttt gatgtggata catcgtctca tctgtttaag ctagttatta 186000

aacactgcga tctgaataaa cgaggtaact ctccattaca ttgctatacg atgaatacac 186060

gatttaatcc atctgtatta aagatattgt tacaccacgg catgcgtaac tttgatagca 186120

aggatgaaaa aggacaccac tatctgattc attcactatc aatcgataac aagatctttg 186180

atatactaac ggacaccatt gatgacttta gtaaatcatc cgatctattg ctgtgttatc 186240

ttagatataa attcaatggg agcttaaact actacgttct gtacaaagga tccgacccta 186300

attgcgccga cgaggatgaa ctcacttctc ttcattacta ctgtaaacac atatccacgt 186360

tctacaaaag caattattac aagttaagtc acactaagat gcgagccgag aagcgattca 186420

tctacgcgat aatagattat ggagcaaaca ttaacgcggt tacacactta ccttcaacag 186480

tataccaaac atagtcctcg tgtggtgtat gctcttttat ctcgaggata cgtaataatc 186540

ttgattgtac acccatcatg gaacgattgt gcaacaggtc atattctcat aatgttactc 186600

aattggcacg aacaaaagga agaaggacaa catctacttt atctattcat aaaacataat 186660

caaggataca ctctcaatat actacggtat ctactagata ggttcgacat tcagaaagac 186720

gaatactata ataccgcctt tcaaaattgt aacaacaatg ttgcctcata catcggatac 186780

gacatcaacc ttccgactaa agacggtatt cgacttggtg tttgaaaaca gaaacatcat 186840

atacaaggcg gatgttgtga atgacatcat ccaccacaga ctgaaagtat ctctacctat 186900

gattaaatcg ttgttctaca agatgtcaga attctctccc tacgacgatt actacgtaaa 186960

aaagatacta gcctactgcc tattaaggga cgagtcattc gcggaactac atagtaaatt 187020

ctgtttaaac gaggactata aaagtgtatt tatgaaaaat atatcattcg ataagataga 187080

ttccatcatc gtgacataag tcgcctcaaa gagattcgaa tctccgacac cgacctgtat 187140

acggtatcac agctatcttg aagccataca ttcggacaga cacatttcat ttcccatgta 187200

cgacgatctc atagaacagt gccatctatc gatggagcgt aaaagtaaac tcgtcgacaa 187260

agcactcaat aaattagagt ctaccatcgg tcaatctaga ctatcgtatt tgcctccgga 187320

aattatgcgc aatatcatct aaacagtatg ttgtacggaa agaaccatta caaatattat 187380

ccatgataga aagaaaatat ctatatgatt ggagaagtag gaaacaggaa cacgacaacg 187440

attactacat tattaaatta tgaagtccgt attatactcg tatatattgt ttctctcatg 187500

tataataata aacggaagag atatagcacc gcatgcacca tccgatggaa agtgtaaaga 187560

caacgaatac aaacgccata atttgtgtcc gggaacatac gcttccagat tatgcgatag 187620

caagactaac acacaatgta cgccgtgtgg ttcgggtacc ttcacatctc gcaataatca 187680

tttacccgct tgtctaagtt gtaacggaag acgcgatcgt gtaacactac tcacaataga 187740

atctgtgaat gctctcccgg atattattgt cttctcaaag gatcatccgg atgcaaggca 187800

tgtgtttccc aaacaaaatg tggaatagga tacggagtat ccggagacgt catctgttct 187860

ccgtgtggtc tcggaacata ttctcacacc gtctcttccg cagataaatg cgaacccgta 187920

cccagaaata cctttaacta tatcgatgtg gaaattaatc tgtatcccgt caacgacacg 187980

tcgtgtactc ggacgaccac taccggtctc agtgaatcca tctcaacgtc ggaactaact 188040

attactatga atcataaaga ctgtaatccc gtatttcgtg atggatactt ctccgttctt 188100

aataaggtag cgacttcagg attctttaca ggagaaaggt gtgcactctg aatttcgaga 188160

ttaaatgcaa taacaaagat tcttcctcca aacagttaac gaaagcaaag aatgatgacg 188220

gtatcatgcc gcattcggag actgtatatc tagcgtcgac atctatatac tatatagtaa 188280

taccaatact caagactacg aaactgatac aatctcttat catgtgggta atgttctcga 188340

tgtcgatagc catatgcccg gtagttgcga tatacataaa ctgatcacta attccaaacc 188400

cacccgcttt ttatagtaag tttttcaccc ataaataata aatacaataa ttaatttctc 188460

gtaaaagtag aaaatatatt ctaatttatt gcatggtaag gaagtagaat cataaagaac 188520

agtactcaat caatagcaat tatgaaacaa tatatcgtcc tggcatgcat gtgcctgcca 188580

gtcttcagca atcatcctca tcctcctcct cgtgtacgga agaagaaaac aaacatcata 188640

tgggaatcga tgttattatc aaagtcacaa agcaagacca aacaccgacc aatgataaga 188700

tttgccaatc cgtaacggaa attacagagt ccgagtcaga tccagatccc gaggtggaat 188760

cagaagatga ttccacatca gtcgaggatg tagatcctcc taccacttat tactccatca 188820

tcggtggagg tctgagaatg aactttggat tcaccaaatg tcctcagatt aaatccatct 188880

cagaatccgc tgatggaaac acagtgaatg ctagattgtc cagcgtgtcc ccaggacaag 188940

gtaaggactc tcccgcgatc actcgtgaag aagctctggc tatgatcaaa gactgtgagg 189000

tgtctatcga catcagatgt agcgaagaag agaaagacag cgacatcaag acccatccag 189060

tactcgggtc taacatctct cataagaaag tgagttacga agatatcatc ggttcaacga 189120

tcgtcgatac aaaatgtgtc aagaatctag agtttagcgt tcgtatcgga gacatgtgca 189180

aggaatcatc tgaacttgag gtcaaggatg gattcaagta tgtcgacgga tcggcatctg 189240

aaggtgcaac cgatgatact tcactcatcg attcaacaaa actcaaagcg tgtgtctgaa 189300

tcgataactc tattcatctg aaattggatg agtagggtta atcgaacgat tcaggcacac 189360

cacgaattaa aaaagtgtac cggacactat attccggttt gcaaaacaaa aatgttctta 189420

actacattca caaaaagtta cctctcgtta cttcttcttt ttctgtctca atagtgtgat 189480

acgattatga cactattcct attcctattc ctatttcctt tcagggtatc acaaaaatat 189540

taaacctctt tctgatggtc tcataaaaaa agttttacaa aaatattttt attctctttc 189600

tctctttgat ggtctcataa aaaaagtttt acaaaaatat ttttattctc tttctctctt 189660

tgatggtctc ataaaaaaag ttttacaaaa atatttttat tctctttctc tctttgatgg 189720

tctcataaaa aaagttttac aaaaatattt ttattctctt tctctctttg atggtctcat 189780

aaaaaaagtt ttacaaaaat atttttattc tctttctctc tttgatggtc tcataaaaaa 189840

agttttacaa aaatattttt attctctttc tctctttgat ggtctcataa aaaaagtttt 189900

acaaaaatat ttttattctc tttctctctt cgatggtctc acaaaaaaag ttttacaaaa 189960

atatttttat tctctttctc tctttgatgg tctcataaaa aaagttttac aaaaatattt 190020

ttattctctt tctctcttcg atggtctcac aaaaatatta aacctctttc tgatggtgtc 190080

actaaaatat ttttattctc attctcattt tctctttctc tcttcaatgg agtcataaaa 190140

tatttttatt ctctttctct cttcgatggt ctcacaaaaa tattaaacct ctttctgatg 190200

gtgtcactaa aatattttta ttctcattct cattttctct ttctctcttc aatggagtca 190260

taaaatattt ttattctctt tctctcttcg atggtctcac aaaaatatta aacctctttc 190320

tgatggagtc gtaaaaaagt tttatctctt tctctcttcg atggtctcac taaaatattt 190380

tttattctct ttctgatgca tcaactattt cttaaacaat aacgtccaac aacatatact 190440

cgtcgagctt atcaacatcc cctatgccca tctaggttac cagacaattg tatatcataa 190500

aataatgttt ataatttaca cgttaaaatc atataataaa acgtagatcg tataatattt 190560

tttggtatat aaatgatcta gtaaaatcca tgtaggggat actgctcaca ttttttcttt 190620

ggtacaaaat ttcacacaag tttttataca gacaaattct tgtccatata ttttaaaaca 190680

ttgacttttg tactaagaaa aatatctaga ctaactatct ctttctcttt ctctcttcga 190740

tggtctcaca aaaatattaa acctctttct gatggagtcg taaaaaagtt ttatctcttt 190800

ctctcttcga tggtctcaca aaaatattaa acctctttct gatggagtcg taaaaaagtt 190860

ttatctcttt ctctcttcga tggtctcaca aaaatattaa acctctttct gatggagtcg 190920

taaaaaagtt ttatctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga 190980

tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac 191040

ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa 191100

aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg 191160

gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct 191220

ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt 191280

atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta 191340

aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga 191400

tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac 191460

ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa 191520

aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg 191580

gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct 191640

ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt 191700

atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta 191760

aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga 191820

tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac 191880

ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa 191940

aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg 192000

gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct 192060

ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta aaaaagtttt 192120

atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga tggagtcgta 192180

aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac ctctttctga 192240

tggagtcgta aaaaagtttt atctctttct ctcttcgatg gtctcacaaa aatattaaac 192300

ctctttctga tggagtagtc gtaaaaaagt tttatctctt tctctcttcg atggtctcac 192360

aaaaatatta aacctctttc tgatggagtc gtaaaaaagt tttatctctt tctctcttcg 192420

atggtctcac aaaaatatta aacctctttc tgatggagtc gtaaaaaagt tttatctctt 192480

tctctcttcg atggtctcac aaaaatatta aacctctttc tgatggagtc gtaaaaaagt 192540

tttatctctt tctctcttcg atggtctcac aaaaatatta aacctctttc tgatggagtc 192600

gtaaaaaagt tttatctctt tctccttcga tggtctcaca aaaatattaa acctctttct 192660

gatggagtcg taaaaaagtt ttatctcttt ctccttcgat ggtctcacaa aaatattaaa 192720

cctctttctg atggagtcgt aaaaaagttt tatctctttc tcctttctca caaaaatatt 192780

aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctcctttc tcacaaaaat 192840

attaaacctc tttctgatgg agtctccttc gatggtctca caaaaatatt aaacctcttt 192900

ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct ttctccttcg atggtctcac aaaaatatta 192960

aacctctttc tgatggagtc gtaaaaaagt tttatctctt tctccttcga tggtctcaca 193020

aaaatattaa acctctttct gatggagtcg taaaaaagtt ttatctcttt ctccttcgat 193080

ggtctcacaa aaatattaaa cctctttctg atggagtcgt aaaaaagttt tatctctttc 193140

tcctttctca caaaaatatt aaacctcttt ctgatggagt cgtaaaaaag ttttatctct 193200

ttctccttcg atggtctcac aaaaatatta aacctctttc tgatggagtc gtaaaaaagt 193260

tttatctctt tctccttcga tggtctcaca aaaatattaa acctctttct gatggagtcg 193320

taaaaaagtt ttatctcttt ctccttcgat ggtctcacaa aaatattaaa cctctttctg 193380

atggtctcta taaagcgatt gatttttctt accctctaga gtttcctacg gtcgttggtc 193440

acacattttt ttctagacac taaataaata gtaaaattaa attaattata aaattatgta 193500

tataatttac taactttagt tagataaatt aataatacat aaattttagt atattaatat 193560

tatattttaa a 193571