

Câu 1: Một tế bào sinh tinh trùng của ong đực phát sinh giao tử bình thường đã tạo nên số loại tinh trùng là:

- A. 4; B. 2; C. 1; D. 8;

Câu 2: Nhiều loại bệnh ung thư xuất hiện là do gen tiền ung thư bị đột biến chuyển thành gen ung thư. Khi bị đột biến, gen này hoạt động mạnh hơn và tạo ra quá nhiều sản phẩm làm tăng tốc độ phân bào dẫn đến khối u tăng sinh quá mức mà cơ thể không kiểm soát được. Những gen ung thư loại này thường là

- A. gen trội và di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dục.
B. gen trội và không di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng.
C. gen lặn và di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dục.
D. gen lặn và không di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng.

Câu 3: Một nghiên cứu trên quần thể cỏ trồng trong một vùng có lượng mưa không đều cho thấy các cây có alen qui định lá cong sinh sản tốt hơn trong những năm khô hạn, trong khi đó các cây có alen qui định lá phẳng sinh sản tốt hơn trong các năm mưa nhiều. Tính trạng lá cong và lá phẳng do các alen của cùng một locut gen qui định. Tình trạng này có xu hướng

- A. Dẫn đến sự chọn lọc định hướng trong quần thể cỏ.
B. Bảo tồn sự đa dạng (biến dị) trong quần thể cỏ
C. Gây nên hiện tượng dòng gen (trao đổi gen) trong quần thể cỏ
D. Gây nên sự biến động di truyền trong quần thể cỏ

Câu 4: Ở cá chép gen S có vây, N không vây. Cả 2 gen trội tạo nên cá chép sọc, cả 2 gen lặn tạo nên cá chép đốm. Còn cặp gen NN làm trứng không nở. Người ta lai cá chép sọc dị hợp 2 cặp gen với nhau thì thấy sinh ra 1600 trứng, cá con nở ra đủ 4 kiểu hình. Số trứng không thể nở thành cá con là:

- A. 500 B. 800 C. 100 D. 400

Câu 5: Phát biểu nào dưới đây không đúng về vai trò của đột biến đối với tiến hóa?

- A. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể góp phần hình thành loài mới.
B. Đột biến nhiễm sắc thể thường gây chết cho thể đột biến, do đó không có ý nghĩa đối với quá trình tiến hóa.
C. Đột biến đa bội đóng vai trò quan trọng trong quá trình tiến hóa vì nó góp phần hình thành loài mới.
D. Đột biến gen cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hóa của sinh vật.

Câu 6: Khi nói về các bằng chứng tiến hóa, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Cơ quan thoái hóa cũng là cơ quan tương đồng vì chúng được bắt nguồn từ một cơ quan ở một loài tổ tiên nhưng nay không còn chức năng hoặc chức năng bị tiêu giảm.
B. Những cơ quan thực hiện các chức năng như nhau nhưng không được bắt nguồn từ một nguồn gốc được gọi là cơ quan tương đồng.
C. Các loài động vật có xương sống có các đặc điểm ở giai đoạn trưởng thành rất khác nhau thì không thể có các giai đoạn phát triển phôi giống nhau.
D. Những cơ quan ở các loài khác nhau được bắt nguồn từ một cơ quan ở loài tổ tiên, mặc dù hiện tại các cơ quan này có thể thực hiện các chức năng rất khác nhau được gọi là cơ quan tương tự.

Câu 7: Một loài thú, locut quy định màu lông gồm 3 alen theo thứ tự át hoàn toàn như sau: $A > a_1 > a$ trong đó alen A quy định lông đen, a_1 - lông xám, a - lông trắng. Quá trình ngẫu phối ở một quần thể có tỷ lệ kiểu hình là 0,51 lông đen: 0,24 lông xám: 0,25 lông trắng. Tần số tương đối của 3 alen là:

- A. $A = 0,4$; $a_1 = 0,1$; $a = 0,5$ B. $A = 0,5$; $a_1 = 0,2$; $a = 0,3$
C. $A = 0,7$; $a_1 = 0,2$; $a = 0,1$ D. $A = 0,3$; $a_1 = 0,2$; $a = 0,5$

Câu 8: Một đoạn gen cấu trúc của sinh vật nhân sơ có trình tự các nuclêôtit như sau:

Mạch 1: 5'...TAXTTAGGGGTAXXAXATTG...3'
Mạch 2: 3'...ATGAATXXXXATGGTGTAAAX...5'

Nhận xét nào sau đây là đúng ?

- A. Mạch mang mã gốc là mạch 2; số axit amin được dịch mã là 4.
 B. Mạch mang mã gốc là mạch 1; số axit amin được dịch mã là 7.
 C. Mạch mang mã gốc là mạch 1; số axit amin được dịch mã là 5.
 D. Mạch mang mã gốc là mạch 1; số axit amin được dịch mã là 4.

Câu 9: Ở người, gen a nằm trên nhiễm sắc thể thường gây bệnh bạch tạng, gen A quy định người bình thường, quần thể đã cân bằng di truyền. Biết tần số alen a trong quần thể là 0,6. Có 4 cặp vợ chồng bình thường, mỗi cặp chỉ sinh một đứa con. Hãy tính xác suất để 4 đứa con sinh ra có đúng 2 đứa con bị bệnh.

- A. 0,0176 B. 0,0876 C. 0,0146 D. 0,0029

Câu 10: Với các cơ quan sau:

- a- Cánh chuồn chuồn và cánh dơi b- Tua cuốn của đậu và gai xương rồng
 c- chân dế dũi và chân chuột chũi d- gai hoa hồng và gai cây hoàng liên
 e- ruột thừa ở người và ruột tịt ở động vật f- mang cá và mang tôm.

Cơ quan tương tự là:

- A. a,c,d,f B. a,b,c,e C. a,b,d,f D. a,c,d,e

Câu 11: Cấu trúc di truyền của quần thể qua 3 thế hệ tự thụ phấn là $0,35AA + 0,1Aa + 0,55aa = 1$. Cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ xuất phát là:

- A. $0,35AA + 0,1Aa + 0,55aa = 1$ B. $0,2Aa + 0,8aa = 1$
 C. $0,8Aa + 0,2aa = 1$ D. $0,55AA + 0,1Aa + 0,35aa = 1$

Câu 12: Bệnh phenylketonuria (phenylketô niệu) xảy ra do:

- A. Chuỗi beta trong phân tử hemoglobin có sự biến đổi 1 axit amin
 B. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể giới tính X
 C. Thiếu enzym xúc tác cho phản ứng chuyển phenylalanin trong thức ăn thành tirôzin
 D. Thừa enzym chuyển tirôzin thành phenylalanin làm xuất hiện phenylalanin trong nước tiểu

Câu 13: Cặp bố mẹ đem lai có kiểu gen AB/ab x AB/ab. Cho biết mọi diễn biến của NST trong giảm phân là hoàn toàn giống nhau, kiểu hình lông thẳng, đuôi ngắn có kiểu gen là ab/ab. Kết quả nào dưới đây không phù hợp với tỉ lệ kiểu hình lông thẳng, đuôi ngắn ở đời con:

- A. 4,84%. B. 7,84%. C. 9%. D. 16%.

Câu 14: Ưu thế chính trong lai tế bào so với sinh sản hữu tính là:

- A. Tạo được hiện tượng ưu thế lai tốt hơn.
 B. Hạn chế hiện tượng thoái hoá.
 C. Tổ hợp được thông tin di truyền giữa các loài đứng cách xa nhau trong bậc thang phân loại.
 D. Khắc phục được hiện tượng bất thụ trong lai xa.

Câu 15: Ở mèo, lông nhung do một gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Một người nuôi mèo có một đàn mèo 500 con, trong đó có 80 con lông nhung, quần thể đang ở trạng thái cân bằng. Sau đó ông ta bán đi tất cả các con lông nhung vì gặp khách trả giá cao. Để có được lại mèo lông nhung, ông tiến hành cho giao phối ngẫu nhiên giữa các con mèo còn lại. tỉ lệ mèo có kiểu hình lông nhung được mong đợi ở thế hệ kế tiếp là bao nhiêu?

- A. 4% B. 8% C. 16% D. 25%

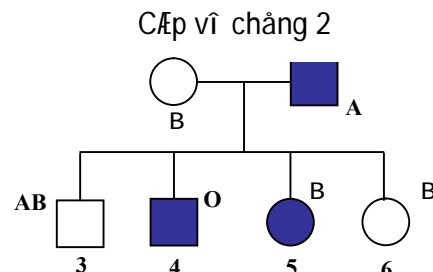
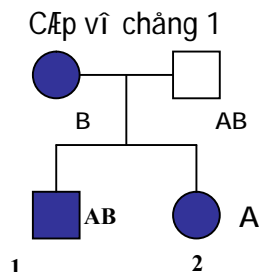
Câu 16: Cho phả hệ biểu hiện bệnh mù màu và các nhóm máu ở hai gia đình (không có trường hợp đột biến)

□ (Nam)

○ (Nữ)

■ (Nam mù màu)

● (Nữ mù màu)



Một đứa trẻ của cặp vợ chồng 1 bị đánh tráo với một đứa trẻ của cặp vợ chồng 2. Hai đứa trẻ đó là:

- A. 1 và 4. B. 1 và 3. C. 2 và 5. D. 2 và 6.

Câu 17: Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể có thể phát hiện được bằng phương pháp nào dưới đây?

- A. Quan sát tế bào đang ở kỳ đầu giảm phân I.
 B. Nhuộm băng nhiễm sắc thể ở kỳ giữa của nguyên phân.

C. Lai phân tử.

D. Cả A,B,C

Câu 18: Nguyên nhân chủ yếu của sự tiến bộ sinh học là gì?

A. Nhiều tiềm năng thích nghi với hoàn cảnh thay đổi.

B. Sinh sản nhanh.

C. Phân hóa đa dạng.

D. Phức tạp hóa tổ chức cơ thể.

Câu 19: Trong nghiên cứu tiến hóa ở các loài linh trưởng, cũng như để xác định lịch sử phát sinh các chủng tộc người, hệ gen ti thể và vùng không tương đồng trên nhiễm sắc thể (NST)Y có ưu thế hơn các vùng tương đồng trên các NST thường, vì:

A. Vùng ADN tương đồng trên các NST thường có kích thước lớn, nên rất khó nhân dòng (khuếch đại) và phân tích.

B. Hệ gen ti thể và vùng không tương đồng trên NST Y có tốc độ đột biến cao hơn so với vùng tương đồng trên các NST thường, nên phù hợp hơn cho các nghiên cứu tiến hóa ở các loài gần gũi.

C. Đây là các vùng thuộc hệ gen di truyền theo dòng mẹ và dòng bố nên dễ dàng theo dõi và phân tích ở từng giới đực và cái.

D. Đây là các vùng ADN thường không xảy ra trao đổi chéo và biến dị tổ hợp qua thụ tinh. Vì vậy, hầu hết mọi biến đổi đều do đột biến sinh ra; điều này giúp ước lượng chính xác thời điểm phát sinh các chủng tộc và loài.

Câu 20 : Cặp NST số II ở một quần thể động vật có cấu trúc : AB.CDEF và ab.cdef. Kết quả giảm phân của một tế bào sinh dục đực (của một cá thể đột biến trong quần thể) thu được 4 loại giao tử, trong đó có 2 loại giao tử bình thường (AB.CDEF ; ab.cdef) và 2 loại giao tử không có sức sống (AB.CFef; ab.cdED). Cơ chế tạo ra các loại giao tử trên là do:

A. trao đổi chéo giữa 2 cromatit trong đó cả 2 cromatit đều xảy ra chuyển đoạn tương hỗ.

B. trao đổi chéo giữa 2 cromatit trong đó có 1 cromatit có mang đoạn đảo.

C. trao đổi chéo kép giữa 2 cromatit trong đó có 1 cromatit có mang đoạn lặp.

D. trao đổi chéo giữa 2 cromatit chị em mang đoạn đảo.

Câu 21: Để tạo ra động vật chuyển gen, người ta đã tiến hành

A. đưa gen cần chuyển vào cơ thể con vật mới được sinh ra và tạo điều kiện cho gen đó được biểu hiện.

B. đưa gen cần chuyển vào cá thể cái bằng phương pháp vi tiêm (tiêm gen) và tạo điều kiện cho gen được biểu hiện.

C. lấy trứng của con cái rồi cho thụ tinh trong ống nghiệm, sau đó đưa gen vào hợp tử (ở giai đoạn nhân non), cho hợp tử phát triển thành phôi rồi cấy phôi đã chuyển gen vào tử cung con cái.

D. đưa gen cần chuyển vào phôi ở giai đoạn phát triển muộn để tạo ra con mang gen cần chuyển và tạo điều kiện cho gen đó được biểu hiện.

Câu 22: Để tìm hiểu hiện tượng kháng thuốc ở sâu bọ, người ta đã làm thí nghiệm dùng DDT để xử lý các dòng ruồi giấm được tạo ra trong phòng thí nghiệm. Ngay từ lần xử lý đầu tiên, tỉ lệ sống sót của các dòng đã rất khác nhau (thay đổi từ 0% đến 100% tùy dòng). Kết quả thí nghiệm chứng tỏ khả năng kháng DDT

A. chỉ xuất hiện tạm thời do tác động trực tiếp của DDT.

B. là sự biến đổi đồng loạt để thích ứng trực tiếp với môi trường có DDT.

C. liên quan đến những đột biến và tổ hợp đột biến phát sinh ngẫu nhiên từ trước.

D. không liên quan đến những đột biến hoặc tổ hợp đột biến phát sinh trong quần thể.

Câu 23: Giả sử 1 phân tử Êtylmêtansunfonat (EMS) xâm nhập vào một tế bào A ở đỉnh sinh trưởng của cây lưỡng bội và được sử dụng trong tự sao của ADN. Trong số tế bào sinh ra từ 1 tế bào A sau 3 đợt nguyên phân thì số tế bào con mang gen đột biến (thay thế cặp G-X bằng cặp A-T) là

A. 1

B. 2

C. 4

D. 8

Câu 24. : Điều kiện cơ bản để các cơ thể lai F1 chỉ biểu hiện một tính trạng trong cặp tính trạng tương ứng , hoặc của bố, hoặc của mẹ là gì?

A. bố mẹ đem lai phải thuần chủng.

B. trong cặp tính trạng tương ứng của bố mẹ thuần chủng đem lai phải có một tính trạng là trội hoàn toàn.

C. phải có nhiều cá thể lai F1.

D. phép lai thuận và phép lai nghịch cho kết quả giống nhau.

Câu 25: Chọn lọc tự nhiên làm thay đổi tần số alen vì một số sống sót và sinh sản thành công hơn so với số còn lại.

A. alen.

B. vốn gen..

C. cá thể

D. loài.

Câu 26: Cho các thông tin sau đây :

(1) mARN sau phiên mã được trực tiếp dùng làm khuôn để tổng hợp prôtêin.

(2) Khi ribôxôm tiếp xúc với mã kết thúc trên mARN thì quá trình dịch mã hoàn tất.

(3) Nhờ một enzym đặc hiệu, axit amin mở đầu được cắt khỏi chuỗi pôlipeptit vừa tổng hợp.

(4) mARN sau phiên mã được cắt bỏ intron, nối các êxôn lại với nhau thành mARN trưởng thành.

Các thông tin về sự phiên mã và dịch mã đúng với cả tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ là

A. (3) và (4).

B. (1) và (4).

C. (2) và (3).

D. (2) và (4).

Câu 27. :Những nhận xét nào dưới đây qua lịch sử phát triển của sinh vật là không đúng ?

A. Sinh giới đã phát triển theo hướng ngày càng đa dạng, tổ chức ngày càng cao, thích nghi ngày càng hợp lý

B. Sự chuyển biến từ đời sống dưới nước lên đời sống trên cạn là một bước quan trọng trong quá trình tiến hoá

C. Sự thay đổi điều kiện địa chất, khí hậu dẫn tới sự biến đổi trước hết ở động vật và qua đó ảnh hưởng tới thực vật

D. Lịch sử phát triển của sinh vật gắn với lịch sử phát triển của quả đất

Câu 28: Do chênh lệch về thời kỳ sinh trưởng và phát triển nên một số quần thể thực vật ở bãi bồi sông Vônga không giao phối với các quần thể ở phía trong bờ sông, hiện tượng cách ly này là

A. Cách ly địa lý

B. Cách ly sinh thái

C. Cách ly sinh sản

D. Cách ly di truyền

Câu 29: Quần thể là đơn vị tiến hóa cơ sở vì

1. có hệ thống di truyền kín

2. đơn vị tổ chức tự nhiên

3. đơn vị sinh sản nhỏ nhất

4. các cá thể trong quần thể cách li sinh sản với nhau

5. là nơi diễn ra tiến hóa nhỏ

Tổ hợp đúng là

A. 2, 3, 5

B. 2, 5

C. 1, 2, 3, 4, 5

D. 1, 3, 4

Câu 30 : Ở cừu kiểu gen HH quy định có sừng; hh: không sừng; Hh: ở con đực thì có sừng còn ở cừu cái lại không sừng. Đây là hiện tượng tính trạng

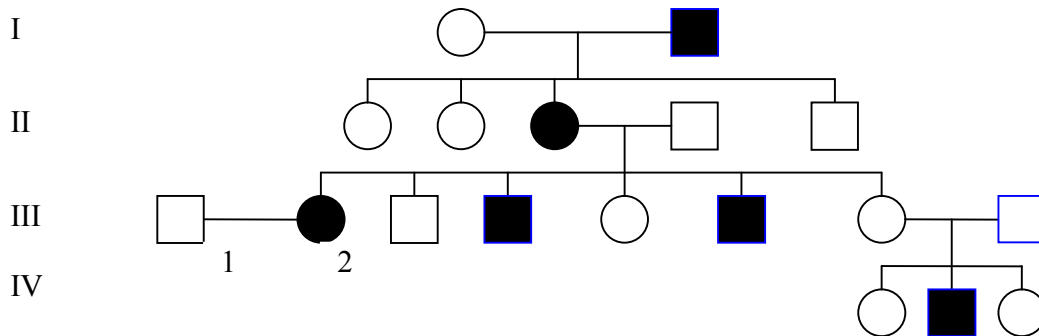
A. di truyền liên kết với giới tính

B. di truyền theo dòng mẹ.

C. biểu hiện phụ thuộc giới tính.

D. biểu hiện phụ thuộc ngoại cảnh

Câu 31: Phả hệ sau phản ánh một loại bệnh ở người do đột biến lặn đơn gen trên nhiễm sắc thể thường quy định.



Xác suất cao nhất mà cặp vợ chồng III-1 và III-2 sinh con bị bệnh này là bao nhiêu ? Biết rằng quần thể này đang ở trạng thái cân bằng di truyền, và locus gen này chỉ có 2 alen.

A. 1/4

B. 1/3

C. 1/2

D. 2/3

Câu 32: Trả lời phương án đúng về chọn lọc tự nhiên (CLTN) khi môi trường sống của sinh vật không thay đổi

A. Chọn lọc tự nhiên diễn ra chậm do sinh vật đã thích nghi.

B. Chọn lọc tự nhiên không diễn ra vì sinh vật đã thích nghi

C. Chọn lọc tự nhiên không diễn ra vì thể ĐB không có lợi đã bị đào thải, thành phần kiểu gen không thay đổi

D. Chọn lọc tự nhiên diễn ra theo hướng củng cố đặc điểm thích nghi vì đột biến vẫn xuất hiện.

Câu 33: O người, thiếu răng hàm là một tính trội, trong khi đó chứng bạch tạng tính trạng lặn. Các gen quy định các tính trạng này nằm trên các nhiễm sắc thể thường khác nhau. Nếu một người đàn ông có răng hàm và dị hợp tử về căn bệnh bạch tạng lấy một phụ nữ dị hợp tử về cả 2 gen nói trên, thì xác suất sinh ra đứa con đầu lòng của họ thiếu răng hàm hoặc bị bệnh bạch tạng là bao nhiêu?

- A. 1/2 B. 1/4 C. 1/8 D. 3/4

Câu 34: Trong cơ thể có 4 cặp gen nằm trên 4 cặp NST tương đồng. Cơ thể bố và mẹ đều có một cặp gen dị hợp tử và 3 cặp gen đồng hợp tử. Có bao nhiêu kiểu giao phối có thể xảy ra ?

- A. 64 B. 256 C. 1024 D. 4106

Câu 35: Mức phản ứng là

- A. khả năng sinh vật có thể có thể phản ứng trước những điều kiện bất lợi của môi trường.
B. mức độ biểu hiện kiểu hình trước những điều kiện môi trường khác nhau.
C. giới hạn thường biến của một kiểu gen hay nhóm gen trước môi trường khác nhau.
D. khả năng biến đổi của sinh vật trước sự thay đổi của môi trường.

Câu 36: Nhân tố nào trực tiếp hình thành các quần thể sinh vật thích nghi được với môi trường sống?

- A. Chọn lọc tự nhiên. B. Đột biến.
C. Đột biến và chọn lọc tự nhiên. D. Chọn lọc tự nhiên và khả năng di cư.

Câu 37: Ở một loài thực vật: Gen A qui định tính trạng quả màu đỏ, a qui định quả vàng; B qui định quả tròn, b qui định quả bầu dục; D qui định thân cao, d qui định thân thấp, biết rằng các gen trội là trội hoàn toàn. Cho giao phấn cây quả đỏ, tròn, thân cao với cây quả vàng, bầu dục, thân thấp thu được con lai có 4 kiểu hình tỷ lệ: 1/4cây quả đỏ, tròn, thân thấp: 1/4 cây quả đỏ, bầu dục, thân thấp: 1/4cây quả vàng, tròn, thân cao: 1/4cây quả vàng, bầu dục, thân cao. Nếu các gen liên kết hoàn toàn, sơ đồ lai nào sau đây phù hợp với phép lai trên:

- A. $\frac{Ad}{aD}$ Bb x $\frac{ad}{ad}$ bb B. $\frac{AB}{ab}$ Dd x $\frac{ab}{ab}$ dd
C. Aa $\frac{BD}{bd}$ x aa $\frac{bd}{bd}$ D. $\frac{Ab}{aB}$ Dd x $\frac{ab}{ab}$ dd

Câu 38: Thế hệ xuất phát trong quần thể ngẫu phối là: 0,16 DD: 0,32 Dd: 0,52dd. Biết khả năng sinh sản của kiểu gen DD là 75%, dd là 50%. Đến thế hệ I₁ tỷ lệ kiểu gen của quần thể này là

- A. 0,36DD: 0,48Dd: 0,16dd B. 0,16DD: 0,48Dd: 0,36dd
C. 10,24%DD: 43,52%Dd :46,24%dd D. 49%DD: 42%Dd: 9%dd

Câu 39: Trong một quần thể, giá trị thích nghi của kiểu gen AA = 1,0; Aa = 1,0; aa = 0,0 phản ánh quần thể đang diễn ra

- A. chọn lọc ổn định. B. chọn lọc vận động.
B. chọn lọc gián đoạn. D. sự ổn định, không có sự chọn lọc nào.

Câu 40: Cho biết mỗi cặp tính trạng do một cặp gen quy định và di truyền trội hoàn toàn; tần số hoán vị gen giữa A và B là 20%. Xét phép lai $\frac{Ab}{aB} X_E^D X_E^d \times \frac{Ab}{ab} X_E^d Y$, kiểu hình A-bbddE- ở đời con chiếm tỉ lệ

- A. 40%. B. 25%. C. 22,5%. D. 20%

Câu 41 . Ở một loài thực vật, gen A qui định tính trạng quả ngọt, gen a qui định tính trạng quả chua. Hạt phấn n + 1 không có khả năng thụ tinh, noãn n + 1 vẫn có thể thụ tinh bình thường. Tỉ lệ kiểu hình ở thế hệ con khi cho lai cây mẹ dị bội Aaa với cây bố dị bội Aaa là

- A. 3 ngọt : 1 chua. B. 2 ngọt : 1 chua. C. 5 ngọt : 1 chua. D. 100% ngọt.

Câu 42: Tính trạng màu hoa do hai cặp gen nằm trên hai cặp NST khác nhau tương tác theo kiểu bổ sung, trong đó có cả hai gen A và B thì quy định hoa đỏ, thiếu một trong 2 gen A hoặc B thì quy định hoa vàng, kiểu gen aabb quy định hoa trắng. Ở một quần thể đang cân bằng về di truyền, trong đó A có tần số 0,4 và B có tần số 0,3. Theo lí thuyết, kiểu hình hoa đỏ chiếm tỉ lệ

- A. 12%. B. 56,25%. C. 1,44%. D. 32,64%.

Câu 43: Ở người, gen A, a và B,b cùng nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X, không có alen tương ứng trên Y. Gen D,d và E,e cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể thường. Số kiểu gen tối đa về 4 locut trên trong quần thể người là

- A. 42 B. 90 C. 100 D. 140

Câu 44: Lai ruồi giấm thuần chủng mắt đỏ, cánh bình thường với ruồi giấm mắt trắng, cánh xẻ, F1 thu được đồng loạt ruồi mắt đỏ, cánh bình thường. Cho ruồi F1 giao phối với nhau thu được tỷ lệ kiểu hình như sau:

75% ruồi mắt đỏ, cánh bình thường : 25% ruồi mắt trắng, cánh xẻ (tất cả ruồi mắt trắng, cánh xẻ là ruồi đực).

Trong đó: Gen A: mắt đỏ, a: mắt trắng; Gen B: bình thường, b: cánh xẻ. Kiểu gen của bố mẹ P là:

A. P: $aaX_bX_b \times AAX_BY$

B. P: $X_{ab}X_{ab} \times X_{AB}Y$

C. P: $AAX_BY \times aaX_bY$

D. P: $X_{AB}X_{AB} \times X_{ab}Y$

Câu 45: Trong quá trình hình thành chuỗi polynucleôtit, nhóm photphat của nucleôtit sau sẽ gắn vào nucleôtit trước ở vị trí nào?

A. Cacbon thứ tư của đường deôxiribôzơ.

B. Cacbon thứ hai của đường deôxiribôzơ.

C. Cacbon thứ ba của đường deôxiribôzơ.

D. Cacbon thứ nhất của đường deôxiribôzơ.

Câu 46: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, các nhóm linh trưởng phát sinh ở

A. kỉ Krêta (Phấn trắng) của đại Trung Sinh

B. kỉ Đệ Tứ (Thứ tư) của đại Tân sinh

C. kỉ Đệ Tam (thứ ba) của đại Tân sinh

D. kỉ Jura của đại Trung sinh

Câu 47: Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do hai gen không alen phân li độc lập quy định. Trong kiểu gen, khi có đồng thời cả hai loại alen trội A và B thì cho hoa màu đỏ, khi chỉ có một loại alen trội A hoặc B thì cho hoa màu hồng, còn khi không có alen trội nào thì cho hoa màu trắng. Cho cây hoa hồng thuần chủng giao phấn với cây hoa đỏ (P), thu được F1 gồm 50% cây hoa đỏ, 50% cây hoa hồng. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, các phép lai nào sau đây phù hợp với tất cả các thông tin trên?

1- $AAbb \times AaBb$

2- $aaBB \times AaBb$

3- $AAbb \times AaBB$

4- $aaBb \times AaBB$

5- $AAbb \times AABb$

6- $Aabb \times AABb$

Đáp án đúng là:

A. 1, 2, 4, 5, 6

B. 3, 5, 6

C. 1,2,3,4

D. 1, 2, 5

Câu 48: Điều khẳng định nào sau đây là sai ?

A. Plasmid không có vỏ prôtêin

B. Plasmid là phân tử ADN kép dạng vòng

C. Plasmid có thể gắn được vào vật chất di truyền của tế bào chủ

D. Gen trên plasmid cần cho sự tồn tại của vi khuẩn cũng như sự sinh sản của vi khuẩn

Câu 49: Một gen có 738 nucleôtit loại X. Mạch thứ nhất của gen có hiệu số giữa nucleôtit loại T với loại nucleôtit loại A là 20% và có tỉ lệ $G = 2X$. Mạch thứ hai có tổng số giữa 2 loại nucleôtit G và X là 60%. Số lượng mỗi loại A,T,G,X của mạch 2 lần lượt là:

A. 123; 369; 246; 492

B. 246; 738; 986; 492.

C. 369; 123; 246; 492.

D. 369; 123; 492; 246.

Câu 50: Nhận định nào sau đây **không** đúng với điều kiện xảy ra hoán vị gen ?

A. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở cơ thể có kiểu gen dị hợp tử.

B. Có sự tiếp hợp và trao đổi đoạn giữa các crômatit khác nguồn trong cặp NST kép tương đồng ở kỳ đầu I giảm phân.

C. Tùy loài sinh vật, tùy giới tính.

D. Tùy khoảng cách giữa các gen hoặc vị trí của gen gần hay xa tâm động.

----- HẾT -----

