

250 CÂU HỎI ÔN TẬP THI HỌC KÌ 1 – SINH HỌC LỚP 12

- CHƯƠNG 3: DI TRUYỀN QUẦN THỂ

- CHƯƠNG IV: ỨNG DỤNG DI TRUYỀN HỌC VÀO CHỌN GIỐNG

- CHƯƠNG V: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Họ tên thí sinh:.....

Câu 1: Về mặt di truyền học, thì người

- A. không theo định luật di truyền, biến dị của sinh vật B. tuân theo các qui luật sinh học như các sinh vật
C. theo qui luật sinh học, song còn quy luật riêng D. chỉ theo một vài định luật thôi, không phải tất cả

Câu 2: Nguyên nhân gây hội chứng Đào được xác định chủ yếu nhờ phương pháp:

- A. nghiên cứu phả hệ B. di truyền phân tử người
C. di truyền tế bào người D. nghiên cứu trẻ đồng sinh

Câu 3: Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen không mong muốn trong hệ gen là ứng dụng quan trọng của :

- A. Công nghệ gen B. Công nghệ tế bào C. Công nghệ sinh học D. Tất cả đều đúng

Câu 4: Điểm giống nhau giữa đột biến tiền phôi và đột biến xôma là đều:

- A. xảy ra trong nguyên phân B. xảy ra trong giảm phân
C. di truyền qua sinh sản sinh dưỡng D. di truyền qua sinh sản hữu tính.

Câu 5: Cho quần thể $P = 0,25 AA + 0,5 Aa + 0,25 aa$. Nếu ngẫu phối liên tiếp 3 thế hệ, thì tần số các alen ở đời thứ 3 là

- A. $0,25 A + 0,75 a$ B. $0,5 A + 0,5 a$ C. $0,75 A + 0,25 a$ D. $0,95 A + 0,05 a$

Câu 6: Ở người, màu da do 3 cặp gen tương tác cộng gộp: thể đồng hợp toàn trội cho da đen, thể đồng hợp lặn cho da trắng, thể dị hợp cho màu da nâu. Bố và mẹ da nâu đều có kiểu gen AaBbCc thì xác suất sinh con da đen là

- A. 1/64 B. 1/256 C. 62/64 D. 1/128

Câu 7: Điều nào sau đây là không đúng:

- A. di truyền qua tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ
B. mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ là di truyền qua tế bào chất
C. không phải mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ là di truyền qua tế bào chất
D. di truyền qua tế bào chất không có sự phân tính ở đời sau

Câu 8: Hiện tượng siêu trội trong con lai có ưu thế lai biểu hiện ở

- A. con lai đồng hợp trội về nhiều cặp gen B. con lai dị hợp về nhiều cặp gen
C. con lai đồng hợp lặn về nhiều cặp gen D. con lai có số gen trội bằng gen lặn

Câu 9: Hiện tượng con lai hơn hẳn bố mẹ về sinh trưởng, phát triển, năng suất và sức chống chịu được gọi là

- A. hiện tượng trội hoàn toàn B. hiện tượng ưu thế lai
C. hiện tượng đột biến trội D. hiện tượng siêu trội

Câu 10: Khắc phục bất thụ trong lai xa thực vật có thể dùng hóa chất

- A. NMU B. Cônixin C. EMS D. 5BU

Câu 11: Lai 2 thứ thuốc lá : $aaBB \times AAbb$. Biết rằng cặp alen A và a ở NST số 3, còn cặp B và b ở NST số 5, thì cây lai F_1 là thể ba nhiễm ở NST 3 có kiểu gen

- A. $AaBBb$ hoặc $AaBbb$ B. $AaBBB$ hoặc $Aabbb$ C. $AAABb$ hoặc $aaaBb$ D. $AAaBb$ hoặc $AaaBb$

Câu 12: Tại sao vi khuẩn có 2 loại ADN là : ADN nhiễm sắc thể và ADN-plasmid, mà người ta chỉ lấy ADN-plasmid làm vector?

- A. vì plasmid tự nhân đôi độc lập B. vì plasmid đơn giản hơn NST
C. do plasmid không làm rối loạn tế bào nhận D. plasmid to hơn, dễ thao tác và dễ xâm nhập

Câu 13: Đột biến gen kiểu nhảm nghĩa thường xảy ra do đột biến

- A. thêm 1 cặp nu trên gen B. thay thế 1 cặp nu trên gen
C. mất 1 cặp nu trên gen D. A + C

Câu 14: Enzim nối (ligaza) dùng trong kĩ thuật chuyển gen có tác dụng gì ?

- A. nối và chuyển đoạn ADN lai vào tế bào lai
B. cắt và nối ADN của plasmid ở những điểm xác định
C. mở vòng plasmid và cắt phân tử ADN tại những điểm xác định
D. nối đoạn gen của tế bào cho vào plasmid tạo thành phân tử ADN tái tổ hợp

Câu 15: Yếu tố « giống » trong sản xuất nông nghiệp tương đương với yếu tố nào sau đây ?

- A. môi trường B. kiểu gen C. kiểu hình D. năng suất

Câu 16: Đột biến gen kiểu nhảm nghĩa là :

- A. làm cho codon xác định axit amin này trở thành axit amin khác
B. làm biến đổi codon xác định axit amin này thành codon khác nhưng mã hoá một loại axit amin
C. làm biến đổi codon xác định axit amin thành codon kết thúc
D. làm thay đổi khung đọc mã

Câu 17: Một NST có trình tự các gen là AB_0CDEFG , sau đột biến trình tự các gen trên NST này là AB_0CFEDG , đây là dạng đột biến

- A. đảo đoạn NST B. mất đoạn NST C. lặp đoạn NST D. chuyển đoạn NST

Câu 18: Tính chất của đột biến là:

- A. định hướng, di truyền B. đột ngột, định hướng, không di truyền
C. đồng loạt, định hướng, không di truyền D. riêng rẽ, đột ngột, di truyền

Câu 19: Ở chó: tính trạng lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài. Cho $P = \text{lông ngắn} \times \text{lông dài}$ thì F_1 là

- A. 100% lông ngắn B. 50% lông ngắn + 50% lông dài
C. 75% lông ngắn + 25 % lông dài D. A hay B

Câu 20: Sinh vật (SV) biến đổi gen có thể là

- A. SV có thêm gen lạ B. SV có gen bị biến đổi
C. SV có gen bị loại bỏ hay bất hoạt D. A hay B hoặc C

Câu 21: Khi lai thuận và lai nghịch 2 nòi gà thuần chủng mào hình hạt đào \times mào hình lá được F_1 đều có mào hình hạt đào. F_2 phân li: 93 hạt đào + 31 hoa hồng + 26 hạt đậu + 9 mào lá. Phép lai này tuân theo

- A. quy luật Mendel B. bổ sung đồng trội C. tương tác át chế trội D. bổ sung át chế lặn

Câu 22: Lai 2 thứ thuốc lá : $aaBB \times AAbb$, các gen này đều phân li độc lập. Nếu cây lai F_1 tự tứ bội hóa thì kiểu gen của nó là: A. $AAaaBBbb$ B. $AAAABBBB$ C. $aaaabbbb$ D. $AAAaBBBb$

Câu 23: Một cây có kiểu gen Ff tự thụ phấn liên tiếp n thế hệ sẽ tạo ra các thế hệ quần thể con cháu có tỉ lệ thể dị hợp là: A. $Ff = 1 + (1/2)^n$ B. $Ff = (1/2)^{n-1}$ C. $Ff = 1 - (1/2)^n$ D. $Ff = 1/2^n$

Câu 24: Dị đa bội là:

- A. khi cả hai bộ NST lưỡng bội của hai loài khác nhau cùng tồn tại trong một tế bào
B. sự tăng nguyên lần số NST đơn bội (n) của cùng một loài.
C. là sự tăng hoặc giảm vài cặp NST trong tế bào sinh dưỡng của con lai khác loài
D. sự tăng gấp đôi số NST của cùng một loài

Câu 25: Tại sao bệnh di truyền do gen lặn ở NST giới tính lại dễ được phát hiện hơn bệnh do gen lặn ở NST thường?

- A. vì thường gây rối loạn giới tính B. vì bệnh thường nghiêm trọng hơn
C. vì thường biểu hiện kèm theo giới tính D. vì bệnh thường nhẹ hơn

Câu 26: Nghiên cứu trẻ đồng sinh sẽ cho phép

- A. xác định nguyên nhân và cơ chế đột biến B. xác định quy luật di truyền chi phối tính trạng
C. xác định vai trò kiểu gen trong hình thành tính trạng D. xác định ảnh hưởng của tế bào chất trong di truyền

Câu 27: (Chương trình nâng cao). Chỉ số ADN của người thực chất là

- A. tỉ lệ $A+T/G+X$ của toàn bộ ADN ở người đó B. tỉ lệ $A+T/G+X$ của ADN ở NST người đó
C. trình tự lặp lại 1 đoạn pôlinuclêôtit không mã hóa D. trình tự nuclêôtit của 1 gen đặc biệt ở người đó

Câu 28: Phép lai 2 tính trạng phân li độc lập được F_1 có tỉ lệ phân li của tính trạng này = 3 + 1, còn của tính trạng kia là 1+2+1, thì tỉ lệ phân li chung của cả F_1 là:

- A. $(3+1)^2 = 9+3+3+1$ B. $(3+1)(1+2+1) = 3+6+3+1+2+1$ C. $(3+1)^3$ D. 27: 9 : 9 : 3 : 3 : 1

Câu 29: Enzim giới hạn (restriction) dùng trong kĩ thuật chuyển gen có tác dụng gì ?

- A. chuyển đoạn ADN lai vào tế bào nhận B. cắt và nối ADN của plasmit ở những điểm xác định
C. mở vòng plasmit và cắt phân tử ADN tại những điểm xác định D. nối đoạn gen của tế bào cho vào plasmit

Câu 30: Phát biểu nào sau đây đúng về kiểu hình.

- A. kiểu hình liên tục thay đổi khi điều kiện môi trường thay đổi
B. kiểu hình ổn định khi điều kiện môi trường thay đổi
C. kiểu hình được tạo thành do sự tương tác giữa kiểu gen và điều kiện môi trường
D. kiểu hình khó thay đổi khi điều kiện môi trường thay đổi

Câu 31: Nhân bản vô tính có ý nghĩa lớn nhất đối với y học là

A. tạo ra một ngân hàng mô hay cơ quan cần
hiếm

B. tạo ra một kho gen bảo tồn động vật quý

C. tạo ra động vật có sản lượng lớn sinh phẩm cần

D. tạo ra những người giống hệt nhau

Câu 32: Bệnh mù màu ở người do gen lặn m ở NST giới tính X gây ra. Bố, mẹ, con trai cả và con gái đều không bệnh, con trai út mắc bệnh, thì sơ đồ là

A. $P = XX \times XY^m \rightarrow F_1 = XX + XX + XY^m$

B. $P = X^MX^m \times X^mY \rightarrow F_1 = X^MX^m + X^MY + X^mY$

C. $P = X^MX^m \times X^MY \rightarrow F_1 = X^MX^m + X^MY + X^mY$

D. $P = Mm \times mY \rightarrow F_1 = Mm + MY + mY$

Câu 33: Ở vi khuẩn E coli, trong quá trình nhân đôi ADN enzym ligaza có chức năng nào sau đây?

A. mở xoắn ADN dùng làm khuôn

B. tổng hợp ARN mỗi có đầu 3' - OH tự do

C. nối các đoạn Okazaki thành mạch dài

D. nhận biết và đánh dấu vị trí khởi đầu nhân đôi

Câu 34: Thể ba là:

A. cơ thể có một vài NST, thường là 3 chiếc

B. cơ thể thiếu 1 NST ở một cặp tương đồng

C. cơ thể thiếu 1 cặp NST tương đồng

D. cơ thể thừa 1 NST ở một cặp tương đồng

Câu 35: Trong một quần thể ngẫu phối đã cân bằng di truyền thì từ tỉ lệ kiểu hình có thể suy ra

A. vốn gen của quần thể

B. tần số của các alen và tỉ lệ các kiểu gen

C. thành phần các gen alen đặc trưng của quần thể

D. tính ổn định của quần thể

Câu 36: Phân tử ADN tái tổ hợp là gì ?

A. là phân tử ADN lạ được chuyển vào tế bào thể nhận

B. là phân tử ADN tìm thấy trong thể nhận của vi khuẩn

C. là đoạn ADN của tế bào cho kết hợp với ADN của plasmit

D. là một dạng ADN cấu tạo nên các plasmit của vi khuẩn

Câu 37: Ví dụ không thể minh họa cho thường biến là:

A. cây bàng rụng lá mùa đông, sang xuân ra lá

B. người nhiễm chất độc da cam có con dị dạng

C. dân miền núi nhiều hồng cầu hơn dân đồng bằng

D. thỏ xứ lạnh có lông trắng dày vào mùa đông, lông xám mỏng vào mùa hè

Câu 38: Đơn vị cấu trúc cơ bản của NST là

A. nuclêôxôm

B. sợi nhiễm sắc

C. crômatit

D. chất nhiễm sắc

Câu 39: Ưu thế lai là kết quả của phương pháp

A. gây đột biến nhân tạo

B. tạo biến dị tổ hợp

C. gây ADN tái tổ hợp

D. nhân bản vô tính

Câu 40: Ở người: kiểu gen $I^A I^A$ hoặc $I^A i$ quy định nhóm máu A; kiểu gen $I^B I^B$ hoặc $I^B i$ quy định nhóm máu B; kiểu gen $I^A I^B$ quy định máu AB; còn kiểu gen ii : nhóm O. Một gia đình gồm bố kiểu gen $I^B i$, mẹ có máu thuộc nhóm AB và 4 con. Trong 4 con có một người con nuôi đó là

A. con có nhóm máu A

B. con có nhóm máu B

C. con có nhóm máu AB

D. con có nhóm máu O

Câu 41: Kỹ thuật cấy truyền phôi thường áp dụng với đối tượng là

A. các loại cây cảnh rất quý hiếm, đắt tiền

B. các loại rau quả làm thực phẩm chủ yếu

C. thú quý hiếm hoặc sinh sản chậm

D. các vật nuôi lấy thịt làm thực phẩm chính

Câu 42: Nguyên nhân chính gây hiện tượng thoái hóa giống là

A. sự biểu hiện alen lặn gây hại vốn có ở quần thể

B. sự xuất hiện đột biến trội gây hại ở quần thể

C. sự tăng tần số alen gây hại ở quần thể

D. B+C

Câu 43: Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen không mong muốn trong hệ gen là ứng dụng quan trọng của

A. công nghệ gen

B. công nghệ tế bào

C. công nghệ sinh học

D. kỹ thuật vi sinh

Câu 44: Thể truyền (vector) trong kỹ thuật cấy gen có thể là

A. NST nhân tạo

B. plasmit

C. ADN của virut

D. A hay B hoặc C

Câu 45: Trong cặp NST giới tính XY ở người, đoạn không tương đồng là:

A. đoạn mang gen quy định tính trạng giới tính

B. đoạn có các locus như nhau

C. phần NST X và Y bắt cặp với nhau

D. đoạn mang các gen đặc trưng cho mỗi chiếc

Câu 46: Người bị hội chứng Đào thuộc dạng:

A. Thể không(2n-2)

B. thể một(2n-1)

C. thể ba(2n+1)

D. thể bốn(2n+2)

Câu 47: Cơ sở tế bào học của qui luật phân li là:

A. phân li, tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh

B. trao đổi những đoạn tương ứng của cặp NST tương đồng trong quá trình phát sinh giao tử

C. các cặp NST tương đồng phân li độc lập trong quá trình hình thành giao tử

D. nhân đôi, phân li, tổ hợp của cặp NST giới tính

www.mathvn.com

Câu 48: Ở 1 loài động vật bệnh bạch tạng di truyền theo định luật Mendel: gen lặn làm mất sắc tố melanin nên da và lông trắng, mắt hồng; còn alen tương ứng không gây bệnh là trội hoàn toàn. Quần thể có tỉ lệ cá thể bạch tạng là $1/20\,000$ thì các cá thể mang gen gây bệnh chiếm tần số :

- A. 0,0071 B. 0,0141 C. $1/19999$ D. $1/20\,000$

Câu 49: Người mắc hội chứng Đào là do:

- A. thiếu 1 NST X (XO) B. thừa 1 NST X (XXX) C. thừa 1 NST số 21 D. thiếu 1 NST số 21

Câu 50: Cây có kiểu gen AaBb sau nhiều thế hệ tự thụ phấn liên tiếp sẽ tạo ra các dòng thuần là

- A. 1 = AABB B. 2 = AABB và aabb
C. 3 = AABB, AaBb và aabb D. 4 = AABB, aabb, AAbb và aaBB

Câu 51: Chỉ số thông minh của một người phụ thuộc vào

- A. di truyền B. luyện tập C. môi trường D. A+B+C

Câu 52: Cơ sở di truyền của điều luật cấm kết hôn họ hàng gần là

- A. thực hiện thuần phong mỹ tục dân tộc B. đảm bảo luân thường đạo lý loài người
C. hạn chế dị tật do alen lặn gây hại biểu hiện D. ngăn tổ hợp alen trội làm thoái hóa giống nòi

Câu 53: Các hội chứng Claiphentơ, Tơcnơ thuộc loại biến đổi số lượng NST nào sau đây?

- A. thể lệch bội B. thể đơn bội C. thể tam bội D. thể tứ bội

Câu 54: Hiện tượng di truyền nào làm hạn chế tính đa dạng của sinh vật?

- A. liên kết gen B. phân li độc lập C. hoán vị gen D. tương tác gen

Câu 55: Cây pomato là

- A. một loại khoai tây B. một loại cà chua
C. cây lai giữa cà chua với khoai tây bằng giao phấn D. cây lai giữa cà chua với khoai tây bằng lai xôma

Câu 56: Nhóm máu MN ở người do 2 gen alen M và N qui định, gen M trội không hoàn toàn so với N; kiểu gen MM, MN, NN lần lượt qui định các kiểu hình nhóm máu M, MN, N; nghiên cứu một quần thể có 732 người gồm 22 người nhóm máu M, 216 người nhóm máu MN và 492 người nhóm máu N; tần số của alen M và N trong quần thể là

- A. M = 82,2 % ; N = 17,8 % B. M = 35,6 % ; N = 64,4 %
C. M = 50 % ; N = 50 % D. M = 17,8 % ; N = 82,2 %

Câu 57: (Chương trình nâng cao). Giống lúa chiêm chịu lạnh tới 8°C đã được tạo bằng

- A. đa bội hóa nhờ côsixin B. nuôi cấy hạt phấn C. lai xôma D. gây đột biến chịu lạnh

Câu 58: Người ta ít gây đột biến nhân tạo cho đối tượng là

- A. vi khuẩn B. vật nuôi C. thực vật D. nấm

Câu 59: Nội dung cơ bản của qui luật phân li là:

- A. phân li đồng đều các kiểu hình ở đời con. B. phân li đồng đều của cặp alen trong giảm phân
C. các cặp alen phân li độc lập trong quá trình hình thành giao tử D. phân li các tính trạng theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn

Câu 60: Phương pháp có thể phát hiện bệnh di truyền người do đột biến gen gây ra là

- A. phương pháp phả hệ B. phương pháp tế bào học C. nghiên cứu người đồng sinh D. B+C

Câu 61: Muốn tìm hiểu mức phản ứng của kiểu gen ở một giống vật nuôi, ta cần làm thế nào?

- A. tạo các kiểu gen khác nhau, nuôi ở điều kiện thí nghiệm như nhau
B. tạo các kiểu gen như nhau, nuôi ở điều kiện môi trường hoàn toàn khác nhau
C. tạo các kiểu gen khác nhau, nuôi ở điều kiện chỉ khác nhau về nhân tố thí nghiệm
D. tạo các kiểu gen như nhau, nuôi ở điều kiện chỉ khác nhau về nhân tố thí nghiệm

Câu 62: Một sinh vật có bộ NST gồm 3 cặp tương đồng AA'BB'CC' thì dạng thể không sẽ là:

- A. 0 B. AA'BB' C. AA'BB'C D. AA'BB'CC'C''

Câu 63: Dùng vectơ là virus khác với dùng plasmid ở điểm chính là

- A. vectơ virus bé hơn B. vectơ plasmid nhỏ hơn
C. ADN tái tổ hợp tự xâm nhập D. cần làm dẫn màng tế bào nhận

Câu 64: Một loài có bộ NST $2n=18$, số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của thể ba là

- A. 19 B. 20 C. 16 D. 17

Câu 65: Tách dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp là

- A. tách các gen ra khỏi tế bào cho
B. tách ADN của plasmid thành các phần nhỏ tương đương với từng gen
C. tách các dòng tế bào có chứa ADN tái tổ hợp ra khỏi hỗn hợp
D. phân tách các dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp ra khỏi các tế bào không có ADN tái tổ hợp

Câu 66: Tính trạng chiều cao thân của ngô ít nhất do 3 gen quy định (A, B, C) và biết rằng mỗi gen có 2 alen. Trong kiểu gen, sự có mặt của mỗi alen lặn bất kì đều làm cây lùn đi 20cm. Cho lai cây ngô cao nhất

(AABBCC) có chiều cao là 210 cm với cây ngô thấp nhất (aabbcc), thì chiều cao trung bình của các cây ngô F_1 bằng bao nhiêu ?

A. 160cm

B. 150 cm

C. 180 cm

D. 120 cm

Câu 67: Trong quần thể ngẫu phối không có chọn lọc, không có đột biến tần số của các alen thuộc một gen nào đó

A. không có tính ổn định và đặc trưng cho từng quần thể B. chịu sự chi phối của qui luật tương tác gen

C. chịu sự chi phối của các qui luật di truyền liên kết và hoán vị gen

D. có tính ổn định và đặc trưng cho từng quần thể

Câu 68: Ứng dụng định luật Hacđi-Vanbec trong một quần thể ngẫu phối cách li với các quần thể khác, không có đột biến và chọn lọc tự nhiên, người ta có thể tính được tần số các alen về một gen đặc trưng khi biết được số cá thể có

A. kiểu hình trội

B. kiểu hình lặn

C. kiểu hình trung gian

D. kiểu gen dị hợp

Câu 69: Quy trình tạo giống bằng đột biến gồm các bước

A. gây đột biến → chọn lọc giống → tạo dòng thuần

B. tạo dòng thuần → gây đột biến → chọn

C. chọn lọc giống → gây đột biến → tạo dòng thuần

D. gây đột biến → tạo dòng thuần → chọn

Câu 70: Định luật Hacđi- Vanbec có thể tóm tắt là : qua nhiều thế hệ ở 1 quần thể ngẫu phối thì

A. tần số alen này tăng, tần số alen kia giảm đi

B. tần số alen có lợi tăng, còn alen có hại thì giảm dần

C. tần số alen có lợi giảm, thì tần số alen có hại tăng

D. tần số các alen thuộc 1 gen có xu hướng

Câu 71: Tự thụ phấn hoặc giao phối gần thường hay được dùng trong chọn giống với mục đích trực tiếp là

A. tạo giống mới

B. tạo dòng thuần

C. tạo ưu thế lai

D. tìm gen có hại

Câu 72: Kỹ thuật chọc ối trong tư vấn di truyền người nhằm khảo sát

A. tính chất nước ối B. tế bào mẹ ở nước ối C. tế bào thai ở nước ối D. ADN hay NST ở nước ối

Câu 73: Một quần thể chỉ tuân theo định luật Hacđi- Vanbec khi

A. có số lượng cá thể nhiều

B. giao phối ngẫu nhiên

C. các kiểu gen có sức sống và sức sinh như nhau

D. được cách li với quần thể khác cùng loài

E. không đột biến hay đột biến không đáng kể

F. không biến động di truyền

G. CLTN không hoặc rất ít tác động

H. tất cả các điều kiện trên

Câu 74: Ở người, màu da do 3 cặp gen tương tác cộng gộp: thể đồng hợp toàn trội cho da đen, thể đồng hợp lặn cho da trắng, thể dị hợp cho màu da nâu. Bố và mẹ da nâu đều có kiểu gen AaBbCc thì xác suất sinh con da nâu là

A. $\frac{1}{64}$

B. $\frac{1}{256}$

C. $\frac{1}{16}$

D. $\frac{1}{32}$

Câu 75: Quần thể bướm bạch dương ban đầu có $p(B) = 0,01$ và $q(b) = 0,99$; với B là alen gây ra màu đen, còn b → màu trắng. Do ô nhiễm bụi than, thân cây mà loài bướm này đậu bị nhuộm đen, nên kiểu hình trội (gồm BB và Bb) ưu thế hơn kiểu hình lặn (bb): chim ăn sâu khó nhìn thấy bướm đen trên nền thân cây đen. Nếu trung bình 20% bướm đen sống sót được cho đến khi sinh sản, trong khi bướm trắng chỉ sống sót đến sinh sản là 10%, thì sau 1 thế hệ tần số các alen là

A. $p = 0,02$; $q = 0,98$

B. $p = 0,004$; $q = 0,996$

C. $p = 0,01$; $q = 0,99$

D. $p = 0,04$; $q = 0,96$

Câu 76: Yêu cầu bắt buộc đối với vectơ trong kỹ thuật chuyển gen là

A. phải là ARN nguyên vẹn

B. phải là ADN nguyên vẹn

C. có khả năng tự nhân đôi

D. có khả năng tự xâm nhập

Câu 77: Thể bốn là:

A. cơ thể chỉ có 4 NST

B. cơ thể có 4 cặp NST tương đồng

C. cơ thể thiếu 4 cặp NST tương đồng

D. cơ thể thừa 1 cặp NST tương đồng

Câu 78: Tần số 1 alen của quần thể loài giao phối thực chất là

A. tỉ số giao tử có alen đó trên tổng số giao tử B. tỉ số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể

C. tỉ số giao tử có alen đó trên tổng số cá thể

D. tỉ số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số giao tử

Câu 79: Ở người bệnh mù màu do gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể X qui định, không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y. Cặp bố mẹ không mắc bệnh mù màu nhưng sinh con trai mù màu là trường hợp nào sau đây ?

A. $X^H X^h \times X^h Y$

B. $X^H X^H \times X^H Y$

C. $X^H X^H \times X^h Y$

D. $X^H X^h \times X^H Y$

Câu 80: Lai xoma (hay dung hợp tế bào trần) là

A. dung hợp (ghép) hai tế bào bất kì với nhau

B. dung hợp (ghép) hai giao tử bất kì với nhau

C. dung hợp hai loại tế bào sinh dưỡng với nhau D. dung hợp hai loại tế bào sinh dục với nhau

Câu 81: Thành phần kiểu gen của quần thể giao phối biến đổi làm nó chuyển sang trạng thái động, cơ sở tiến hóa nhỏ là do tác động của

- A. biến dị, di truyền, CLTN và phân li tính trạng B. đột biến, giao phối, CLTN và di nhập gen
C. ngoại cảnh thay đổi, tập quán sử dụng cơ quan D. nhu cầu và sở thích thị trường thay đổi

Câu 82: Sinh vật biến đổi gen là

- A. sinh vật có gen bị biến đổi B. sinh vật bị đột biến nhân tạo
C. sinh vật có hệ gen thay đổi vì lợi ích người D. sinh vật chứa gen nhân tạo trong hệ gen của nó

Câu 83: Trong công nghệ gen, người ta xử lý dẫn màng sinh chất để đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận, phương pháp này là

- A. phương pháp vector định hướng B. phương pháp biến nạp
C. phương pháp tải nạp D. phương pháp tái tổ hợp

Câu 84: Nếu đột biến gen xảy ra trong.....(N : nguyên phân, G : giảm phân) nó sẽ xuất hiện ở một tế bào(S : sinh dưỡng, H : hợp tử, D : sinh dục). Đột biến này được gọi là đột biến giao tử.

- A. G, H B. N, H C. G, D D. G, S

Câu 85: Vốn gen của một quần thể giao phối gồm

- A. tất cả các alen ở mọi bộ gen của nó B. tất cả các alen ở kiểu gen người ta quan tâm
C. tất cả các loại kiểu hình của nó D. tất cả vật chất di truyền của nó

Câu 86: Nguyên nhân gây bệnh hồng cầu hình liềm xác định chủ yếu nhờ

- A. nghiên cứu phả hệ B. di truyền phân tử người
C. di truyền tế bào người D. nghiên cứu trẻ đồng sinh

Câu 87: Quy trình kĩ thuật tạo ra các tế bào hoặc cá thể có hệ gen bị biến đổi được gọi là

- A. công nghệ sinh học B. công nghệ gen C. kĩ thuật chuyển gen D. A hay B hoặc C

Câu 88: Ưu điểm lớn của phương pháp tạo giống cây bằng nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn là

- A. nhanh chóng tạo nhiều cây kiểu gen đồng nhất B. sản xuất rất nhanh nhiều cây thuần chủng
C. phát sinh nhiều cây đơn bội D. dễ dàng tạo ra dòng thuần lưỡng bội

Câu 89: Chia cắt một phôi động vật thành nhiều phôi rồi cấy vào tử cung của nhiều cá thể được áp dụng để nhân giống nhanh chóng nhiều động vật quý hiếm được gọi là phương pháp :

- A. Cây truyền phôi B. Nhân giống đột biến C. Nuôi cấy hợp tử D. Kĩ thuật chuyển phôi

Câu 90: Phương pháp nghiên cứu tế bào học phát hiện được sai sót của

- A. các sợi ADN B. các kiểu gen và kiểu hình bình thường
C. các kiểu gen bất thường D. số lượng NST bất thường hay các đoạn NST bất thường lớn

Câu 91: Sinh vật (SV) chuyển gen là

- A. SV có thêm gen lạ, tổng số gen ở hệ gen tăng lên B. SV có gen bị biến đổi, tổng số gen không đổi
C. SV có gen bị loại bỏ hay bất hoạt, số gen giảm D. SV có ADN tái tổ hợp

Câu 92: Các bước chính để tạo giống mới là:

- A. có nguồn biến dị → tạo tổ hợp gen → giống thuần B. tạo tổ hợp gen → vật liệu khởi đầu → giống mới
C. vật liệu khởi đầu → giống mới D. giống thuần → vật liệu khởi đầu → giống mới

Câu 93: Phương pháp tạo thể đa bội thường áp dụng với đối tượng là

- A. cây lấy hạt B. cây lấy hoa C. cây lấy sợi D. cây lấy lá, thân, rễ

Câu 94: Cơ sở tế bào học của sự hoán vị giữa 2 gen alen là:

- A. sự đổi chỗ lẫn nhau giữa 2 tính trạng tương ứng
B. trao đổi đoạn tương ứng giữa 2 trong 4 crômatit không chị em trong cặp NST tương đồng khác nguồn
C. sự chuyển đoạn tương hỗ giữa 2 NST tương đồng
D. chuyển đoạn kết hợp đảo đoạn giữa 2 NST tương đồng khác nguồn

Câu 95: Sinh vật nào sau đây không phải là sinh vật chuyển gen?

- A. chuột bạch có gen hoocmôn sinh trưởng của chuột cống
B. E coli có ADN tái tổ hợp chứa gen Insulin người
C. cây bông có gen diệt sâu lấy ở vi khuẩn D. cừu Đôli được tạo ra bằng nhân bản vô tính

Câu 96: Khó khăn chính cho nhà chọn giống khi duy trì dòng thuần là

- A. nông sản khó bảo quản B. nó thường xuyên bị đột biến
C. hay bị thoái hóa khi nhân giống D. dòng thuần chủng hay bị bệnh

Câu 97: Nếu muốn tạo nhiều cây giống thuần chủng lưỡng bội từ giống tốt đã có, người ta thường dùng phương pháp:

- A. lai hữu tính B. nuôi hạt phấn hay noãn rồi gây đột biến đa bội

C. lai tế bào xôma

D. nuôi cấy dòng tế bào xôma có biến dị

Câu 98: Khi các gen phân li độc lập, thì phép lai $P = AaBbccDdee \times AabbccDdEe$ sinh ra F_1 có kiểu gen aabbccddeee chiếm tỉ lệ

A. 1/64

B. 1/96

C. 1/28

D. 1/256

Câu 99: Ưu thế lai thường được tạo ra bằng phương pháp

A. lai các dòng thuần kiểu gen như nhau

B. lai các dòng thuần kiểu gen khác nhau

C. lai các cơ thể đều có ưu thế lai với nhau

D. lai hỗn tạp các giống tốt với nhau

Câu 100: Phương pháp nhận biết việc chuyển phân tử ADN tái tổ hợp vào tế bào thể nhận đã thành công là :

A. chọn thể truyền có các dấu chuẩn để nhận biết

B. dùng $CaCl_2$ làm dẫn màng tế bào hoặc xung điện

C. dùng xung điện làm thay đổi tính thấm của màng sinh chất D. dùng phương pháp đánh dấu bằng đồng vị phóng xạ

Câu 101: Tạo giống thuần chủng bằng phương pháp dựa trên nguồn biến dị tổ hợp chỉ áp dụng có hiệu quả đối với

A. bào tử, hạt phấn B. vật nuôi, vi sinh vật C. cây trồng, vi sinh vật D. vật nuôi, cây trồng

Câu 102: Ý nghĩa của thường biến đối với sinh vật là :

A. có ý nghĩa gián tiếp quan trọng trong chọn giống và tiến hoá

B. có ý nghĩa trực tiếp quan trọng trong chọn giống và tiến hoá

C. giúp sinh vật chống lại mọi điều kiện bất lợi trong tự nhiên

D. giúp sinh vật thích nghi với môi trường sống tự nhiên

Câu 103: (Chương trình nâng cao) Giống lúa MT1 đã được các nhà khoa học nông nghiệp Việt Nam chọn từ đột biến lúa Mộc Tuyền đột biến sinh ra bằng phương pháp

A. nhiễu xạ tia X

B. chiếu xạ tia gamma

C. sử dụng tia tử ngoại

D. đột biến hóa chất

Câu 104: Loại biến dị không làm nguồn nguyên liệu cho tạo giống là

A. biến dị tổ hợp

B. thường biến

C. ADN tái tổ hợp

D. đột biến

Câu 105: Ở cà chua: tính trạng thân đỏ do gen R trội hoàn toàn so với thân lục do gen r; tính trạng quả tròn do gen B trội hoàn toàn so với quả dài do gen b. Phép lai P : thân đỏ, quả dài \times thân lục, quả tròn cho F_1 : 25,2% thân đỏ, quả tròn + 24,8% thân lục, quả tròn + 24,6% thân đỏ, quả dài + 25,4% thân lục, quả dài. Kiểu gen của P là

A. $RrBb \times rrBb$

B. $RRBb \times rrb b$

C. $Rrbb \times rrBB$

D. $Rrbb \times rrBb$

Câu 106: Ưu thế nổi bật của kỹ thuật chuyển gen so với các phương pháp lai truyền thống là gì :

A. dễ thực hiện, thao tác nhanh, ít tốn thời gian

B. tổng hợp được các phân tử ADN lai giữa loài này với loài khác

C. sản xuất các sản phẩm sinh học trên qui mô công nghiệp

D. lai giữa các loài xa nhau trong hệ thống phân loại không giao phối được

Câu 107: Ở người sự rối loạn phân li của cặp NST số 13 xảy ra trong quá trình giảm phân của một tế bào sinh trứng nào đó sẽ dẫn đến sự xuất hiện

A. 1 trứng bình thường

B. 1 trứng bất thường mang 24 NST thừa 1 NST 13

C. 1 trứng bất thường mang 22 NST, thiếu 1 NST 13

D. B hoặc C

Câu 108: (Chương trình nâng cao). Mức trần về năng suất của giống là

A. mức năng suất mà giống không thể đạt được B. một năng suất nhất định của một kiểu gen nhất định

C. năng suất cao nhất của giống trong mọi điều kiện canh tác D. năng suất tối đa trong điều kiện canh tác hoàn thiện

Câu 109: Các bệnh ở người do đột biến gen gây ra gọi là

A. bệnh rối loạn chuyển hóa B. bệnh di truyền phân tử C. bệnh đột biến NST D. bệnh đột biến gen lặn

Câu 110: Có thể hạn chế số người bị bệnh Đào bằng cách :

A. Không sinh con khi trên 35 tuổi

B. Sử dụng liệu pháp gen

C. Dùng thuốc thích hợp

D. Sử dụng liệu pháp NST

Câu 111: Mức phản ứng là:

A. giới hạn phản ứng của kiểu hình trong điều kiện môi trường khác nhau

B. là giới hạn phản ứng của kiểu gen trong điều kiện môi trường khác nhau

C. là tập hợp các kiểu hình của 1 kiểu gen tương ứng với các điều kiện môi trường khác nhau

D. là những biến đổi đồng loạt về kiểu hình của cùng kiểu gen

Câu 112: Điểm giống nhau trong kỹ thuật chuyển gen với plasmit và với vi rut (thể thực khuẩn lambda) là

A. prôtêin tạo thành có tác dụng tương đương B. thể nhận đều là E coli

C. các giai đoạn và các loại enzym tương tự

D. đòi hỏi trang thiết bị nuôi cấy như nhau

Câu 113: Dạng đột biến cấu trúc NST gây ra hậu quả lớn nhất cho thể đột biến là:

A. mất đoạn lớn NST

B. chuyển đoạn nhỏ NST

C. lặp đoạn NST

D. đảo đoạn NST

Câu 114: Một quần thể giao phối gồm 120 cá thể kiểu gen BB, 400 cá thể Bb và 480 cá thể bb. Nếu gọi p là tần số alen B, gọi q là tần số alen b, thì

- A. $p = 0,32; q = 0,68$ B. $p = 0,68; q = 0,32$ C. $p = 0,12; q = 0,48$ D. $p = 0,36; q = 0,64$

Câu 115: Để phát hiện gen xấu loại bỏ gen xấu và loại bỏ chúng ra khỏi quần thể, người ta có thể dùng phương pháp nào sau đây?

- A. lai xa B. lai kinh tế C. lai cải tiến giống D. tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết

Câu 116: Một gen dài 5100 ăng tron và có 3 900 liên kết hi đrô nhân đôi 3 lần liên tiếp. Số nuclêotit tự do mỗi loại cần môi trường nội bào cung cấp là

- A. $A=T=5600; G=X=1600$ B. $A=T=4200; G=X=6300$
C. $A=T=2100; G=X=600$ D. $A=T=4200; G=X=1200$

Câu 117: Đối với tiến hóa của sinh vật trong tự nhiên, ý nghĩa chính của hoán vị gen là:

- A. phát sinh nhóm gen liên kết mới B. phát sinh nhiều tổ hợp gen độc lập
C. giảm số kiểu hình ở quần thể D. góp phần giảm bớt biến dị tổ hợp

Câu 118: Tạo ra cơ thể lai kết hợp được các nguồn gen khác xa nhau mà lai hữu tính không làm nổi chính là phương pháp:

- A. Lai khác chi B. Lai khác dòng C. Lai khác loài D. Lai xôma

Câu 119: Ứng dụng công nghệ gen **không** dùng để

- A. sản xuất protein, vitamin B. tạo ra kháng sinh và mì chính giá rẻ
C. tạo đột biến gen D. chuyển gen

Câu 120: Đối với cơ thể sinh vật thường biến có vai trò:

- A. Tăng sức đề kháng cho cơ thể sinh vật B. Giúp cơ thể sinh vật tăng trưởng về kích thước
C. Hạn chế đột biến xảy ra trên cơ thể sinh vật D. Giúp cơ thể phản ứng linh hoạt trước sự thay đổi của môi trường

Câu 121: Một sinh vật có bộ NST gồm 3 cặp tương đồng AA'BB'CC' thì dạng thể một sẽ là:

- A. AA'BB'C B. AA' C. A D. AA'BB'CC'C''

Câu 122: Trong đột biến lệch bội, thể một được hình thành từ sự kết hợp của các giao tử nào?

- A. giao tử $(n-1) \times$ giao tử n B. giao tử $(n+1) \times$ giao tử n
C. giao tử $(n+1) \times$ giao tử $(n+1)$ D. giao tử $(n-2) \times$ giao tử n

Câu 123: Lai xa thường được chú trọng ứng dụng vào hướng

- A. lai cây đại có tính chống chịu tốt với cây trồng B. lai 2 loài cây đại có đặc điểm quý bổ sung cho nhau
C. lai 2 loài cây trồng có đặc điểm quý bổ sung nhau D. lai cây trồng chống chịu tốt với cây đại chịu phân

Câu 124: Tia tử ngoại ít dùng gây đột biến hạt hay chồi mầm vì

- A. không gây đột biến NST B. không tạo ra được đột biến gen
C. khả năng xuyên sâu kém D. không kích thích nguyên tử ở ADN

Câu 125: Ung thư là

- A. bệnh do di truyền B. bệnh tăng sinh khác thường của tế bào sinh ra u
C. bệnh có khối u D. bệnh tăng sinh tế bào tạo ra u ác tính

Câu 126: Cơ thể dị hợp n cặp gen phân li độc lập (AaBbCc...Nn) sau nhiều thế hệ tự thụ phấn sẽ tạo ra số dòng thuần là: A. $2n$ B. n^2 C. $\frac{1}{2}n$ D. 2^n

Câu 127: Đặc điểm không phải của thường biến là:

- A. phổ biến và tương ứng với môi trường B. mang tính thích nghi
C. có hại cho cá thể nhưng lợi cho loài D. không di truyền cho đời sau

Câu 128: *Cơ thể sinh vật có kiểu gen $\frac{AB}{ab} X^H X^h$ trong giảm phân có xảy ra hoán vị gen bằng 20%, thì tỉ lệ mỗi loại giao tử mang gen hoán vị bằng bao nhiêu?

- A. 20% B. 10% C. 15% D. 5%

Câu 129: Kỹ thuật chia phôi thành nhiều phần, rồi chuyển các phần này vào dạ con của vật cùng loài nhờ “đẻ hộ” gọi là: A. nhân bản vô tính B. cấy truyền hợp tử C. cấy truyền phôi D. thụ tinh nhân tạo

Câu 130: Đặc điểm quan trọng của plasmit để được chọn làm vật liệu chuyển gen là

- A. gồm 8 000 – 200 000 cặp nuclêotit B. có khả năng nhân đôi độc lập đối với hệ gen của tế bào
C. chỉ tồn tại trong tế bào chất của tế bào nhân sơ D. dễ đứt và dễ nối

Câu 131: Nếu các gen phân li độc lập, 1 tế bào sinh tinh có kiểu gen AaBb có thể sinh ra các loại giao tử là:

- A. $2 = AB$ và ab B. $2 = Ab$ và AB D. $2 = AB$ và ab (hoặc Ab và aB) D. $4 = AB, Ab, aB$ và ab

Câu 132: Gọi: 1 = chuyển plasmit đã ghép gen tổng hợp Insulin vào E.coli; 2 = tách ADN có gen Insulin của người cho và tách plasmit thể truyền ra khỏi E.coli; 3 = tạo điều kiện cho các E.coli đã nhận ADN-plasmit tái tổ hợp hoạt động; 4 = cắt gen Insulin rồi nối với plasmit đã mở vòng. Các bước chính trong ứng dụng kỹ thuật chuyển gen để sản xuất Insulin cho người theo thứ tự đúng phải là

A. $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

B. $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$

C. $3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$

D. $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2$

Câu 133: Nhân tố quy định giới hạn năng suất của một giống là:

A. điều kiện khí hậu

B. kiểu gen của giống

C. kĩ thuật nuôi trồng

D. chế độ dinh dưỡng

Câu 134: (Chương trình nâng cao). Trình tự lặp lại một đoạn pôlinuclêôtit không mã hóa trên một ADN của người gọi là

A. trình tự đặc trưng

B. chỉ số ADN

C. xét nghiệm ADN

D. dấu hiệu gen

Câu 135: Căn cứ vào tần số hoán vị gen, người ta có thể xác định được điều nào sau đây ?

A. vị trí và khoảng cách tương đối giữa các gen trên cùng một lôcut

B. vị trí và khoảng cách tương đối giữa các gen trên cùng một NST

C. vị trí và khoảng cách tuyệt đối giữa các gen trên cùng một NST

D. vị trí tương đối và kích thước giữa các gen trên cùng một NST

Câu 136: Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

A. $0,375 AA + 0,25 Aa + 0,375 aa$

B. $0,25 AA + 0,5 Aa + 0,25 aa$

C. $0,64 AA + 0,2 Aa + 0,16 aa$

D. $0,9 AA + 0,09 Aa + 0,01 aa$

Câu 137: Sinh vật nào sau đây không phải là sinh vật chuyển gen ?

A. Cừu Đôli được tạo ra bằng nhân bản vô tính

B. Chuột bạch có gen hoocmôn sinh trưởng của chuột cống

C. E.coli có AND tái tổ hợp chứa gen Insulin người

D. Cây bông có gen diệt sâu lấy ở vi khuẩn

Câu 138: Về mặt di truyền, có thể xem cây truyền phôi giống như

A. đồng sinh khác trứng

B. đồng sinh cùng trứng

C. thụ tinh nhân tạo hàng loạt

D. nhân bản vô tính

Câu 139: Trong mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình được ứng dụng vào sản xuất thì kiểu hình được hiểu là:

A. một giống vật nuôi hay một giống cây trồng

B. các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất

C. điều kiện thức ăn và chế độ nuôi dưỡng

D. năng suất và sản lượng thu được

Câu 140: Để tách các tế bào chứa ADN tái tổ hợp ở vi khuẩn cần phải :

A. sử dụng vi khuẩn có gen đánh dấu, không cần đến thể truyền

B. sử dụng các thể truyền có gen đánh dấu giống hoàn toàn như gen đánh dấu ở vi khuẩn

C. sử dụng các thể truyền có cùng dấu hiệu với vi khuẩn nhận ADN tái tổ hợp

D. sử dụng thể truyền có dấu hiệu trái ngược với vi khuẩn nhận ADN tái tổ hợp

Câu 141: Trong di truyền học người, phương pháp nghiên cứu tế bào là

A. xét nghiệm ADN để tìm hiểu cấu trúc gen

B. xét nghiệm tế bào về mặt hóa học

C. phân tích bộ NST ở tế bào người

D. phân tích cấu tạo protein hay ADN ở tế bào

bào

Câu 142: Biết rằng các gen qui định tính trạng trội - lặn hoàn toàn, các gen cùng liên kết chặt chẽ trên một nhiễm sắc thể. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ 3 : 1 ?

A. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$

B. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$

C. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$

D. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{ab}{ab}$

Câu 143: Trong một quần thể ngẫu phối nếu 1 gen có 3 alen a_1, a_2, a_3 thì sự giao phối tự do sẽ tạo ra số tổ hợp kiểu gen là: A. 4 B. 6 C. 8 D. 10

Câu 144: Kiểu tác động của các gen mà trong đó mỗi gen có vai trò như nhau tới sự phát triển của cùng một tính trạng là

A. tác động át chế

B. tác động bổ sung

C. tác động cộng gộp tích lũy

D. cả A, B và C

Câu 145: Quy luật di truyền dạng tóc, bệnh mù màu và bệnh máu khó đông ở người xác định chủ yếu nhờ

A. nghiên cứu phả hệ

B. di truyền phân tử người

C. di truyền tế bào người

D. nghiên cứu trẻ đồng sinh

Câu 146: Điền vào chỗ trống.

Bố mẹ không truyền đạt cho con..... (T : tính trạng, K : kiểu gen, H : kiểu hình) hình thành sẵn , mà chỉ di truyền một..... (H : kiểu hình, K : kiểu gen, H : kiểu hình). Kiểu gen qui định khả năng phản ứng của cơ thể trước.....(M : môi trường, H : kiểu hình). Kiểu hình là kết quả của sự tương tác giữa..... (K : kiểu gen, T : tính trạng) với (K : kiểu gen, M : môi trường, T : tính trạng).

A. T, H, M, M, T

B. T, K, M, M, K

C. T, H, M, K, M

D. T, K, M, K, M

Câu 147: Phương pháp tạo giống bằng đột biến nhân tạo thường áp dụng phổ biến với đối tượng là

A. cây trồng

B. vật nuôi

C. vi sinh vật

D. A+C

Câu 148: ADN tái tổ hợp thực chất là

A. vectơ + thể truyền

B. thể truyền + gen cần

C. gen cần + plasmid

D. ADN virut + gen cần

Câu 149: Đột biến gen kiểu đồng nghĩa là :

A. làm cho codon xác định axit amin này trở thành axit amin khác

- B. làm biến đổi codon xác định axit amin này thành codon khác nhưng cùng mã hoá một loại axit amin
C. làm biến đổi codon xác định axit amin thành codon kết thúc
D. làm thay đổi khung đọc mã

Câu 150: Màu hoa của đậu thơm *Lathyrus odoratus* được quy định bởi 2 cặp gen không alen: kiểu gen A-B- cho màu đỏ, kiểu gen aa B - hoặc A - bb, aabb cho màu trắng. Nếu cơ thể AaBb thụ phấn với cây hoa trắng đồng hợp lặn sẽ cho tỉ lệ kiểu hình ngay ở đời sau là:

- A. 1: 1: 1 B. 1 : 2: 1 C. 1: 1 D. 1: 3

Câu 151: Mendel giải thích quy luật phân li bằng giả thuyết về:

- A. nhân tố di truyền B. giao tử thuần khiết C. phân li độc lập D. tổ hợp tự do

Câu 152: Cấu trúc di truyền hay vốn gen của 1 quần thể đặc trưng bởi

- A. tỉ lệ đực : cái và tỉ lệ nhóm tuổi B. mật độ cá thể và kiểu phân bố
C. tần số kiểu gen và tần số alen D. tần số các alen mà người ta quan tâm

Câu 153: Cơ chế tác động của 5-brôm uraxin (5 BU) minh họa bằng sơ đồ

- A. T-A → T-5BU → X-5BU → X-G B. A-T → A-5BU → X-5BU → X-G
C. A-T → A-5BU → G-5BU → G-X D. T-A → T-5BU → G-5BU → G-X

Câu 154: Yếu tố nào không được xem là cơ sở để giải thích các qui luật Mendel ?

- A. gen nằm trên NST B. có hiện tượng gen trội át chế gen lặn
C. gen tồn tại thành từng cặp trên cặp NST tương đồng D. nhiều gen cùng phân bố trên một NST

Câu 155: Cơ sở của di truyền y học tư vấn là

- A. dùng phương pháp nghiên cứu di truyền người B. xác định bệnh di truyền
C. chẩn đoán khả năng thai bị bệnh di truyền D. A+B+C

Câu 156: Ở đậu Hà lan, gen A qui định hạt vàng là trội hoàn toàn so với alen a qui định hạt xanh ; gen B qui định hạt trơn trội hoàn toàn so với alen b qui định hạt nhăn. Các gen này phân li độc lập. Cho đậu Hạt vàng, trơn giao phấn với đậu hạt xanh, nhăn thu được F1 có số cây hạt xanh, nhăn chiếm 25%. Kiểu gen của cây bố mẹ có thể là :

- A. AABB và aabb B. AaBB và aabb C. AaBb và aabb D. AABb và aabb

Câu 157: Quần thể có thành phần kiểu gen nào sau đây là cân bằng?

- A. 0,42 AA + 0,48 Aa + 0,1 aa B. 0,36 AA + 0,48 Aa + 0,16 aa
C. 0,34 AA + 0,42 Aa + 0,24 aa D. 0,03 AA + 0,16 Aa + 0,81 aa

Câu 158: Mô sẹo (tập hợp tế bào chưa chuyên hóa) thường được tạo ra bằng phương pháp

- A. nuôi cấy hạt phấn B. nuôi cấy noãn C. nuôi cấy tế bào D. lai xoma

Câu 159: Đột biến gen kiểu vô nghĩa là :

- A. làm cho codon xác định axit amin này trở thành axit amin khác
B. làm biến đổi codon xác định axit amin này thành codon khác nhưng cùng mã hoá một loại axit amin
C. làm biến đổi codon xác định axit amin thành codon kết thúc D. làm thay đổi khung đọc mã

Câu 160: Ưu điểm chủ yếu của phương pháp tạo giống cây bằng công nghệ tế bào là

- A. nhanh chóng tạo nhiều cây kiểu gen đồng nhất B. sản xuất rất nhanh nhiều cây thuần chủng
C. phát sinh ra nhiều cây đơn bội D. A+B+C

Câu 161: Đối với các loài sinh sản hữu tính, bố hoặc mẹ di truyền **nguyên vẹn** cho con:

- A. tính trạng B. kiểu gen C. kiểu hình D. alen

Câu 162: Mức phản ứng được quy định bởi:

- A. kiểu gen B. môi trường C. kiểu hình D. A+B

Câu 163: Phương pháp mà di truyền y học tư vấn không sử dụng là

- A. nghiên cứu phả hệ B. kĩ thuật chọc dịch ối
C. kĩ thuật sinh thiết nhau thai D. nghiên cứu chỉ số ADN

Câu 164: Tần số của 1 kiểu gen ở quần thể loài giao phối là

- A. tỉ số giao tử có alen đó trên tổng số giao tử B. tỉ số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể
C. tỉ số giao tử có alen đó trên tổng số cá thể D. tỉ số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số giao tử

Câu 165: Cấu trúc di truyền của một quần thể thực vật tự thụ phấn như sau : 0,5 AA : 0,5 aa , giả sử quá trình đột biến và chọn lọc không đáng kể thì thành phần kiểu gen của quần thể sau 4 thế hệ là :

- A. 25% AA : 50% Aa : 25%aa B. 25% AA : 50% aa : 25%Aa
C. 50% AA : 50% Aa D. 50% AA : 50%aa

Câu 166: Cây hoa loa kèn có hai giống : giống có mầm màu xanh và giống có mầm màu vàng. Lai thuận và lai nghịch cho kết quả như sau:

P: ♀ mầm vàng × ♂ mầm xanh , được F1: 100% mầm vàng

P: ♀ mầm xanh × ♂ mầm vàng , được F1: 100% mầm xanh

Sự di truyền màu sắc mầm cây tuân theo quy luật nào?

- A. tương tác gen B. liên kết giới tính C. qui luật phân li D. di truyền ngoài

NST

Câu 167: Phương pháp nuôi cấy hạt phấn hay noãn tạo ra

- A. Cây thuần chủng B. Dòng đơn bội C. Thực vật lưỡng bội D. Thể song lưỡng bội

Câu 168: Quần thể có thành phần kiểu gen không cân bằng là

- A. $0,36 AA + 0,48 Aa + 0,16 aa$ B. $0,25 AA + 0,5 Aa + 0,25 aa$
C. $0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa$ D. $0,01 AA + 0,9 Aa + 0,09 aa$

Câu 169: Gọi tắt: S = lấy tế bào 2n của vật cho; T = tách trứng cho vật nhận; G = ghép nhân 2n vào trứng mất nhân; N = nuôi nhân tạo thành phôi; C = chuyển phôi vào dạ con vật nhận. Quy trình nhân bản vô tính thường dùng là

- A. $S \rightarrow T \rightarrow G \rightarrow N \rightarrow C$ B. $T \rightarrow S \rightarrow N \rightarrow G \rightarrow C$ C. $S \rightarrow T \rightarrow C \rightarrow G \rightarrow N$ D. $T \rightarrow S \rightarrow G \rightarrow C \rightarrow N$

Câu 170: Tạo giống cây mới bằng công nghệ tế bào gồm

- A. lai xôma (dung hợp tế bào trần) B. nuôi cấy hạt phấn hay noãn
C. nuôi cấy dòng tế bào biến dị D. $A+B+C$

Câu 171: Bệnh pheninkito niệu do 1 gen lặn ở NST thường quy định, di truyền theo định luật Mendel.

Người đàn ông có em gái bị bệnh, lấy vợ có anh trai bị bệnh. Biết rằng ngoài người em chồng và người anh vợ bị bệnh ra, cả bên chồng và vợ chưa có ai mắc bệnh này. Vậy thì xác suất sinh con đầu lòng bị bệnh của hai vợ chồng này nhiều nhất là

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{9}$ D. $\frac{2}{3}$

Câu 172: Nghiên cứu di truyền người không áp dụng phương pháp

- A. nghiên cứu tế bào B. lai và gây đột biến C. nghiên cứu ADN D. xây dựng phả hệ

Câu 173: (Chương trình nâng cao). Để sản xuất somatostatin tăng trưởng động vật bằng công nghệ gen người ta đã sử dụng đối tượng chủ yếu là

- A. trực khuẩn E.coli B. virus C. nấm men D. nấm cừu

Câu 174: Kỹ thuật chuyển gen đã ứng dụng loại kỹ thuật nào sau đây ?

- A. kỹ thuật gây đột biến nhân tạo B. kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp
C. kỹ thuật xử lý enzym D. kỹ thuật xử lý màng tế bào

Câu 175: Cơ thể có tế bào sinh dưỡng thừa 1 chiếc ở cặp NST tương đồng thì gọi là:

- A. Thể không B. thể một C. thể hai D. thể ba

Câu 176: Sự mềm dẻo kiểu hình có nghĩa là

- A. 1 kiểu hình có thể do nhiều kiểu gen qui định
B. 1 kiểu gen có thể biểu hiện thành nhiều kiểu hình trước các điều kiện môi trường khác nhau
C. tính trạng có mức phản ứng rộng D. sự điều chỉnh kiểu hình theo sự biến đổi của kiểu gen

Câu 177: Từ tỉ lệ kiểu hình trong quần thể ngẫu phối có thể suy ra

- A. toàn bộ vốn gen của quần thể đó B. tỉ lệ các kiểu gen tương ứng của nó
C. tần số tương đối các alen tương ứng D. $B+C$

Câu 178: Nếu 1 lôcut ở quần thể chỉ có 2 alen: alen trội A có tần số là p, còn alen lặn a tần số là q, thì giao phối tự do và ngẫu nhiên sẽ sinh ra đời sau có thành phần kiểu gen là

- A. $1 p(AA) + 2 pq(Aa) + 1 q(aa)$ B. $1 p(AA) + 2 pq(Aa) + 1 q(aa)$
C. $0,25(AA) + 0,5 (Aa) + 0,25 (aa)$ D. $p^2 (AA) + 2pq (Aa) + q^2 (aa)$

Câu 179: Một quần thể thực vật, thế hệ xuất phát P có 100% thể dị hợp (Aa). Qua tự thụ phấn thì tỉ lệ % của Aa ở thế hệ thứ nhất và thứ hai lần lượt là

- A. 0,5 %; 0,5% B. 75 %; 25% C. 50 %; 25% D. 0,75 %; 0,25%

Câu 180: Quy luật phân li độc lập của Mendel thực chất nói về:

- A. sự phân li độc lập của các tính trạng B. sự phân li kiểu hình theo biểu thức $(3+1)^n$
C. sự phân li độc lập của các cặp alen trong giảm phân D. sự tổ hợp tự do các alen khi thụ tinh

Câu 181: Tia phóng xạ thường được dùng để gây đột biến nhân tạo ở các bộ phận nào của thực vật?

- A. vi sinh vật, bào tử hay hạt phấn B. hạt, đỉnh sinh trưởng, bầu nhụy, phần hoa
C. bầu nhụy hay phần hoa, mầm hay chồi non D. động vật, thực vật và vi sinh vật

Câu 182: Sau một thế hệ ngẫu phối quần thể có đặc điểm :

- A. tần số tương đối của các gen – alen đạt trạng thái cân bằng B. cấu trúc di truyền của quần thể đạt trạng thái cân bằng
C. tần số tương đối của các kiểu gen đạt trạng thái cân bằng D. tần số tương đối của các alen đạt trạng thái cân bằng

Câu 183: Gọi tắt : TẠO = tạo ADN tái tổ hợp; ĐƯA = chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận; PL = phân lập tế bào có ADN tái tổ hợp. Các bước chính trong kỹ thuật chuyển gen là

- A. $TẠO \rightarrow ĐƯA \rightarrow PL$ B. $PL \rightarrow TẠO \rightarrow ĐƯA$ C. $ĐƯA \rightarrow PL \rightarrow TẠO$ D. $TẠO \rightarrow PL \rightarrow ĐƯA$

Câu 184: Trong tạo giống trên nguồn biến dị tổ hợp, để tạo dòng thuần chủng người ta thường sử dụng phương pháp

- A. lai khác dòng B. tự thụ phấn hay giao phối gần C. lai khác loài D. lai khác thứ

Câu 185: Mục đích của phương pháp nghiên cứu người đồng sinh là

- A. xác định tần số gen cần trong một bộ phận dân số B. xác định bệnh di truyền người do đột biến NST
C. xác định vai trò kiểu gen và môi trường trong hình thành tính trạng người
D. xác định 1 tính trạng tuân theo quy luật đã biết

Câu 186: Tia tử ngoại thường dùng gây đột biến nhân tạo ở đối tượng nào?

- A. vi sinh vật, bào tử hay hạt phấn B. hạt, đỉnh sinh trưởng, bầu nhụy, phần hoa
C. bầu nhụy hay phần hoa, mầm hay chồi non D. vi sinh vật và hạt cây

Câu 187: (Chương trình nâng cao). Để chuyển gen giữa các động vật, người ta thường dùng

- A. vectơ là tinh trùng B. vectơ là plasmid và thể ăn khuẩn C. phương pháp vi tiêm D. A và C

Câu 188: Thể truyền (vectơ) trong kĩ thuật cấy gen bắt buộc phải có bản chất hóa học là

- A. ADN hai mạch B. ARN một mạch C. AND một mạch D. ARN ribôzim

Câu 189: Trong phân bào có sự trao đổi chéo không cân giữa các crômatit trong cặp NST kép tương đồng dẫn đến đồng thời các dạng đột biến nào?

- A. đảo đoạn và lặp đoạn NST B. lặp đoạn và mất đoạn NST
C. mất đoạn và chuyển đoạn NST D. chuyển đoạn và lặp đoạn NST

Câu 190: Khi lai thuận và lai nghịch 2 nòi ngựa thuần chủng lông xám \times lông hung được F_1 đều lông xám.

F_2 phân li : 12 xám + 3 đen + 1 hung. Phép lai này tuân theo

- A. tương tác bổ sung B. tương tác cộng gộp C. tương tác át chế trội D. tương tác át chế lặn

Câu 191: Phương pháp tạo giống bằng đột biến nhân tạo có đặc điểm nổi bật là

- A. có biến dị tốt hơn đột biến tự nhiên B. chủ động tạo nguyên liệu cần
C. tạo ra giống năng suất cao D. hình thành giống mới nhanh

Câu 192: Trong quần thể ngẫu phối, xét 2 gen alen là D và d, biết tỉ lệ của gen d là 20% thì cấu trúc di truyền của quần thể là

- A. 0,64 DD + 0,32Dd + 0,04 dd B. 0,04 DD + 0,32Dd + 0,64 dd
C. 0,32 DD + 0,64Dd + 0,04 dd D. 0,25 DD + 0,50Dd + 0,25 dd

Câu 193: Ưu thế nổi bật của kĩ thuật chuyển gen so với các phương pháp lai truyền thống là gì ?

- A. Tổng hợp được các phân tử AND lai giữa loài này và loài khác
B. Dễ thực hiện, thao tác nhanh, ít tốn thời gian
C. Sản xuất các sản phẩm sinh học trên quy mô công nghiệp
D. Lai giữa các loài xa nhau trong hệ thống phân loại không giao phối được

Câu 194: Ý nghĩa chủ yếu của phương pháp nhân bản vô tính và cấy truyền phôi là

- A. tạo ra ngân hàng cơ quan B. bảo tồn động vật hiếm C. tạo giống thuần chủng vật nuôi D. A+B

Câu 195: Sinh vật biến đổi gen là :

- A. Sinh vật có hệ gen thay đổi vì lợi ích con người B. Sinh vật có gen bị biến đổi
C. Sinh vật bị đột biến nhân tạo D. Sinh vật chứa gen nhân tạo trong hệ gen

Câu 196: Ý nghĩa không phải của định luật Hacđi-Vanbec là

- A. giải thích ở tự nhiên có quần thể ổn định lâu dài B. phản ánh trạng thái động ở quần thể, cơ sở tiến hóa
C. từ tỉ lệ kiểu hình suy ra tỉ lệ kiểu gen và tần số alen D. từ tần số alen đã biết, dự đoán được tỉ lệ kiểu gen

Câu 197: Kiểu tương tác gen không alen thường được chú ý nhiều trong sản xuất nông nghiệp là:

- A. tương tác bổ sung B. tương tác át chế C. tương tác cộng gộp D. tương tác trội lặn

Câu 198: Sự thoái hóa của giống vật nuôi cây trồng biểu hiện ở hiện tượng:

- A. con cháu sinh trưởng phát triển chậm, sức sống chịu và sinh sản kém, năng suất thấp, có thể dị hình
B. con cháu sinh trưởng phát triển nhanh, chống chịu tốt, sinh sản tăng, năng suất hơn bố mẹ
C. con cháu sinh trưởng và phát triển khá, sức sống chịu khá, sức sinh sản khá, có thể xuất hiện dị hình
D. con cháu sinh trưởng và phát triển chậm, sức sống chịu kém, sức sinh sản giảm, năng suất hơn bố mẹ

Câu 199: Tập hợp thao tác kĩ thuật để đưa gen từ tế bào hay sinh vật này sang tế bào hay sinh vật khác được gọi là

- A. công nghệ sinh học B. công nghệ gen C. kĩ thuật chuyển gen D. kĩ thuật ghép gen

Câu 200: Trong cơ chế điều hoà hoạt động gen của opêron Lac ở E coli prôtêin ức chế do gen điều hoà tổng hợp có chức năng

- A. gắn vào vùng vận hành (O) để khởi động quá trình phiên mã của các gen cấu trúc
B. gắn vào vùng vận hành (O) để ức chế quá trình phiên mã của các gen cấu trúc
C. gắn vào vùng khởi động (P) để ức chế quá trình phiên mã của các gen cấu trúc
D. gắn vào vùng khởi động (P) để khởi động quá trình phiên mã của các gen cấu trúc

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

Câu 219: Đặc trưng về mặt di truyền của một quần thể giao phối là

A. tỉ lệ đực cái và tỉ lệ nhóm tuổi

B. mật độ cá thể và kiểu phân bố

C. thành phần kiểu gen và tần số alen của quần thể đó

D. tỉ lệ phân li kiểu hình theo quy luật

Câu 220: Ở người gen qui định nhóm máu có các alen: I^A, I^B, I^O . Kiểu gen $I^A I^A, I^A I^O$ qui định nhóm máu

A; kiểu gen $I^B I^B$ và $I^B I^O$ qui định nhóm máu B; kiểu gen $I^A I^B$: qui định nhóm máu AB; kiểu gen $I^O I^O$ qui định nhóm máu O; bố mẹ có kiểu gen như thế nào để có thể sinh các con có đủ 4 nhóm máu?

A. $I^A I^A \times I^B I^O$

B. $I^A I^O \times I^B I^B$

C. $I^A I^B \times I^O I^O$

D. $I^A I^O \times I^B I^O$

Câu 221: Tế bào có kiểu gen Aaaa thuộc thể:

A. lệch bội

B. thể bốn hoặc tứ bội

C. tứ bội

D. đa bội

Câu 222: Nghiên cứu chỉ số ADN của tế bào (mẫu máu, mẫu tóc ...) để xác định:

A. độ thông minh

B. tội phạm

C. tần số đột biến gen

D. tật, bệnh di truyền

Câu 223: Mục đích của phương pháp nghiên cứu di truyền quần thể người là

A. xác định tần số gen cần nghiên cứu trong một bộ phận dân số

B. xác định bệnh di truyền người do đột biến NST

C. xác định vai trò kiểu gen trong hình thành tính trạng người

D. xác định 1 tính trạng tuân theo quy luật đã biết

Câu 224: Lai hai dòng bí thuần chủng quả tròn với nhau thì F_1 được 100% bí quả dẹt, F_2 thu được 274 quả dẹt: 181 quả tròn: 29 quả dài. Sự di truyền tính trạng dạng quả nói trên tuân theo qui luật nào ?

A. tương tác át chế trội

B. tương tác át chế lặn

C. tương tác cộng gộp

D. tương tác bổ sung

Câu 225: Sơ đồ phả hệ chỉ có ý nghĩa cho nghiên cứu nếu gồm ít nhất

A. 2 thế hệ liên tiếp

B. 3 thế hệ liên tiếp

C. 4 thế hệ liên tiếp

D. 5 thế hệ cách quãng

Câu 226: Có thể phát hiện ra những thể đột biến mong muốn do gây đột biến bằng cách

A. dựa vào kiểu gen của thể đột biến

B. dựa vào tác nhân gây đột biến

C. dựa vào đặc điểm nhận biết được

D. cho tự thụ phấn hoặc giao phối gần

Câu 227: Cơ thể có tế bào sinh dưỡng thiếu 1 chiếc ở cặp NST tương đồng thì gọi là:

A. Thể không

B. thể một

C. thể ba

D. thể bốn

Câu 228: Cơ chế hình thành giới tính của người minh họa bằng sơ đồ

A. $P = \text{♀ XY} \times \text{♂ XX} \rightarrow F_1 = 1 \text{ ♀ XY} + 1 \text{ ♂ XX}$

B. $P = \text{♀ XX} \times \text{♂ XY} \rightarrow F_1 = 1 \text{ ♀ XX} + 1 \text{ ♂ XY}$

C. $P = \text{♀ XO} \times \text{♂ XY} \rightarrow F_1 = 1 \text{ ♀ XO} + 1 \text{ ♂ XY}$

D. $P = \text{♀ XX} \times \text{♂ XO} \rightarrow F_1 = 1 \text{ ♀ XX} + 1 \text{ ♂ XO}$

Câu 229: Mục đích của phương pháp nghiên cứu phả hệ người là

A. xác định tần số gen cần trong một bộ phận dân số

B. xác định bệnh di truyền người do đột biến NST

C. xác định vai trò kiểu gen và môi trường trong hình thành tính trạng người

D. xác định 1 tính trạng tuân theo quy luật đã biết

Câu 230: Dấu hiệu đặc trưng để nhận biết gen di truyền trên NST giới tính Y là

A. không phân biệt được gen trội hay gen lặn

B. luôn di truyền theo dòng bố

C. chỉ biểu hiện ở con đực

D. được di truyền ở giới dị giao tử

Câu 231: Ở người, gen Đ quy định mắt màu đen trội hoàn toàn so với gen đ quy định mắt xanh, cặp alen này ở NST thường. Khi các con đều mắt đen thì bố và mẹ có kiểu gen là:

A. $DD \times DD$

B. $Dd \times Dd$

C. $Dd \times Dd$

D. A hay B

Câu 232: Phép lai có thể xem như giao phối gần là

A. $AaBbCcDd \times AaBbCcDd$

B. $AaBbCcDd \times aaBBccDD$

C. $AaBbCcDd \times aabbccdd$

D. $AABBCCDD \times aabbccdd$

Câu 233: Phát biểu nào sau đây **chưa đúng**.

A. plasmid ở vi khuẩn chứa gen ngoài NST

B. đột biến gen có thể xảy ra ở cả gen trong nhân và gen trong tế bào chất

C. di truyền qua NST do gen trong nhân NST qui định

D. gen trong tế bào chất có vai trò chính trong sự di truyền

Câu 234: Trong công nghệ gen, người ta còn gọi phương pháp dùng thể truyền bằng virut là

A. phương pháp vectơ định hướng

B. phương pháp biến nạp

C. phương pháp tải nạp

D. phương pháp tái tổ hợp

Câu 235: Nghiên cứu chỉ số ADN của tế bào để xác định:

A. độ thông minh

B. quan hệ huyết thống

C. tần số đột biến gen

D. tật, bệnh di truyền

Câu 236: NST tham gia điều hòa hoạt động của gen thông qua:

A. cơ chế nhân đôi của nó trong phân bào

B. cơ chế phân li của nó trong kì sau phân bào

C. mức cuộn xoắn của NST trong nhân tế bào D. khả năng tạo NST kép

Câu 237: Dạng đột biến nào dưới đây là rất quý trong chọn giống cây trồng nhằm tạo ra những giống năng suất cao, phẩm chất tốt hoặc không hạt: A. Đột biến gen B. Đột biến đa bội C. Đột biến dị bội D. Thể ba nhiễm

Câu 238: Ribôxôm đóng vai trò nào sau đây trong quá trình dịch mã ?

- A. nơi diễn ra việc kết hợp mARN với tARN B. hoạt hoá axit amin
C. mở đầu chuỗi pôlipeptit D. kéo dài chuỗi pôlipeptit

Câu 239: Mục đích của phương pháp nghiên cứu tế bào người là

- A. xác định tần số gen cần trong một bộ phận dân số B. xác định bệnh, tật di truyền người do đột biến NST

C. xác định vai trò kiểu gen và môi trường trong hình thành tính trạng người D. xác định 1 tính trạng tuân theo quy luật đã biết

Câu 240: Chọn phương án **không đúng** khi đề cập đến sự khác nhau giữa thường biến (TB) và đột biến (ĐB) là:

- A. TB có tính định hướng, còn ĐB thì không B. TB luôn có lợi, còn ĐB chỉ có hại cho sinh vật
C. TB chỉ biến đổi kiểu hình, ĐB có thay đổi kiểu gen D. TB không di truyền, còn ĐB luôn truyền cho đời sau

Câu 241: Bộ môn khoa học chuyên chẩn đoán và đưa ra lời khuyên để phòng tránh các bệnh tật di truyền người gọi là

- A. di truyền y học tư vấn B. di truyền y học C. di truyền học người D. chẩn đoán bệnh học

Câu 242: Sử dụng phép lai phân tích nhằm phát hiện ra qui luật nào ?

- A. qui luật di truyền các gen không liên kết B. qui luật di truyền các gen trong tế bào chất
C. qui luật di truyền liên kết với giới tính D. qui luật di truyền liên kết gen hoàn toàn và hoán vị gen

Câu 243: Ở cà chua, alen A qui định thân cao là trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Người ta tiến hành lai các cây cà chua tứ bội với nhau, biết rằng các cây tứ bội sinh giao tử lưỡng bội và tham gia thụ tinh bình thường. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu hình 11 thân cao : 1 thân thấp?

- A. AAaa × AAaa B. AAAa × Aaaa C. Aaaa × Aaaa D. AAaa × Aaaa

Câu 244: Trong một quần thể ngẫu phối nếu 1 gen có 3 alen A₁, A₂, A₃, A₄, A₅ thì sự giao phối tự do sẽ tạo ra số tổ hợp kiểu gen là: A. 20 B. 8 C. 10 D. 15

Câu 245: Gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. nhiều gen tác động lên sự biểu hiện một tính trạng B. một gen qui định sự biểu hiện của một tính trạng
C. nhiều gen tác động lên sự biểu hiện của nhiều tính trạng D. một gen không chế một nhóm tính trạng khác nhau

Câu 246: Mục đích chính của kĩ thuật chuyển gen là

- A. sinh đột biến gen nhân tạo B. gây chuyển đoạn NST C. tạo ra ADN ghép giữa các loài D. phát sinh biến dị tổ hợp

Câu 247: Phương pháp nghiên cứu tế bào không phát hiện ra

- A. bệnh do mất đoạn NST B. bệnh liên quan tới thể lệch bội C. bệnh do đột biến gen D. bệnh do chuyển đoạn NST

Câu 248: Để điều trị bệnh đái tháo đường cho người thiếu Insulin, người ta đã dùng phương pháp

- A. lấy gen Insulin của động vật đưa vào người B. chuyển gen Insulin của người khỏe vào người bệnh
C. đưa gen Insulin người vào vi khuẩn sản xuất hộ D. tạo ra gen Insulin tốt rồi tiêm vào người bệnh

Câu 249: Cơ sở vật chất của hiện tượng di truyền ngoài nhân là:

- A. lượng tế bào chất ở giao tử cái thường lớn B. giao tử cái có nhiều NST hơn giao tử đực
C. các ADN ngoài nhân (ở lục lạp, ti thể) D. Prôtêin và ARN luôn hoạt động ngoài nhân

Câu 250: Trong quần thể ngẫu phối khó tìm được 2 cá thể giống nhau vì

- A. một gen thường có nhiều alen B. số biến dị tổ hợp rất lớn
C. các cá thể giao phối ngẫu nhiên và tự do D. số gen trong kiểu gen của mỗi cá thể rất lớn

Câu 251: Phương pháp nuôi cấy hạt phấn hay noãn tạo ra

- A. Cây thuần chủng B. Lai khác dòng C. Lai khác loài D. Lai xôma

Câu 252: Ở cà chua: tính trạng thân đỏ do gen R trội hoàn toàn so với thân lục do gen r; tính trạng quả tròn do gen B trội hoàn toàn so với quả dài do gen b. Phép lai P : thân đỏ, quả dài × thân lục, quả tròn cho F₁: 25,2% thân đỏ, quả tròn + 24,8% thân lục, quả tròn + 24,6% thân đỏ, quả dài + 25,4% thân lục, quả dài. Kiểu gen của P là

- A. RrBb × rrbb B. RRBb × rrbb C. Rrbb × rrBB D. 4 = AB, Ab, aB và ab

Câu 253: Lai 2 thứ thuốc lá : $aaBB \times AAbb$. Biết rằng cặp alen A và a ở NST số 3, còn cặp B và b ở NST số 5, thì cây lai F_1 là thể bốn nhiễm ở NST 5 có kiểu gen

- A. AaBBBB hoặc AaBbbb
C. AABBBb hoặc aaBbbb

- B. AaBBBB hoặc Aabbbb
D. AaBbbb hoặc AaBBBb

----- H T -----