

NGÂN HÀNG ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – MÔN SINH
NĂM HỌC 2008 - 2009



I- PHẦN CHUNG:

Câu 1: (1.1)

Gen của sinh vật nhân thực, êxôn là đoạn:

- A) Mang tín hiệu kết thúc quá trình phiên mã. B) Mã hóa cho các axit amin.
C) Mang tín hiệu khởi động và kiểm soát quá trình phiên mã. D) Không mã hóa cho các axit amin.

ĐA: B

Câu 2: (1.1)

Gen ở trong nhân của sinh vật nhân thực không có đặc điểm:

- A) Gồm 3 vùng trình tự nuclêôtit: vùng điều hòa, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
B) Có những đoạn êxôn xen kẽ với các đoạn intron.
C) Phân mảnh. D) Gen dạng vòng. ĐA: D

Câu 3: (1.3)

Trên một mạch của phân tử ADN có số nuclêôtit các loại: A=60; G=120; X=80; T=30. Một lần nhân đôi của phân tử ADN này đòi hỏi môi trường nội bào cung cấp cho từng loại nuclêôtit của gen là:

- A) A = G = 180; T = X = 110. B) A = T = 150; G = X = 140.
C) A = T = 180; G = X = 110. D) A = T = 90; G = X = 200. ĐA: D

Câu 4: (1.2)

Nội dung nào dưới đây là không đúng?

- A) Có nhiều mã bộ ba khác nhau cùng mã hóa cho một axit amin.
B) Vì có 4 loại nuclêôtit khác nhau và mã di truyền là mã bộ ba nên sẽ có $4^3=64$ mã bộ ba khác nhau.
C) Mỗi mã bộ ba có thể mã hóa cho một hoặc một số axit amin khác nhau.
D) Các mã bộ ba không chồng gối lên nhau và nằm kế tiếp nhau. ĐA: C

Câu 5: (1.2)

Thông tin di truyền được mã hóa trong ADN dưới dạng:

- A) Trình tự của các nuclêôtit qui định trình tự của các axit amin trong phân tử prôtêin.
B) Trình tự của các axit photphoric qui định trình tự của các axit amin.
C) Nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc không gian của ADN.
D) Trình tự của các axit photphoric qui định trình tự của các nuclêôtit. ĐA: A

Câu 6: (1.1)

Mỗi gen mã hóa prôtêin điển hình gồm có:

- A) 3 vùng trình tự nuclêôtit: Vùng điều hòa, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
B) 2 vùng trình tự nuclêôtit: vùng điều hòa và vùng mã hóa.
C) 2 vùng trình tự nuclêôtit: vùng mã hóa và vùng kết thúc.
D) Trình tự các nuclêôtit mã hóa cho trình tự các axit amin trong phân tử prôtêin.
ĐA: A

Câu 7: (1.1) Các mạch đơn mới được tổng hợp trong quá trình nhân đôi của phân tử ADN hình thành theo chiều:

- A Theo chiều phát triển của chạc chữ Y. B 3' đến 5'
C Ngược chiều phát triển của chạc chữ Y. D 5' đến 3' ĐA: D

Câu 8: (1.1)

Định nghĩa nào sau đây về gen là đầy đủ:

A Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hóa cho một sản phẩm xác định có thể là chuỗi pôlipeptit hoặc ARN.

B Một đoạn của phân tử ADN chịu trách nhiệm tổng hợp một trong các loại mARN, tARN và rARN.

C Một đoạn của phân tử ADN tham gia vào cơ chế điều hòa sinh tổng hợp prôtêin như gen điều hòa, gen khởi động, gen vận hành.

D Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin cho việc tổng hợp một prôtêin qui định tính trạng.

ĐA: A

Câu 9: (1.3)

Một gen có hiệu số giữa guanin với adenin bằng 15% số nuclêotit của gen. Trên mạch thứ nhất của gen có 10% timin và 30% xitôzin. Kết luận sau đây đúng về gen nói trên là:

A $A_1 = 7,5\%$, $T_1 = 10\%$, $G_1 = 2,5\%$, $X_1 = 30\%$.

B $A_2 = 10\%$, $T_2 = 7,5\%$, $G_2 = 30\%$, $X_2 = 2,5\%$.

C $A_2 = 10\%$, $T_2 = 25\%$, $G_2 = 30\%$, $X_2 = 35\%$.

D $A_1 = 10\%$, $T_1 = 25\%$, $G_1 = 30\%$, $X_1 = 35\%$.

ĐA: C

Câu 10: (1.3)

Một gen có khối lượng 540000 đơn vị carbon có 2320 liên kết hidrô. Số lượng từng loại nuclêotit nói trên bằng:

A $A = T = 540$, $G = X = 360$.

B $A = T = 360$, $G = X = 540$.

C $A = T = 380$, $G = X = 520$.

D $A = T = 520$, $G = X = 380$.

ĐA: C

Câu 11: (1.1)

Đoạn Okazaki là:

A Đoạn ADN được tổng hợp gián đoạn theo hướng ngược chiều tháo xoắn của ADN trong quá trình nhân đôi.

B Đoạn ADN được tổng hợp một cách liên tục trên ADN trong quá trình nhân đôi.

C Đoạn ADN được tổng hợp liên tục theo chiều tháo xoắn của ADN trong quá trình nhân đôi.

D Đoạn ADN được tổng hợp gián đoạn theo chiều tháo xoắn của ADN trong quá trình nhân đôi.

ĐA: A

Câu 12: (1.2)

Trong quá trình dịch mã, năng lượng ATP được sử dụng cho hoạt động nào sau đây?

A Hoạt hóa axit amin và hình thành liên kết peptit giữa các axit amin trong chuỗi pôlipeptit.

B Tạo ra các tiểu phần của ribôxôm và hoạt hóa axit amin.

C Tạo ra các tiểu phần của ribôxôm, hoạt hóa axit amin và hình thành các liên kết peptit trong chuỗi pôlipeptit.

D Hình thành liên kết peptit giữa các axit amin và hình thành các tiểu phần của ribôxôm.

ĐA: A

Câu 13: (1.2)

Trong quá trình nhân đôi ADN, enzym ADN pôlimêraza di chuyển trên mỗi mạch khuôn của ADN:

A Theo chiều từ 5' đến 3' trên mạch này và 3' đến 5' trên mạch kia.

B Luôn theo chiều 3' đến 5'.

C Luôn theo chiều 5' đến 3'.

D Di chuyển một cách ngẫu nhiên.

ĐA: B

Câu 14: (1.2)

Số mã bộ ba trực tiếp mã hóa cho các axit amin là:

A 64.

B 61.

C 32.

D 40.

ĐA: B

Câu 15: (1.2)

Hoạt động tự nhân đôi của các phân tử ADN được diễn ra ở pha nào sau đây của chu kỳ sống tế bào?

A Pha S của kì trung gian sau khi nhiễm sắc thể nhân đôi.

- B Pha S của kì trung gian trước khi nhiễm sắc thể nhân đôi.
 C Pha G₂ của kì trung gian. D Pha G₁ của kì trung gian. ĐA: B

Câu 16: (2.3)

Một gen có 20% adênin và trên mạch gốc có 35% xitôzin. Gen tiến hành phiên mã 4 lần và đã sử dụng môi trường tổng số 4800 ribônuclêôtit tự do. Mỗi phân tử mARN được tạo ra có chứa 320 uraxin. Số lượng từng loại ribônuclêôtit môi trường cung cấp cho phiên mã là:

- A) rA = 480, rU = 960, rG = 1260, rX = 900.
 B) rA = 480, rU = 1260, rG = 960, rX = 900.
 C) rA = 640, rU = 1280, rG = 1680, rX = 1200.
 D) rA = 640, rU = 1680, rG = 1280, rX = 1200. ĐA: C

Câu 17: (2.3)

Một gen thực hiện 2 lần phiên mã đã đòi hỏi môi trường cung cấp nuclêôtit các loại: A = 400; U = 360; G = 240; X = 280. Số lượng từng loại nuclêôtit của gen:

- A A = T = 360; G = X = 240. B A = T = 60; G = X = 520.
 C A = T = 380; G = X = 260. D A = T = 180; G = X = 240. ĐA: C

Câu 18: (2.3)

Một phân tử mARN trưởng thành có chiều dài 5100A⁰, phân tử prôtêin tổng hợp từ mARN đó có: A 499 axit amin. B 950 axit amin. C 600 axit amin. D 498 axit amin. ĐA: D

Câu 19: (2.1)

Mã bộ ba mở đầu trên mARN là:

- A UGA. B AUG. C UAA. D UAG.
 ĐA: B

Câu 20: (2.1)

Côdon nào sau đây không mã hóa axit amin (côdon vô nghĩa)?

- A AUA, UAA, UXG. B XUG, AXG, GUA.
 C UAA, UAG, UGA. D AAU, GAU, UXA. ĐA: C

Câu 21: (2.1)

Mã kết thúc trên mARN thuộc một trong những bộ ba sau:

- A UAA, UGA, UAG. B AUA, UAG, UGA.
 C UAA, UGA, UXG. D AAU, GAU, GUX. ĐA: A

Câu 22: (2.2)

Mã di truyền trên mARN được đọc theo:

- A Ngược chiều di chuyển của ribôxôm trên mARN.
 B Hai chiều tùy theo vị trí xúc tác của các enzym.
 C Một chiều 5' đến 3'. D Một chiều 3' đến 5'. ĐA: C

Câu 23: (2.2)

Trên mạch tổng hợp ARN của gen, enzym ARN pôlimêraza đã di chuyển theo chiều:

- A Chiều ngẫu nhiên. B Từ giữa gen tiến ra hai phía.
 C Từ 5' đến 3'. D Từ 3' đến 5'. ĐA: D

Câu 24: (2.2)

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

- A Mở đầu chuỗi pôlipeptit. B Kéo dài chuỗi pôlipeptit
 C Hoạt hoá axit amin. D Nơi diễn ra việc kết hợp mARN với tARN. ĐA: D

Câu 25: (2.2)

Phiên mã xảy ra ở kì nào của quá trình phân bào?

- A Kì đầu nguyên phân hoặc giảm phân. B Kì giữa nguyên phân hoặc giảm phân.

- C Kì trung gian nguyên phân hoặc giảm phân.
D Kì cuối nguyên phân hoặc giảm phân.

ĐA: C

Câu 26: (2.3)

Một phân tử mARN gồm hai loại nuclêôtit A và U thì số loại bộ ba phiên mã trong mARN có thể là:

- A 8 loại. B 6 loại. C 2 loại. D 4 loại.

ĐA: A

Câu 27: (2.2)

Sự tổng hợp ARN được thực hiện:

- A Theo nguyên tắc bán bảo tồn. B Theo nguyên tắc bảo tồn.
C Theo nguyên tắc bổ sung trên hai mạch của gen.
D Theo nguyên tắc bổ sung chỉ trên một mạch của gen.

ĐA: D

Câu 28: (2.1)

Quá trình dịch mã kết thúc khi:

- A Ribôxôm rời khỏi mARN và trở lại dạng tự do với hai tiểu phần lớn và bé.
B Ribôxôm gắn axit amin methionin vào vị trí cuối cùng của chuỗi pôlipeptit.
C Ribôxôm di chuyển đến mã bộ ba AUG.
D Ribôxôm tiếp xúc với 1 trong các mã bộ ba UAA, UAG, UGA.

ĐA: D

Câu 29: (2.1)

Hiện tượng thoái hóa mã di truyền là hiện tượng:

- A Các mã bộ ba có thể bị đột biến gen để hình thành nên bộ ba mã mới.
B Một mã bộ ba mã hóa cho nhiều axit amin.
C Nhiều mã bộ ba khác nhau cùng mã hóa cho một axit amin, trừ AUG và UGG.
D Các mã bộ ba nằm nối tiếp nhau trên gen mà không gối lên nhau.

ĐA: C

Câu 30: (2.2)

Trong quá trình dịch mã di truyền, trên phân tử mARN các ribôxôm sẽ trượt:

- A Từ vị trí 5' đến 3'. B Khi tiếp xúc với mã bộ ba UAA.
C Từ vị trí 3' đến 5'. D Khi tiếp xúc với mã bộ ba UAG.

ĐA: A

Câu 31: (2.2)

Mô tả nào sau đây về cấu trúc của mARN trưởng thành ở tế bào nhân thực là đúng?

- A Vẫn duy trì các đoạn êxôn và intron. B Các đoạn intron đã được loại bỏ.
C Các đoạn êxôn đã được loại bỏ. D Các đoạn êxôn và intron đã được loại bỏ.

ĐA: B

Câu 32: (2.2)

Một mạch đơn của phân tử ADN có trình tự các nuclêôtit như sau:A T G X A T G G X X G X Trong quá trình nhân đôi ADN mới được hình thành từ đoạn mạch này sẽ có trình tự:

- AU A X G U A X X G G X G.... BT A X G T A X X G G X G....
CA T G X G T A X X G G X T.... DA T G X A T G G X X G X... ĐA:

B

Câu 33: (2.3)

Cho biết các bộ ba đối mã (anticôdon) tương ứng với các loại axit amin như sau: AXX: triptôphan, GAA: loxin, UGG: thrêônin, XGG: alanin, UUX: lizin. Trật tự các axit amin của đoạn mở đầu của một chuỗi pôlipeptit sau khi được tổng hợp như sau: ...Lizin-alanin-thrêônin-loxin-triptôphan... Đoạn mở đầu của phân tử mARN đã dịch mã chuỗi pôlipeptit nói trên có trật tự các bộ ba ribônuclêôtit là:

- A ...AUG-AAG-GXX-AXX-XUU-UGG... B ...AAG-GXX-AXX-XUU-UGG...
C ...UUX-XGG-UGG-GAA-AXX... D ...UAA-AAG-GXX-AXX-XUU-UGG...

ĐA: B

Câu 34: (3.1)

Cơ chế điều hòa hoạt động của gen đã được Jacôp và Mônô phát hiện ở:

- A thực vật. B động vật. C virut. D vi khuẩn E.coli.

ĐA: D

Câu 35: (3.1)

Trên ADN, các gen có liên quan về chức năng thường được phân bố thành một cụm, có chung một cơ chế điều hòa được gọi là:

- A poliribôxôm. B nuclêôxôm. C polixôm. D opêron.

ĐA: D

Câu 36: (3.1)

Cơ chế điều hòa opêron Lac khi có lactôzơ là:

- A bất hoạt protein ức chế, làm hoạt hóa protein phiên mã để tổng hợp các enzym phân giải lactôzơ.
B lactôzơ gây ức chế không cho opêron phiên mã.
C lactôzơ làm enzym phân giải tăng hoạt tính lên nhiều lần.
D lactôzơ kết hợp với chất ức chế gây bất hoạt vùng chỉ huy opêron không phiên mã.

ĐA: A

Câu 37: (3.1)

Điều hòa hoạt động của gen được hiểu là:

- A gen có được phiên mã và dịch mã hay không. B gen có bị ức chế hay không.
C gen có được tự nhân đôi hay không. D gen có được dịch mã hay không.

ĐA:

A

Câu 38: (3.1)

Cơ chế hoạt động của opêron Lac ở E.coli khi không có chất cảm ứng lactôzơ là:

- A chất cảm ứng lactôzơ tương tác với chất ức chế gây biến đổi cấu hình của chất ức chế.
B các gen cấu trúc phiên mã tạo các mARN để tổng hợp các protein tương ứng.
C chất ức chế bám vào vùng vận hành đình chỉ phiên mã, opêron không hoạt động.
D chất ức chế kiểm soát lactôzơ, không cho lactôzơ hoạt hóa opêron.

ĐA: C

Câu 39: (3.1)

Trong cơ chế điều hòa biểu hiện của gen ở tế bào nhân sơ, vai trò của gen điều hòa là:

- A Tổng hợp protein ức chế tác động lên các gen cấu trúc.
B Quy định tổng hợp protein ức chế tác động lên vùng vận hành.
C Tổng hợp protein ức chế tác động lên vùng điều hòa.
D Gắn với các protein ức chế làm cản trở hoạt động của enzym phiên mã.

ĐA: B

Câu 40: (3.1)

Một opêron Lac ở E.coli theo mô hình Jacôp và Mônô gồm:

- A một gen cấu trúc, một vùng vận hành (O) và vùng khởi động (P).
B một gen cấu trúc, một gen điều hòa và vùng khởi động (P).
C một gen cấu trúc và một vùng vận hành (O).
D nhóm gen cấu trúc, vùng vận hành (O) và vùng khởi động (P).

ĐA: D

Câu 41: (3.1)

Opêron Lac ở E.coli chuyển sang trạng thái hoạt động được là nhờ chất cảm ứng:

A lactôzơ.

B glucôzơ.

C saccarôzơ.

D mantôzơ.

ĐA: A

Câu 42: (4.3)

Gen có 200 Adênin và 30% Guanin, bị đột biến thay thế 1 cặp A-T bằng 1 cặp G-X tạo thành alen mới có số nucleotit từng loại là:

A $A=T = 199$; $G=X = 301$.

B $A=T = 200$; $G=X = 300$.

C $A=T = 301$; $G=X = 199$.

D $A=T = 300$; $G=X = 200$.

ĐA: A

Câu 43: (4.1)

Đột biến điểm gồm các dạng:

A mất, thêm, thay thế và chuyển vị trí một cặp nucleotit.

B mất, thêm và thay thế một số cặp nucleotit.

C mất, thêm thay thế và chuyển vị trí một số cặp nucleotit.

D mất, thêm và thay thế một cặp nucleotit.

ĐA: D

Câu 44: (4.2)

Những loại đột biến gen nào xảy ra làm thay đổi nhiều nhất số liên kết hydro của gen:

A Thay thế 1 cặp G-X bằng 1 cặp A-T.

B Thêm 1 cặp A-T.

C Thay thế 1 cặp A-T bằng 1 cặp G-X.

D Thêm 1 cặp G-X.

ĐA: D

Câu 45: (4.3)

Một gen có chiều dài 5100Å, có số nucleotit loại adênin chiếm 20% tổng số nucleotit của gen, bị đột biến mất 1 cặp A-T. Số liên kết hydro của gen đột biến là:

A $H = 3899$ liên kết.

B $H = 3900$ liên kết.

C $H = 3898$ liên kết.

D $H = 3901$ liên kết.

ĐA: C

Câu 46: (4.3)

Một gen dài 0,51 micrômét và có 4050 liên kết hydro, gen bị đột biến dạng thêm 1 cặp A-T. Gen đột biến tự nhân đôi, môi trường cung cấp số nucleotit từng loại là:

A $A=T = 451$; $G=X = 1050$.

B $A=T = 1050$; $G=X = 450$.

C $A=T = 1050$; $G=X = 451$.

D $A=T = 450$; $G=X = 1050$.

ĐA: A

Câu 47: (4.3)

Một gen dài 0,51 micrômét và có 3900 liên kết hydro, gen bị đột biến mất 1 cặp A-T. Gen đột biến tự nhân đôi liên tiếp 2 lần, môi trường cung cấp số nucleotit từng loại là:

A $A=T = 2700$; $G=X = 1800$.

B $A=T = 1797$; $G=X = 2700$.

C $A=T = 2700$; $G=X = 1797$.

D $A=T = 1800$; $G=X = 2700$.

ĐA: B

Câu 48: (4.3)

Một gen có chiều dài 5100Å, có số nucleotit loại adênin chiếm 20% tổng số nucleotit của gen, bị đột biến mất 1 cặp A-T. Số nucleotit từng loại của gen đột biến là:

A $A=T = 600$; $G=X = 900$.

B $A=T = 900$; $G=X = 599$.

C $A=T = 599$; $G=X = 900$.

D $A=T = 900$; $G=X = 600$.

ĐA: C

Câu 49: (4.2)

Đột biến gen chỉ ảnh hưởng đến thành phần của một bộ ba là:

A chuyển đổi vị trí giữa 2 cặp nucleotit thuộc 2 bộ khác nhau.

B mất 1 cặp nucleotit. C thêm 1 cặp nucleotit.

D thay thế 1 cặp nuclêôtit này bằng 1 cặp nuclêôtit khác.

ĐA: D

Câu 50: (4.3)

Một gen có nucleotit loại adenin là 600 chiếm 20% tổng số nucleotit của gen, bị đột biến mất 1 cặp nucleotit loại A-T. Khối lượng phân tử của gen đột biến là:

A M= 900600 đvC. B M= 899.400 đvC.

C M= 899.700 đvC. D M= 900.000 đvC.

ĐA: B

Câu 51: (4.3)

Một gen có chiều dài 4080Å, có tổng số liên kết hydro là 3120, bị đột biến thêm 1 cặp G-X. Số nucleotit từng loại của gen đột biến là:

A C. A=T= 480; G=X= 720.

B D. A=T= 720; G=X= 480.

C B. A=T= 721; G=X= 480.

D A. A=T= 480; G=X= 721.

ĐA: D

Câu 52: (4.3)

Một gen có chiều dài 5100 Å, có số nucleotit loại adenin chiếm 20% tổng số nucleotit của gen, bị đột biến mất 1 cặp G-X. Số nucleotit từng loại của gen đột biến là:

A A=T= 600 ; G=X= 900.

B A=T= 900 ; G=X= 600.

C A=T= 899 ; G=X= 600.

D A=T= 600 ; G=X= 899.

ĐA: D

Câu 53: (4.1)

Chất 5-brôm uraxin (5-BU) gây nên dạng đột biến gen:

A Thay thế cặp A-T bằng cặp G-X.

B Mất 1 cặp A-T hoặc G-X.

C Thêm 1 cặp A-T hoặc G-X.

D Thay thế cặp G-X bằng cặp A-T.

ĐA:

A

Câu 54: (4.2)

Một gen có chiều dài 5100 Å, bị đột biến làm cho khối lượng phân tử của gen đột biến giảm đi 600 đvC. Đột biến trên thuộc dạng:

A Thay thế 1 cặp G-X bằng cặp A-T.

B Thay thế 1 cặp A-T bằng cặp G-X.

C Mất 1 cặp nucleotit.

D Mất 2 cặp nucleotit.

ĐA: C

Câu 55: (4.2)

Loại đột biến gen nào xảy ra làm tăng hoặc giảm một liên kết hydro của gen:

A mất 1 cặp nucleotit. B chuyển vị trí 1 cặp nucleotit.

C thay thế 1 cặp nucleotit khác loại.

D thêm 1 cặp nucleotit.

ĐA: C

Câu 56: (4.1)

Cá thể mang đột biến đã biểu hiện ở kiểu hình được gọi là:

A Thể đồng hợp trội. B Thể đồng hợp lặn.

C Thể đột biến. D Thể dị hợp.

ĐA: C

Câu 57: (4.1)

Đột biến gen xảy ra ở sinh vật nào:

A ở sinh vật nhân thực đơn bào.

B ở sinh vật nhân thực đa bào.

C ở sinh vật nhân sơ.

D tất cả các loài sinh vật.

ĐA: D

Câu 58: (4.3)

Một gen có khối lượng phân tử 720.000 đvC, có tổng số liên kết hydro là 3120, bị đột biến thay thế 1 cặp A-T bằng 1 cặp G-X. Số nuclêôtit từng loại của gen đột biến là:

A A=T= 719; G=X=481.

B A=T= 481; G=X= 719.

C A=T=721; G=X= 479.

D A=T= 479; G=X= 721.

ĐA: D

Câu 59: (4.2)

Loại đột biến gen được phát sinh do bất cặp nhằm giữa các nucleotit không theo nguyên tắc bổ sung khi ADN đang tự nhân đôi là:

A thay thế 1 cặp nuclêôtit này bằng 1 cặp nucleotit khác. B mất 1 cặp nuclêôtit.

C chuyển đổi vị trí giữa 2 cặp nuclêôtit.

D thêm 1 cặp nuclêôtit.

ĐA: A

Câu 60: (4.2)

Đột biến làm mất 1 cặp nuclêôtit thứ 5 là A-T ở gen cấu trúc dẫn đến chuỗi polipeptit có sự thay đổi là:

A Không thay đổi chuỗi polipeptit.

B Thay đổi toàn bộ trình tự các axit amin.

C Thêm 1 axit amin mới.

D Thay thế 1 axit amin.

ĐA: B

Câu 61: (4.2)

Gen có 3900 liên kết hydro bị đột biến liên quan đến 1 cặp nucleotit thành alen mới có 3901 liên kết hydro. Dạng đột biến tạo thành alen trên là:

A Thêm 1 cặp A-T.

B Thay thế 1 cặp G-X bằng 1 cặp A-T.

C Thay thế 1 cặp A-T bằng 1 cặp G-X.

D Mất 1 cặp A-T.

ĐA: C

Câu 62: (4.2)

Một đột biến gen do 5-brôm uraxin được hình thành phải qua ít nhất:

A 2 lần tự nhân đôi của ADN.

B 1 lần tự nhân đôi của ADN.

C 3 lần tự nhân đôi của ADN.

D 4 lần tự nhân đôi của ADN.

ĐA: C

Câu 63: (4.2)

Một đột biến xảy ra làm mất 2 cặp nucleotit của gen thì số liên kết hydro của gen đột biến ít hơn số liên kết của gen bình thường là:

A 3 hoặc 5 hoặc 6.

B 3 hoặc 4 hoặc 6.

C 3 hoặc 4 hoặc 5.

D 4 hoặc 5 hoặc 6.

ĐA: D

Câu 64: (4.2)

Đột biến ở vị trí nào trong gen làm làm cho quá trình dịch mã không thực hiện được?

A Đột biến ở mã bộ ba giữa gen.

B Đột biến ở mã mở đầu.

C Đột biến ở bộ ba giáp mã kết thúc.

D Đột biến ở mã kết thúc.

ĐA: B

Câu 65: (4.3)

Một gen có chiều dài 0,408 micrômet, bị đột biến tạo thành alen mới có khối lượng phân tử là $72 \cdot 10^4$ đvC và số liên kết hydro giảm 1 liên kết. Đột biến trên thuộc dạng:

A Thay thế 1 cặp G-X bằng 1 cặp A-T.

B Thêm 1 cặp G-X.

C Thay thế 1 cặp A-T bằng 1 cặp G-X.

D Thêm 1 cặp A-T.

ĐA: A

Câu 66: (4.1)

Dạng đột biến gen nào thường gây hậu quả nghiêm trọng cho sinh vật?

A mất và thay thế 1 cặp nuclêôtit .

B mất và thêm 1 cặp nuclêôtit.

C thêm và thay thế 1 cặp nuclêôtit.

D thêm và chuyển vị trí 1 cặp nuclêôtit.

ĐA: B

Câu 67: (4.3)

Một phân tử mARN có $G_m + X_m = 900$, chiếm 60% tổng số ribonucleotit của phân tử mARN, được phiên mã từ mạch gốc của gen. Gen đó bị đột biến làm cho số liên kết hydro tăng 1 liên kết, nhưng chiều dài gen đột biến không đổi. Khối lượng phân tử của gen đột biến là:

A $M = 900.000$ đvC. B $M = 900.300$ đvC .

C $M = 900.600$ đvC. D $M = 901200$ đvC.

ĐA: A

Câu 68: (4.1)

Tính chất biểu hiện của đột biến gen chủ yếu là:

A có ưu thế so với bố mẹ.

B có hại cho cơ thể.

C không có lợi và không có hại cho cơ thể.

D có lợi cho cơ thể.

ĐA: B

Câu 69: (4.3)

Một gen có chiều dài 5100Å , có số nucleotit loại guanin chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen, bị đột biến mất 1 cặp G-X. Tổng số liên kết của gen đột biến là:

A $H = 3900$ liên kết.

B $H = 3897$ liên kết.

C $H = 3898$ liên kết.

D $H = 3899$ liên kết.

ĐA: B

Câu 70: (4.3)

Một phân tử mARN có $G_m + X_m = 900$, chiếm 60% tổng số ribonucleotit của phân tử mARN, được phiên mã từ mạch gốc của gen. Gen đó bị đột biến làm cho số liên kết hydro tăng 1 liên kết, nhưng chiều dài gen đột biến không đổi. Số nucleotit từng loại gen đột biến là:

A $A = T = 600$; $G = X = 900$.

B $A = T = 599$; $G = X = 901$.

C $A = T = 902$; $G = X = 598$.

D $A = T = 900$; $G = X = 600$.

ĐA: B

Câu 71: (4.3)

Một phân tử mARN có $A_m + U_m = 600$, chiếm 40% tổng số ribonucleotit của phân tử mARN, được phiên mã từ mạch khuôn của gen đột biến. Chiều dài gen đột biến là:

A $L = 5100\text{Å}$.

B $L = 2550\text{Å}$.

C $L = 1500\text{Å}$.

D $L = 3000\text{Å}$.

ĐA: A

Câu 72: (4.2)

Những loại đột biến gen nào xảy ra làm thay đổi trật tự các nuclêôtit nhiều nhất trong các bộ ba của gen.

A Mất, thay thế 1 cặp nuclêôtit.

B Thay thế, đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit.

C Thêm, thay thế 1 cặp nuclêôtit.

D Mất, thêm 1 cặp nuclêôtit.

ĐA: D

Câu 73: (5.1)

Sơ đồ biểu thị các mức xoắn khác nhau của NST ở sinh vật nhân thực:

A Crômatit \Rightarrow Phân tử ADN \Rightarrow Sợi nhiễm sắc \Rightarrow Sợi cơ bản \Rightarrow NST kép.

B Phân tử ADN \Rightarrow Sợi nhiễm sắc \Rightarrow Sợi cơ bản \Rightarrow Crômatit \Rightarrow NST kép.

C Sợi nhiễm sắc \Rightarrow Phân tử ADN \Rightarrow Sợi cơ bản \Rightarrow NST kép.

D Phân tử ADN \Rightarrow Sợi cơ bản \Rightarrow Sợi nhiễm sắc \Rightarrow Crômatit \Rightarrow NST kép.

ĐA: D

Câu 74: (5.2)

Biết kí hiệu bộ NST của 1 tế bào sinh dưỡng là AaBbXY vào kì đầu nguyên phân, kí hiệu của bộ NST tế bào sẽ được viết như thế nào?

A ABXabY

B AAaaBBbbXY.

C AaBbXY

D AAaaBBbbXXYY

ĐA: D

Câu 75: (5.3)

Một tế bào của cá thể A nguyên phân liên tiếp 3 đợt tạo ra số tế bào ở thế hệ tế bào cuối cùng có tổng số 192 NST ở trạng thái chưa nhân đôi. Số lượng NST trong mỗi tế bào là bao nhiêu?

- A 23 B 22 C 25 D 24 ĐA:

Câu 76: (5.1)

Đơn vị cấu trúc cơ bản của NST là:

- A crômatit B ADN C nuclêôxôm D sợi nhiễm sắc

ĐA: C

Câu 77: (5.2)

Với di truyền học sự kiện đáng quan tâm nhất trong quá trình phân bào là:

- A Sự nhân đôi, phân li và tổ hợp NST
B Sự hình thành trung tử và thoi vô sắc
C Sự nhân đôi các cơ quan tử và sự phân chia nhân
D Sự thay đổi hình thái NST.

ĐA: A

Câu 78: (5.2)

Đột biến cấu trúc NST dễ xảy ra ở những thời điểm nào trong chu kì nguyên phân?

- A Khi NST ở kì đầu và kì giữa
B Khi NST chưa nhân đôi ở kì trung gian và NST ở kì cuối
C Khi NST đang nhân đôi ở kì trung gian và NST ở kì đầu
D Khi NST ở kì giữa và kì sau

ĐA: C

Câu 79: (5.1)

Điều nào không phải là chức năng của NST?

- A Tạo cho ADN nhân đôi
B Điều hoà mức độ hoạt động của gen
C Lưu giữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền
D Đảm bảo sự phân chia đều vật chất di truyền cho các tế bào con

ĐA: A

Câu 80: (5.2)

Ở các loài sinh sản hữu tính giao phối, tính đặc thù của bộ NST qua các thế hệ có tính đặc thù được duy trì ổn định nhờ cơ chế nào?

- A Giảm phân. B Nguyên phân, giảm phân, thụ tinh.
C Nguyên phân, giảm phân. D Giảm phân và thụ tinh.

ĐA: B

Câu 81: (5.1)

Cơ sở vật chất di truyền ở cấp độ tế bào là:

- A Axit nuclêic B Nhiễm sắc thể C ADN D Nuclêôxôm

ĐA: B

Câu 82: (5.1)

Một nuclêôxôm có cấu trúc gồm:

- A 9 phân tử histon được quấn quanh bởi 1 đoạn ADN chứa 140 cặp nuclêôtit
B lõi là 8 phân tử histon được một đoạn ADN chứa 146 cặp nuclêôtit quấn quanh $1\frac{3}{4}$ vòng
C lõi là ADN chứa 146 cặp nuclêôtit được bọc ngoài bởi 8 phân tử histon

D phân tử histon được quấn quanh bởi 1 đoạn ADN chứa 146 cặp nuclêôtit
ĐA: B

Câu 83: (5.1)

Nhiễm sắc thể ở sinh nhân thực, mỗi loài sinh vật có bộ NST đặc trưng về:

- A số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp của NST
 - B số lượng, hình thái và các bậc cấu trúc của prôtêin
 - C số lượng, hình thái và cấu trúc
 - D số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp của gen trên NST
- ĐA: C

Câu 84: (5.1)

Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST, sợi có chiều ngang 30 nm là:

- A sợi nhiễm sắc
 - B vùng xếp cuộn
 - C sợi cơ bản
 - D crômatit
- ĐA: A

Câu 85: (6.1)

Dạng đột biến nào làm tăng cường hoặc giảm bớt mức biểu hiện của tính trạng?

- A Mất đoạn NST
 - B Chuyển đoạn NST
 - C Đảo đoạn NST
 - D Lặp đoạn NST
- ĐA: D

Câu 86: (6.1)

Trong các dạng đột biến cấu trúc NST sau đây, dạng nào gây hậu quả lớn nhất?

- A Mất đoạn lớn NST
 - B Chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể.
 - C Lặp đoạn NST
 - D Đảo đoạn NST
- ĐA: A

Câu 87: (6.2)

Đột biến nào sau đây làm giảm số lượng gen trên NST?

- A Mất đoạn và lặp đoạn NST
 - B Mất đoạn và chuyển đoạn không tương hỗ
 - C Đảo đoạn và lặp đoạn NST
 - D Lặp đoạn và chuyển đoạn NST
- ĐA: B

Câu 88: (6.2)

Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với sự tiến hoá của hệ gen?

- A Mất đoạn NST
 - B Đảo đoạn NST
 - C Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ
 - D Lặp đoạn NST
- ĐA: D

Câu 89: (6.1)

Người ta vận dụng dạng đột biến nào để loại bỏ những gen có hại?

- A Mất đoạn NST
 - B Đảo đoạn NST
 - C Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ
 - D Lặp đoạn NST
- ĐA: A

Câu 90: (6.1)

Những đột biến cấu trúc NST nào thường gây chết?

- A Mất đoạn và lặp đoạn.
 - B Lặp đoạn và đảo đoạn.
 - C Mất đoạn và đảo đoạn.
 - D Mất đoạn lớn và chuyển đoạn lớn.
- ĐA: D

Câu 91: (6.2)

Vai trò của đột biến đảo đoạn NST:

- A Loại khỏi NST những gen không mong muốn

- B Hình thành nhóm gen liên kết chứa các gen tốt
- C Giải thích sự đa dạng về bộ NST trong loài
- D Tăng số lượng gen quý trên NST

ĐA: C

Câu 92: (6.3)

Sơ đồ sau minh họa cho các dạng đột biến cấu trúc NST nào? (1) ABCD.EFGH => ABGFE.DCH; (2) ABCD.EFGH => AD.EFGBCH

- A (1) chuyển đoạn chứa tâm động; (2) đảo đoạn chứa tâm động
- B (1) chuyển đoạn không chứa tâm động; (2) chuyển đoạn trên 1 NST
- C (1) đảo đoạn chứa tâm động; (2) đảo đoạn không chứa tâm động
- D (1) đảo đoạn chứa tâm động, (2) chuyển đoạn trong một NST

ĐA: D

Câu 93: (6.2)

Một NST của một loài mang nhóm gen theo thứ tự là MNOPQRS nhưng ở một cá thể trong loài người ta phát hiện NST đó mang nhóm gen MNQPORS. Đây là loại đột biến:

- A Lặp đoạn NST
- B Mất đoạn NST
- C Chuyển đoạn NST.
- D Đảo đoạn NST

ĐA: D

Câu 94: (6.1)

Hiện tượng mắt lồi thành mắt dẹt ở ruồi giấm do đột biến nào gây ra?

- A Chuyển đoạn NST.
- B Mất đoạn NST.
- C Lặp đoạn NST.
- D Đảo đoạn NST.

ĐA: C

Câu 95: (6.2)

NST bình thường là ABCDE.FGH và MNOPQ.R. Nhiễm sắc thể bị đột biến thành MNOCDE.FGH và ABPQ.R. Đột biến trên thuộc dạng gì?

- A Chuyển đoạn NST tương hỗ
- B Lặp đoạn NST
- C Chuyển đoạn NST không tương hỗ
- D Chuyển đoạn trên 1 NST

ĐA: A

Câu 96: (6.2)

Những dạng đột biến cấu trúc làm tăng số lượng gen trên một NST là:

- A Lặp đoạn và chuyển đoạn không tương hỗ
- B Đảo đoạn và chuyển đoạn không tương hỗ
- C Lặp đoạn và đảo đoạn
- D Mất đoạn và lặp đoạn

ĐA: A

Câu 97: (6.2)

Đoạn NST đứt ra không mang tâm động sẽ:

- A trở thành NST ngoài nhân
- B di chuyển vào ti thể và lập thể
- C tiêu biến trong quá trình phân bào
- D tham gia vào cấu trúc của 1 trong 2 tế bào con

ĐA: C

Câu 98: (6.2)

Đột biến không làm mất hoặc thêm vật chất di truyền là:

- A mất đoạn và đảo đoạn.
- B chuyển đoạn và đảo đoạn trên cùng 1 NST.
- C mất đoạn và lặp đoạn
- D lặp đoạn và chuyển đoạn

ĐA: B

Câu 99: (6.1)

Đột biến nhiễm sắc thể gồm những dạng nào?

- A Dị bội và đa bội
- B Mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn. chuyển đoạn

C Đột biến số lượng và cấu trúc NST
ĐA: C

D Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ

Câu 100: (6.2)

Người ta dựa vào dạng đột biến nào để xác định vị trí của gen trên NST?

A Đảo đoạn B Mất đoạn C Lặp đoạn

D Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ

ĐA: B

Câu 101: (6.2)

Dạng đột biến cấu trúc NST làm thay đổi vị trí của các gen giữa 2 NST của cặp NST không tương đồng gọi là gì? (chương 1/ bài đột biến cấu trúc NST / chung / mức 2)

A Lặp đoạn NST B Chuyển đoạn NST C Đảo đoạn NST D Mất đoạn NST

ĐA: B

Câu 102: (7.2)

Sử dụng đa bội hoá có thể khắc phục được tính bất thụ của cơ thể lai xa là do:

A Giúp cho quá trình nguyên phân xảy ra bình thường

B Giúp khôi phục lại các cặp nhiễm sắc thể tương đồng

C Giúp các nhiễm sắc thể dễ phân li về các cực tế bào.

D Giúp cơ thể lai xa sinh trưởng và phát triển tốt hơn

ĐA: B

Câu 103: (7.2)

Các đột biến dị bội và đa bội có thể phát hiện một cách chính xác bằng phương pháp:

A Đánh giá khả năng chống chịu tốt với điều kiện môi trường

B Quan sát kiểu hình

C Đánh giá qua khả năng sinh sản của sinh vật

D Quan sát và đếm số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào

ĐA: D

Câu 104: (7.3)

Cho cây cà chua thân cao tứ bội Aaaa tự thụ phấn, trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, thì tỉ lệ kiểu gen của thế hệ F₁ là:

A 18AAAA : 2aaaa : 8Aaaa : 8AAaa

B 9AAaa : 18Aaaa : 9aaaa.

C 9AAAA : 18aaaa : 9Aaaa

D 8AAAA : 1aaaa : 8Aaaa : 8AAaa : 18AAAA

ĐA: B

Câu 105: (7.2)

Cho hai cây lưỡng bội có kiểu gen AA và aa lai với nhau được F₁. Trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử F₁ đã xảy ra đột biến tứ bội hoá. Kiểu gen của cây tứ bội này là:

A AAAa

B aaaa

C AAaa

D AAAA

ĐA: C

Câu 106: (7.1)

Vì sao cơ thể lai F₁ trong lai khác loài thường bất thụ?

A Vì hai loài bố, mẹ có hình thái khác nhau

B Vì hai loài bố, mẹ có bộ nhiễm sắc thể khác nhau về số lượng

C Vì F₁ có bộ nhiễm sắc thể không tương đồng

D Vì hai loài bố, mẹ thích nghi với môi trường khác nhau

ĐA: C

Câu 107: (7.1)

Đột biến số lượng nhiễm sắc thể ở người có thể gây ra các bệnh:

- A Bệnh Đào và hội chứng siêu nữ
B Bệnh bạch tạng và hội chứng siêu nữ
C Bệnh Đào và bệnh bạch tạng
D Bệnh bạch tạng và bệnh thiếu màu hồng cầu lưới liềm ĐA: A

Câu 108: (7.1)

Đột biến số lượng nhiễm sắc thể có thể xảy ra ở:

- A Tế bào xôma, tế bào sinh dục và hợp tử
B Chỉ xảy ra ở tế bào sinh dục và hợp tử
C Chỉ xảy ra ở tế bào sinh dục
D Chỉ xảy ra ở hợp tử ĐA: A

Câu 109: (7.3)

Sự rối loạn phân li trong kì sau lần phân bào I của cặp nhiễm sắc thể giới tính ở 1 tế bào sinh tinh của người bố sẽ cho các loại giao tử mang nhiễm sắc thể giới tính sau:

- A Giao tử không có nhiễm sắc thể giới tính và giao tử mang nhiễm sắc thể XY
B Giao tử mang nhiễm sắc thể XX và giao tử mang nhiễm sắc thể YY
C Giao tử không mang nhiễm sắc thể giới tính và giao tử mang nhiễm sắc thể XX hoặc YY
D Giao tử không có nhiễm sắc thể giới tính và giao tử mang nhiễm sắc thể XX ĐA: A

Câu 110: (7.2)

Sự khác nhau cơ bản của thể dị đa bội (song nhị bội) so với thể tự đa bội là:

- A Tổ hợp các tính trạng của 2 loài khác nhau
B Khả năng tổng hợp chất hữu cơ kém hơn
C Tế bào mang cả hai bộ nhiễm sắc thể của hai loài khác nhau
D Khả năng phát triển và sức chống chịu bình thường ĐA: C

Câu 111: (7.2)

Tác nhân gây đột biến làm rối loạn sự phân li của 1 cặp nhiễm sắc thể trong giai đoạn giảm phân II của 1 tế bào sinh giao tử sẽ tạo được những loại giao tử nào sau đây?

- A $n, n + 1$ B $n, n - 1$ C $n - 1, n + 1$ D $n, n + 1, n - 1$
ĐA: D

Câu 112: (7.1)

Các dạng cây trồng tam bội như dưa hấu tam bội, nho thường không hạt do:

- A Không có khả năng sinh giao tử bình thường B Không có cơ quan sinh dục cái
C Không có cơ quan sinh dục đực D Cơ chế xác định giới tính bị rối loạn ĐA: A

Câu 113: (7.2)

Đậu Hà Lan bình thường có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 14$. Nghiên cứu tế bào học người ta phát hiện một số tế bào có 15 nhiễm sắc thể. Các tế bào này đã bị đột biến nào sau đây?

- A Đột biến thể tam bội B Đột biến thể một nhiễm C Đột biến thể đa bội
D Đột biến thể tam nhiễm ĐA: D

Câu 114: (7.3)

Trong một phép lai giữa hai cây ngô cùng có kiểu hình thân cao, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình là 11 cao : 1 thấp. Giả sử quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường, kiểu gen của P trong phép lai đó có thể là:

- A AAaa x AA B AAaa x Aaaa C AAAa x Aa D Aaaa x Aa
ĐA: B

Câu 115: (7.3)

Trong một phép lai giữa hai cây ngô cùng có kiểu hình thân cao, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình là 11 cao : 1 thấp. Giả sử quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường, kiểu gen của P trong phép lai đó có thể là:

- A AAaa x AA B AAaa x Aa C Aaaa x Aa D AA x Aa
ĐA: B

Câu 116: (7.1)

Trường hợp bộ nhiễm sắc thể $2n$ của tế bào sinh vật nhân thực bị mất hẳn 1 chiếc trong cặp nhiễm sắc thể tương đồng thì được gọi là:

- A Tế bốn nhiễm B Tế không nhiễm C Tế một nhiễm D Tế ba nhiễm
ĐA: C

Câu 117: (7.1)

Ở cơ thể lưỡng bội $2n$, sự rối loạn phân li của 1 cặp nhiễm sắc thể tương đồng trong một tế bào sinh dưỡng nào đó sẽ làm xuất hiện:

- A Toàn bộ tế bào của cơ thể đều bị đột biến lệch bội
B Trong cơ thể có cả tế bào sinh dục bình thường và tế bào sinh dục bị đột biến
C Trong cơ thể có cả tế bào sinh dưỡng bình thường và tế bào sinh dưỡng bị đột biến lệch bội
D Chỉ có tế bào sinh dưỡng mang đột biến lệch bội, còn tế bào sinh dục thì bình thường
ĐA: C

Câu 118: (7.1)

Dị đa bội ở thực vật được hình thành do:

- A Xử lí bằng cônsixin B Đột biến giao tử C Lai xa và đa bội hoá D Lai xa
ĐA: C

Câu 119: (7.2)

Tác nhân gây đột biến làm rối loạn sự phân li của 1 cặp nhiễm sắc thể trong giai đoạn giảm phân I của 1 tế bào sinh giao tử sẽ tạo được những loại giao tử nào sau đây?

- A $n + 1, n - 1$ B $n, n + 1, n - 1$ C $n, n + 1$ D $n, n - 1$
ĐA: A

Câu 120: (7.1)

Sự rối loạn phân li của toàn bộ bộ nhiễm sắc thể trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử ($2n$) làm xuất hiện dòng tế bào:

- A A.4n B D.n C C.2n D B.3n
ĐA: A

Câu 121: (7.3)

Cho cây ngô thân cao tứ bội AAaa tự thụ phấn, trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, thì tỉ lệ kiểu gen của thế hệ F_1 là :

- A 8AAAA : 1aaaa : 8Aaaa : 18AAaa : 1AAAA B 1AAAA : 1aaaa : 8Aaaa : 8AAaa : 18AAAA
C 1AAAA : 1aaaa : 8Aaaa : 18AAaa : 8AAAA D 8AAAA : 1aaaa : 8Aaaa : 8AAaa : 18AAAA
ĐA: C

Câu 122: (7.3)

Cho cây ngô thân cao tứ bội AAAa tự thụ phấn, trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, thì tỉ lệ kiểu gen của thế hệ F_1 là:

- A 18AAAA : 2aaaa : 8Aaaa : 8 AAaa B 8AAAA : 1aaaa : 8Aaaa : 8AAaa : 18AAAA
C 9AAAA : 18AAAA : 9AAaa D 9AAaa : 18Aaaa : 9aaaa ĐA: C

Câu 123: (7.1)

Đột biến số lượng nhiễm sắc thể bao gồm các dạng:

- A Thể đơn bội, thể lưỡng bội và thể đa bội
C Thể đơn bội, thể lưỡng bội và thể dị bội

- B Thể một nhiễm, thể ba nhiễm và thể đa bội
D Thể đa bội và thể dị bội

ĐA: D

Câu 124: (7.3)

Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng. Cây 4n quả đỏ thuần chủng giao phấn với cây 4n quả vàng được F_1 . Cho F_1 giao phấn với nhau thu được F_2 có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?

- A 5 quả đỏ : 1 quả vàng. B 35 quả đỏ : 1 quả vàng. C 17 quả đỏ : 1 quả vàng.
D 3 quả đỏ : 1 quả vàng.

ĐA: B

Câu 125: (11.1)

Để giải thích kết quả ở F_2 của phép lai giữa hai cơ thể thuần chủng, khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì Mendel đề ra giả thuyết:

- A sự phân li và tổ hợp của các cặp nhân tố di truyền ở F_1
B sự phân li và tổ hợp của các tính trạng ở F_1
C sự phân li và tổ hợp của các nhân tố di truyền ở F_1
D sự phân li và tổ hợp của các cặp tính trạng ở F_1

ĐA: A

Câu 126: (11.2)

Ở gà, màu lông do 1 gen qui định và nằm trên NST thường. Khi cho gà trống lông trắng giao phối với gà mái lông đen được F_1 đều có lông màu xanh da trời. Nếu cho gà F_1 giao phối với nhau thì F_2 có tỉ lệ kiểu hình là:

- A 1 lông đen : 2 lông trắng : 1 lông xanh da trời B 1 lông xanh da trời : 2 lông đen : 1 lông trắng
C 1 lông đen : 2 lông xanh da trời : 1 lông trắng D 3 lông đen : 1 lông xanh da trời

ĐA: C

Câu 127: (11.3)

Ở đậu Hà Lan, nếu kí hiệu A là alen qui định hạt vàng, a alen qui định hạt xanh, B là alen qui định hạt trơn, b là alen qui định hạt nhăn. Xác định phép lai nào sau đây tạo ra nhiều tổ hợp nhất:

- A AABb x AaBb B AaBb x AaBb C AaBb x AaBB D AaBb x AABb

ĐA: B

Câu 128: (11.3)

Ở cà chua, màu quả đỏ là trội hoàn toàn so với quả vàng, cho biết tính trạng màu quả do một gen quy định. Xác định phép lai nào sau đây sẽ có tỉ lệ kiểu hình ở F_1 giống nhau:

- A ♀ Aa x ♂ aa và ♀ aa x ♂ AA B ♀ Aa x ♂ aa và ♀ aa x ♂ Aa
C ♀ Aa x ♂ AA và ♀ Aa x ♂ aa D ♀ aa x ♂ Aa và ♀ Aa x ♂ AA

ĐA: B

Câu 129: (11.2)

Theo giả thuyết của Mendel, cơ thể lai F_1 tạo được giao tử:

- A chỉ chứa một nhân tố di truyền của bố hoặc mẹ B chỉ chứa một nhân tố di truyền của mẹ
C chỉ chứa một cặp nhân tố di truyền của bố hoặc mẹ D chỉ chứa một nhân tố di truyền của bố

ĐA: A

Câu 130: (11.2)

Cá thể có kiểu gen AaBbCc khi giảm phân bình thường cho bao nhiêu loại giao tử khác nhau:

- A 16 B 6 C 8 D 4

ĐA: C

Câu 131: (11.1)

Theo nội dung của qui luật phân li, mỗi tính trạng do:

- A một cặp alen quy định B hai alen khác nhau quy định

C hai alen giống nhau qui định

D một alen quy định

ĐA: A

Câu 132: (11.2)

Ở cà chua, màu quả đỏ là trội hoàn toàn so với quả vàng, cho biết tính trạng màu quả do một gen quy định. Xác định kết quả phép lai giữa các cây quả đỏ không thuần chủng với nhau?

A 1 quả đỏ : 1 quả vàng B 1 quả đỏ : 3 quả vàng

C 100% quả đỏ D 3 quả đỏ : 1 quả vàng

ĐA: D

Câu 133: (11.3)

Bệnh bạch tạng và phenylketô niệu là do gen lặn nằm trên NST thường qui định. Nếu một cặp vợ chồng đều dị hợp về cả 2 tính trạng này thì xác suất con của họ không mắc bệnh nào là:

A 18,75%

B 25%

C 56,25%

D 50%

ĐA: C

Câu 134: (11.2)

Điều kiện nghiệm đúng đặc trưng của qui luật phân li độc lập là:

A có hiện tượng trội – lặn hoàn toàn

B các cặp alen qui định các tính trạng khác nhau phải cùng nằm trên một cặp NST tương đồng

C số lượng cá thể con lai phải lớn

D các cặp alen qui định các tính trạng khác nhau phải nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau

ĐA: D

Câu 135: (11.3)

Trong một thí nghiệm lai giữa các cây cà chua quả đỏ có kiểu gen dị hợp với nhau người ta thu được 1200 quả đỏ lẫn quả vàng. Biết mỗi gen qui định 1 tính trạng. Số lượng quả vàng có trong số quả trên xấp xỉ là:

A 600

B 500

C 300

D 400

ĐA: C

Câu 136: (11.2)

Để đảm bảo đời con có tỉ lệ kiểu hình phân li đúng theo công thức tổng quát đối với phép lai n cặp tính trạng thì điều kiện cần là:

A các cặp gen tác động riêng rẽ

B số lượng cá thể con lai phải lớn

C có hiện tượng trội – lặn hoàn toàn

D bố mẹ thuần chủng khác nhau về n cặp gen

ĐA: B

Câu 137: (11.1)

Cơ sở tế bào học của quy luật phân li là:

A Sự nhân đôi, sự phân li và sự tổ hợp của các cặp gen alen trong thụ tinh đưa đến sự phân li và tổ hợp của các cặp tính trạng

B Sự phân li của mỗi nhân tố di truyền trong phát sinh giao tử và sự tổ hợp của chúng qua thụ tinh đưa đến sự phân li và tổ hợp của các cặp gen alen

C Sự phân li của mỗi NST trong cặp NST tương đồng trong phát sinh giao tử và sự tổ hợp của chúng qua thụ tinh đưa đến sự phân li và tổ hợp của các cặp gen alen

D Sự phân li của các cặp gen tương ứng trong phát sinh giao tử và sự tổ hợp của chúng qua thụ tinh đưa đến sự phân li và tổ hợp của các cặp gen alen

ĐA: C

Câu 138: (11.1)

Khi tiến hành phép lai giữa cây đậu Hà Lan thuần chủng hoa đỏ và hoa trắng với nhau được cây F_1 toàn hoa đỏ. Cho các cây F_1 này tự thụ phấn thì ở F_2 có tỉ lệ phân li kiểu hình là. Biết mỗi gen qui định 1 tính trạng:

A 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng B 1 hoa đỏ : 3 hoa trắng

C 100% hoa đỏ

D 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng ĐA: D

Câu 139: (11.3)

Trong một thí nghiệm lai giữa các cây cà chua quả đỏ có kiểu gen dị hợp với nhau người ta thu được 1200 quả đỏ lẫn quả vàng. Biết mỗi gen qui định 1 tính trạng. Số lượng quả đỏ thuần chủng có trong số quả trên là:

- A 400 B 300 C 500 D 600 ĐA: B

Câu 140: (11.3)

Trong một thí nghiệm lai giữa các cây cà chua quả đỏ có kiểu gen dị hợp với nhau người ta thu được 1200 quả đỏ lẫn quả vàng. Biết mỗi gen qui định 1 tính trạng. Số lượng quả đỏ dị hợp có trong số quả trên là:

- A 500 B 600 C 300 D 400 ĐA: B

Câu 141: (11.3)

Khi thực hiện phép lai giữa hai cây đậu Hà Lan hạt trơn với nhau được thế hệ sau có cây hạt trơn lẫn cây hạt nhăn. Nhận xét nào sau đây là đúng:

- A hạt trơn là kiểu gen dị hợp, hạt nhăn là kiểu gen đồng hợp
B hạt trơn là tính trạng trội không hoàn toàn so với hạt nhăn
C hạt nhăn là kết quả tác động giữa hai kiểu gen hạt trơn với nhau
D hạt trơn là tính trạng trội hoàn toàn so với hạt nhăn ĐA: D

Câu 142: (12.1)

Nếu ở thế hệ bố mẹ thuần chủng khác nhau về n cặp gen thì số loại giao tử của F_1 là:

- A 2^n B n C 4^n D 3^n ĐA: A

Câu 143: (12.3)

Ở đậu Hà Lan, nếu kí hiệu A là alen qui định hạt vàng, a alen qui định hạt xanh, B là alen qui định hạt trơn, b là alen qui định hạt nhăn. Xác định phép lai nào sau đây tạo ra nhiều kiểu hình nhất:

- A $AaBb \times AaBB$ B $AaBB \times AABb$ C $AABb \times AaBb$ D $AaBb \times aabb$
ĐA: D

Câu 144: (12.3)

Bệnh bạch tạng và phenylketô niệu là do gen lặn nằm trên NST thường qui định. Nếu một cặp vợ chồng đều dị hợp về cả 2 tính trạng này thì con của họ có khả năng mắc bệnh là bao nhiêu phần trăm?

- A 6,25% B 18,75% C 12,5% D 25% ĐA: A

Câu 145: (12.1)

Nếu ở thế hệ bố mẹ thuần chủng khác nhau về n cặp gen thì số lượng các loại kiểu gen ở F_2 là:

- A 3^n B 4^n C n D 2^n ĐA: A

Câu 146: (12.1)

Nếu ở thế hệ bố mẹ thuần chủng khác nhau về n cặp gen thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2 là:

- A $(1 + 2 + 1)^2$ B $(3 + 1)^n$ C $(1 + 2 + 1)^n$ D $(3 + 1)^2$ ĐA: B

Câu 147: (12.1)

Khi lai giữa các cây đậu Hà Lan thuần chủng hạt vàng, trơn với hạt xanh nhăn được F_1 toàn cây hạt vàng, trơn. Khi cho các cây F_1 giao phấn với nhau thì ở thế hệ F_2 có tỉ lệ phân li kiểu hình là:

- A 9 hạt vàng, trơn : 3 hạt vàng, nhăn : 3 hạt xanh, trơn: 1 hạt xanh, nhăn
B 3 hạt vàng, trơn : 3 hạt vàng, nhăn : 1 hạt xanh, trơn: 1 hạt xanh, nhăn
C 1 hạt vàng, trơn : 3 hạt vàng, nhăn : 3 hạt xanh, trơn: 1 hạt xanh, nhăn
D 3 hạt vàng, trơn : 9 hạt vàng, nhăn : 3 hạt xanh, trơn: 1 hạt xanh, nhăn ĐA: A

Câu 148: (12.1)

Cho biết các cặp gen phân li độc lập và mỗi gen qui định một tính trạng thì cá thể có kiểu gen AaBb cho các loại giao tử là (chương 2/bài 9(cb),12(nc)/chung/MĐ1)

A AA, aa, BB, bb

B AB, aB, Ab, ab

C A, B, a, b

D Aa, Ab, aB, bb

ĐA: B

Câu 149: (12.2)

Ý nghĩa của qui luật phân li độc lập là:

A dự đoán được kết quả của các phép lai

B dự đoán được kết quả phân li kiểu hình ở F_1

C dự đoán được kết quả phân li kiểu hình ở F_2

D dự đoán được kết quả phân li kiểu hình ở đời sau

ĐA: D

Câu 150: (12.2)

Nhận xét nào sau đây là đúng đối với qui luật phân li độc lập?

A có sự trao đổi chéo giữa các NST tương đồng thường xảy ra trong giảm phân hình thành các giao tử mang các tổ hợp gen mới.

B có sự tác động qua lại giữa các gen trong quá trình hình thành một kiểu hình

C các gen di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài

D tạo ra một số lượng rất lớn các biến dị tổ hợp

ĐA: D

Câu 151: (14.3)

Ở 1 loài côn trùng, 2 gen trội A và B nằm trên 2 cặp NST thường khác nhau tác động qui định cơ thể có cánh dài, thiếu 1 hay thiếu cả 2 loại gen trội nói trên đều tạo ra kiểu hình cánh ngắn. Khi cho cặp P thuần chủng về các gen tương phản giao phối với nhau và lại tiếp tục cho tạp giao F_1 thu được F_2 . Biết rằng kết quả F_2 là 1 trong 4 trường hợp sau đây thì trường hợp đó là:

A 81,25% cánh dài : 18,75% cánh ngắn

B 81,25% cánh ngắn : 18,75% cánh dài

C 56,25% cánh dài : 43,75% cánh ngắn

D 56,25% cánh ngắn : 43,75% cánh dài

ĐA: C

Câu 152: (14.3)

Ở 1 thứ lúa chiều dài của thân cây do 2 cặp gen không alen tương tác với nhau qui định. Cây cao nhất có kiểu gen AABB biểu hiện chiều cao 100cm và cứ mỗi gen lặn làm cho chiều cao giảm bớt 10cm. Kết luận nào sau đây đúng:

A Các kiểu gen AABb, AaBB đều có chiều cao 80cm

B Các kiểu gen AaBb, AAbb, aaBB đều có chiều cao 90cm

C Cây lúa thấp nhất có chiều cao 40cm

D Các kiểu gen Aabb, aaBb đều có chiều cao 70cm

ĐA: D

Câu 153: (14.2)

Ở 1 loài thực vật, 2 gen không alen tương tác quy định 1 tính trạng về hình dạng của lá. Kiểu gen có đủ 2 loại gen trội biểu hiện lá có cạnh phẳng, thiếu 1 trong 2 loại gen trội trên biểu hiện có răng nhọn, riêng kiểu gen đồng hợp lặn biểu hiện lá có răng bầu dục. Hình dạng lá di truyền theo quy luật:

A Tác động gen kiểu át chế hay kiểu bổ sung

B Tác động gen kiểu bổ sung

C Tác động gen kiểu át chế

D Tác động gen kiểu cộng gộp

ĐA: B

Câu 154: (14.3)

Ở bí, dạng quả do tác động gen bổ sung qui định. Kiểu gen A – B – : quả dẹt : kiểu gen A – bb hay aaB – : quả tròn: kiểu gen aabb: quả dài. Tỷ lệ kiểu hình ở thế hệ lai được tạo từ cặp bố mẹ AaBb x Aabb là:

A 3 quả dẹt : 4 quả tròn : 1 quả dài

B 1 quả tròn : 2 quả dẹt : 1 quả dài

C 3 quả tròn : 4 quả dẹt : 1 quả dài

D 1 quả dẹt : 2 quả tròn : 1 quả dài

ĐA: A

Câu 155: (14.3)

Khi cho 1 cây P tự thụ phấn, người ta thu được F_1 có 225 cây có quả dẹt, 150 cây có quả tròn và 25 cây có quả dài. Nếu cho cây P nói trên lai với cây mang kiểu gen Aabb thì tỷ lệ kiểu hình thu được ở con lai bằng:

- A 3 quả dẹt : 4 quả tròn : 1 quả dài
C 2 quả dẹt : 1 quả tròn : 1 quả dài

- B 15 quả dẹt : 1 quả dài
D 6 quả dẹt : 1 quả tròn : 1 quả dài

ĐA:

A

Câu 156: (14.2)

Ở 1 thứ cây trồng: A – B –: quả tròn; A – bb và aabb: quả bầu dục; aaB –: quả dài. Tỷ lệ kiểu hình được tạo ra từ phép lai AaBb x aaBb là:

- A 3 quả tròn : 3 quả dài : 2 quả bầu dục
C 2 quả tròn : 3 quả dài : 3 quả bầu dục

- B 3 quả tròn : 4 quả dài : 1 quả bầu dục
D 3 quả tròn : 1 quả dài : 4 quả bầu dục

ĐA: A

Câu 157: (14.2)

Ở 1 loài thực vật, 2 gen không alen tác động cộng gộp quy định chiều cao của cây và cứ mỗi gen trội làm cây thấp hơn 5cm so với 1 gen lặn. Cây thấp nhất có chiều cao 80cm. Các kiểu gen sau đây biểu hiện cây cao 90cm là:

A Aabb, aaBb, AaBB và AaBB

B AaBB, aabb và AaBb

C AaBB, aaBB, và AaBb D AaBB, AaBB và AaBB

ĐA: C

Câu 158: (15.1)

Giống nhau giữa liên kết gen, hoán vị gen và gen phân li độc lập là:

A Có hiện tượng nhiều gen qui định 1 tính trạng

B Tạo nhiều loại giao tử trong giảm phân

C Có hiện tượng gen trội át gen lặn alen với nó

D Giúp sự di truyền ổn định của từng nhóm tính trạng

ĐA: C

Câu 159: (15.2)

Đặc điểm hoán vị gen khác với liên kết gen hoàn toàn là:

A Các tính trạng di truyền phụ thuộc vào nhau

B Tạo ra nhiều biến dị tổ hợp

C Có xảy ra tiếp hợp NST trong giảm phân

D Nhiều gen nằm trên 1 NST

ĐA: B

Câu 160: (15.2)

Ở thỏ, chiều dài tai do tác động giữa 2 cặp gen phân li độc lập quy định. Mỗi gen trội làm tăng chiều dài của tai thỏ 2,5cm so với 1 gen lặn. Tai dài nhất ở thỏ là 30cm. Những kiểu gen sau đây biểu hiện kiểu hình tai thỏ dài 22,5cm là:

A AaBb và AaBB

B AaBb, aaBB và AaBb

C AaBb, aaBB, aabb và AaBB

D Aabb và aaBb

ĐA: D

Câu 161: (15.2)

Bố mẹ đều dị hợp 2 cặp gen mang kiểu hình thân cao, quả đỏ giao phấn với nhau. Ở thế hệ lai thu được 375 cây có thân cao, quả đỏ và 125 cây thân thấp, quả vàng. Phép lai của cặp bố mẹ nói trên là:

A $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$, liên kết gen hoàn toàn

B $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$, xảy ra hoán vị gen

C $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$, liên kết gen hoàn toàn

D $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$, liên kết gen hoàn toàn

ĐA: C

Câu 162: (15.2)

Trong 1 phép lai giữa 2 cơ thể có cùng kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen, người ta thu được 16% số cá thể mang

$\frac{ab}{ab}$

kiểu gen $\frac{ab}{ab}$. Biết trong quá trình giảm phân, diễn biến NST của tế bào sinh giao tử ở bố và ở mẹ giống nhau. Kiểu gen và tần số hoán vị gen của bố và mẹ là:

A $\frac{AB}{ab}$, (tần số hoán vị gen 0,2)

B $\frac{Ab}{aB}$, (tần số hoán vị gen 0,2)

C $\frac{Ab}{aB}$, (tần số hoán vị gen 0,4)

D $\frac{AB}{ab}$, (tần số hoán vị gen 0,4) ĐA: A

Câu 163: (15.3)

Biết: A : quả tròn, a: quả dài; B: quả ngọt, b quả chua. Phép lai sau đây cho tỉ lệ ở con lai có 3 quả tròn, chua : 3 quả dài, ngọt : 1 quả tròn, ngọt : 1 quả dài, chua là:

A C. $\frac{AB}{ab}$ (tần số hoán vị 50%) x $\frac{ab}{ab}$

B B. $\frac{AB}{ab}$ (tần số hoán vị 25%) x $\frac{ab}{ab}$

C D. $\frac{Ab}{aB}$ (tần số hoán vị 50%) x $\frac{ab}{ab}$

D A. $\frac{Ab}{aB}$ (tần số hoán vị 25%) x $\frac{ab}{ab}$

ĐA: D

Câu 164: (15.2)

Điểm giống nhau giữa các qui luật: Phân li độc lập, hoán vị gen và tác động gen không alen là:

A Tạo ra sự ổn định của các tính trạng trong quá trình di truyền

B Tỉ lệ các loại giao tử tạo ra trong giảm phân luôn bằng nhau

C Hiện tượng di truyền qua nhân

D Tỉ lệ kiểu hình ở con lai luôn theo các công thức ổn định

ĐA: C

Câu 165: (15.3)

Cơ thể dị hợp 2 cặp gen trên 1 cặp NST qui định 2 cặp tính trạng lai phân tích có xảy ra hoán vị gen với tần số 25% thì tỉ lệ kiểu hình xuất hiện ở con lai là:

A 37,5% : 37,5% : 12,5% : 12,5%

B 75% : 25%

C 25% : 25% : 25% : 25%

D 42,5% : 42,5% : 7,5% : 7,5% ĐA: A

Câu 166: (15.1)

Các tính trạng di truyền có phụ thuộc vào nhau xuất hiện ở:

A Qui luật liên kết gen và qui luật phân li độc lập B Qui luật phân li độc lập

C Qui luật liên kết gen và qui luật phân li

D Qui luật liên kết gen ĐA: D

Câu 167: (15.3)

Giao phấn giữa 2 cây P thuần chủng về các gen tương phản thu được F₁. Tiếp tục cho F₁ giao phấn với nhau

thu được F₂ có nhiều kiểu gen khác nhau, trong đó có kiểu gen $\frac{ab}{ab}$ chiếm tỉ lệ 20,5%. Phát biểu đúng khi nói về F₁ là:

A Chỉ 1 bên đực hoặc cái có hoán vị gen với tần số 20,5%

B Chỉ 1 bên đực hoặc cái có hoán vị gen với tần số 18 %

C Cả 2 bên đực và cái đều có hoán vị gen với tần số 18 %

D Cả 2 bên đực và cái đều có hoán vị gen với tần số 20,5%

ĐA: B

Câu 168: (15.2)

Nếu mỗi gen quy định 1 tính trạng, phép lai sau đây không tạo ra kiểu hình với tỉ lệ bằng nhau là:

A AaBb x aabb

B $\frac{AB}{ab}$ (tần số hoán vị 50%) x $\frac{ab}{ab}$

C Aabb x aaBb

D $\frac{Ab}{aB}$ (tần số hoán vị 50%) x $\frac{Ab}{ab}$

ĐA: D

Câu 169: (15.1)

Khi các gen phân bố càng xa nhau trên cùng 1 NST thì hoán vị gen:

- A Càng ít xảy ra B Có tần số càng lớn C Không xảy ra D Có tần số càng nhỏ.
ĐA: B

Câu 170: (15.2)

Cho 2 cây P thuần chủng mang kiểu hình khác nhau giao phấn với nhau thu được ở F₂ có 290 cây có quả tròn, 190 cây có quả dẹt và 32 cây có quả dài. Kiểu gen và kiểu hình của cặp P đã mang lai là: (chương 2, bài tương tác gen, nâng cao, mức độ 3)

- A AAbb (quả dẹt) x aabb (quả dài) B AABB (quả tròn) x aabb (quả dài)
C Aabb (quả dẹt) x aaBb (quả dẹt) D aaBB (quả dẹt) x Aabb (quả dẹt)
ĐA: B

Câu 171: (15.1)

Kiểu tác động cộng gộp là kiểu tác động mà thông qua đó:

- A Các gen cùng biểu hiện các tính trạng khác nhau
B Các gen cùng loại góp phần trong sự hình thành tính trạng
C Các gen bổ sung với nhau tạo kiểu hình mới
D Gen này át chế biểu hiện của gen khác
ĐA: B

Câu 172: (15.2)

Nếu mỗi gen quy định 1 tính trạng, các tính trội đều trội hoàn toàn, phép lai không tạo tỉ lệ kiểu hình 25% : 50% : 25% ở con lai là:

- A $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$ một bên bố hoặc mẹ có hoán vị gen B $\frac{AB}{Ab} \times \frac{aB}{ab}$ liên kết gen hoàn toàn
C $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ liên kết gen hoàn toàn D $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$ liên kết gen hoàn toàn
ĐA: B

Câu 173: (21.2)

Với 2 gen alen A và a, bắt đầu bằng một cá thể có kiểu gen Aa, ở thế hệ tự thụ phần thứ n, kết quả sẽ là:

- A $AA = aa = (1 - (1/8)^n)/2$; $Aa = (1/8)^n$ B $AA = aa = (1 - (1/16)^n)/2$; $Aa = (1/16)^n$
C $AA = aa = (1 - (1/2)^n)/2$; $Aa = (1/2)^n$ D $AA = aa = (1 - (1/4)^n)/2$; $Aa = (1/4)^n$
ĐA: C

Câu 174: (21.1)

Số cá thể dị hợp ngày càng giảm, thể đồng hợp ngày càng tăng biểu hiện rõ nhất ở:

- A Quần thể tự phối và ngẫu phối B Quần thể tự phối
C Quần thể giao phối có lựa chọn D Quần thể ngẫu phối ĐA: B

Câu 175: (21.1)

Tất cả các alen của các gen trong quần thể tạo nên:

- A Thành phần kiểu gen của quần thể B Kiểu gen của quần thể
C Vốn gen của quần thể. D Kiểu hình của quần thể ĐA: C

Câu 176: (21.3)

Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu : $0,2 AA + 0,6 Aa + 0,2 aa = 1$. Sau 2 thế hệ tự phối thì cấu trúc di truyền của quần thể sẽ là:

- A $0,35 AA + 0,30 Aa + 0,35 aa = 1$. B $0,4625 AA + 0,075 Aa + 0,4625 aa = 1$.
C $0,425 AA + 0,15 Aa + 0,425 aa = 1$. D $0,25 AA + 0,50Aa + 0,25 aa = 1$. ĐA: C

Câu 177: (22.1)

Một quần thể có 3 kiểu gen, với tần số mỗi kiểu gen là: $AA = x$; $Aa = y$; $aa = z$. Tần số của alen A và a là:

$$A \ a = y + z/2; A = y + x/2.$$

$$B \ A = x + y/2; a = z + y/2 .$$

$$C \ A = y + x/2; a = 1 - A \quad D \ a = x + y/2; A = 1 - a$$

ĐA: B

Câu 178: (22.3)

Ở một loài thực vật, màu xanh bình thường của mạ được qui định bởi gen A trội hoàn toàn so với màu lục qui định bởi alen lặn a. Một quần thể ngẫu phối có 10000 cây, trong đó có 400 cây màu lục. Cấu trúc di truyền của quần thể sẽ là:

$$A \ 0,36AA + 0,48Aa + 0,16aa = 1.$$

$$B \ 0,60AA + 0,36Aa + 0,04aa = 1.$$

$$C \ 0,58AA + 0,38Aa + 0,04aa = 1.$$

$$D \ 0,64AA + 0,32Aa + 0,04aa = 1. \quad \text{ĐA: D}$$

Câu 179: (22.2)

Khi nói về quần thể ngẫu phối, điều nào không đúng?

A Quần thể giao phối là nguyên nhân dẫn tới sự đa hình về kiểu gen.

B Có sự đa dạng về kiểu gen tạo nên sự đa hình về kiểu hình.

C Các cá thể trong quần thể chỉ giống nhau ở những nét cơ bản và khác nhau về nhiều chi tiết.

D Các cá thể trong các quần thể khác nhau của cùng một loài không thể giao phối với nhau.

ĐA: D

Câu 180: (22.3)

Một quần thể thực vật có 423 cá thể kiểu gen BB và Bb, 133 cá thể kiểu gen bb. Tần số p(B) và q(b) là: A

$$p(B) = 0,49; q(b) = 0,51$$

$$B \ p(B) = 0,51; q(b) = 0,49$$

$$C \ p(B) = 0,75; q(b) = 0,25$$

$$D \ p(B) = 0,423; q(b) = 0,133$$

ĐA: B

Câu 181: (22.2)

Một quần thể có cấu trúc: $0,4AA + 0,4Aa + 0,2aa = 1$. Quần thể sẽ đạt trạng thái cân bằng qua mấy thế hệ ngẫu phối?

A 1

B 2

C 4

D 3

ĐA: A

Câu 182: (22.3)

Trong một quần thể ngẫu phối, xét 2 gen alen B và b, biết tỉ lệ của gen b là 20% thì cấu trúc di truyền của quần thể là:

$$A \ 0,32 BB : 0,64Bb : 0,04bb$$

$$B \ 0,25 BB : 0,50Bb : 0,25bb$$

$$C \ 0,64 BB : 0,32Bb : 0,04bb. \quad D \ 0,04 BB : 0,32Bb : 0,64bb$$

ĐA: C

Câu 183: (22.2)

Một quần thể thực vật, thế hệ xuất phát có 100% Aa. Qua tự thụ phấn thì tỉ lệ % Aa ở thế hệ thứ nhất và thứ hai lần lượt là:

$$A \ 50\% ; 25\%.$$

$$B \ 0,75; 0,25.$$

$$C \ 75\%; 25\%.$$

$$D \ 0,5; 0,5. \quad \text{ĐA: A}$$

Câu 184: (22.3)

Một cá thể có kiểu gen AaBb, sau một thời gian thực hiện giao phối gần, số dòng thuần xuất hiện là:

A 6.

B 2

C 8.

D 4.

ĐA: D

Câu 185: (22.2)

Trong một quần thể ngẫu phối, nếu một gen có 3 alen a_1, a_2, a_3 thì sự giao phối tự do sẽ tạo ra:

A 10 tổ hợp kiểu gen

B 8 tổ hợp kiểu gen

C 4 tổ hợp kiểu gen

D 6 tổ hợp kiểu gen

ĐA: D

Câu 186: (22.2)

Ý nghĩa nào sau đây không phải của định luật Hacdi-Vanbec:

A Nếu biết tỉ lệ các kiểu hình ta có thể suy ra được tần số kiểu gen, tần số các alen và ngược lại.

B Giải thích trong thiên nhiên có những quần thể đã duy trì ổn định trong một thời gian dài.

C Phản ánh trạng thái cân bằng di truyền trong quần thể.

D Phản ánh trạng thái động của quần thể và giải thích cơ sở của sự tiến hóa. ĐA: D

Câu 187: (22.2)

Cấu trúc di truyền của một quần thể tự thụ phấn: $0,6AA : 0,4aa$. Giả sử đột biến và chọn lọc không đáng kể, thành phần kiểu gen của quần thể sau 5 thế hệ là tự thụ phấn:

A $48\%AA : 16\%Aa : 36\%aa$

B $60\%Aa : 40\%aa$

C $36\%AA : 48\%Aa : 16\%aa$

D $60\%AA : 40\%aa$

ĐA: D

Câu 188: (22.3)

Một xã có 40000 dân, trong đó có 16 người bị bệnh bạch tạng (bệnh do gen a trên nhiễm sắc thể thường). Quần thể trên đã đạt trạng thái cân bằng di truyền. Số người mang kiểu gen dị hợp là bao nhiêu? (phần 5, chương III, bài 17 cơ bản- 21 nâng cao, chung, mức độ 3)

A 400.

B 15680.

C 1568.

D 640

ĐA: C

Câu 189: (22.2)

Trong quần thể tự phối, thành phần kiểu gen của quần thể có xu hướng: (21.1)

A Tăng thể dị hợp, giảm thể đồng hợp.

B Phân hóa thành các dòng thuần có kiểu gen khác nhau.

C Đa dạng và phong phú về kiểu gen.

D Chủ yếu ở trạng thái dị hợp.

ĐA: B

Câu 190: (22.1)

Phát biểu nào dưới đây không đúng về vai trò ngẫu phối:

A Ngẫu phối gây áp lực chủ yếu đối với sự thay đổi tần số các alen.

B Ngẫu phối làm cho đột biến phát tán trong quần thể.

C Ngẫu phối tạo ra sự đa hình về kiểu gen và kiểu hình trong quần thể.

D Ngẫu phối hình thành vô số các biến dị tổ hợp.

ĐA: A

Câu 191: (22.3)

Ở người bệnh bạch tạng do gen d nằm trên nhiễm sắc thể thường gây ra. Những người bạch tạng được gặp với tỉ lệ $1/20000$. Tỉ lệ % số người mang gen bạch tạng ở thể dị hợp trong quần thể là:

A 1,4%.

B 1,2%.

C 1,0%.

D 1,6%.

ĐA: A

Câu 192: (22.1)

Điều nào không đúng khi nói về các điều kiện nghiệm đúng của định luật Hacdi-Vanbec:

A Có hiện tượng di nhập gen.

B Không có chọn lọc tự nhiên

C Quần thể đủ lớn, xảy ra giao phối tự do giữa các cá thể

D Không phát sinh đột biến.

ĐA: A

Câu 193: (22.3)

Một quần thể ban đầu gồm tất cả cá thể có kiểu gen dị hợp Aa. Nếu cho tự thụ phấn liên tục thì tỉ lệ kiểu gen ở thế hệ thứ ba sẽ là:

A $6/16AA : 1/4Aa : 6/16aa$ B $7/16AA : 1/8Aa : 7/16aa$

C $9/16AA : 0 Aa : 7/16aa$ D $1/4AA : 1/2Aa : 1/4 aa$

ĐA: B

Câu 194: (22.1)

Thành phần kiểu gen của một quần thể ngẫu phối có tính chất:

A Không đặc trưng và không ổn định.

B Không đặc trưng nhưng ổn định.

C Đặc trưng và ổn định. D Đặc trưng và không ổn định.

ĐA: C

Câu 195: (22.3)

Một quần thể bò có 4169 con lông đỏ(AA), 3780 con lông khoang(Aa), 756 con lông trắng(aa). Tần số tương đối của các alen trong quần thể là:

A $A = 0,5$; $a = 0,5$.

B $A = 0,4$; $a = 0,6$.

C $A = 0,7$; $a = 0,3$.

D $A = 0,8$; $a = 0,2$.

ĐA: C

Câu 196: (23.2)

Ở thực vật, ưu thế lai được duy trì và củng cố bằng cách:

A chỉ cho các cá thể F_1 lai với nhau.

B sử dụng hình thức sinh sản sinh dưỡng.

C cho F_1 lai trở lại với dạng bố mẹ ban đầu.

D cho tự thụ phấn liên tiếp qua nhiều thế hệ.

ĐA: B

Câu 197: (23.2)

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

A cây trồng và vi sinh vật.

B vật nuôi và cây trồng.

C vật nuôi và vi sinh vật.

D bào tử, hạt phấn.

ĐA: B

Câu 198: (23.2)

Nguồn biến dị di truyền của quần thể vật nuôi được tạo ra bằng cách nào?

A Gây đột biến nhân tạo.

B Giao phối cùng dòng.

C Giao phối giữa các cá thể có quan hệ huyết thống gần gũi.

D Giao phối giữa các dòng thuần xa nhau về nguồn gốc.

ĐA: D

Câu 199: (23.2)

Trong các phép lai khác dòng dưới đây, phép lai cho thế hệ F_1 có ưu thế lai rõ nhất là:

A AABbCcdd x aaBBCCDD.

B aaBBCcdd x AabbccDD.

C aabbCCDD x AABbCcdd.

D AAAbccDD x aaBBCCdd.

ĐA: D

Câu 200: (23.1)

Trong chọn giống người ta tạo biến dị tổ hợp chủ yếu bằng phương pháp:

A lai phân tử.

B lai khác loài.

C lai tế bào.

D lai cá thể. ĐA: D

Câu 201: (23.2)

Câu nào dưới đây giải thích về ưu thế lai là đúng?

A Chỉ có một số tổ hợp lai giữa các cặp bố mẹ nhất định mới có thể cho ưu thế lai.

B Lai các dòng thuần chủng khác xa nhau về khu vực địa lí luôn cho ưu thế lai cao.

C Người ta không sử dụng con lai có ưu thế lai cao làm giống vì con lai thường không đồng nhất về kiểu hình.

D Lai hai dòng thuần chủng với nhau sẽ luôn cho ra con lai có ưu thế lai cao. ĐA: A

Câu 202: (23.1)

Ưu thế lai là hiện tượng:

A con lai kết hợp được các hệ gen khác nhau. B con lai kết hợp được các đặc tính tốt của bố, mẹ.

C sự biểu hiện tính trạng ở đời con mạnh hơn bố, mẹ.

D con lai vượt trội bố mẹ về năng suất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng. ĐA: D

Câu 203: (23.1)

Ưu thế lai được biểu hiện cao nhất ở F_1 , sau đó giảm dần vì ở các thế hệ sau:

- A bộ gen của các thế hệ sau chủ yếu ở dạng dị hợp tử.
- B tỉ lệ thể dị hợp giảm dần và có sự tác động của môi trường.
- C tỉ lệ thể dị hợp giảm dần, xuất hiện các thể đồng hợp trội có hại.
- D tỉ lệ thể dị hợp giảm dần, xuất hiện các thể đồng hợp lặn gây hại. ĐA: D

Câu 204: (23.1)

Trong việc tạo ưu thế lai, lai thuận và lai nghịch giữa các dòng thuần có mục đích:

- A đánh giá vai trò của các gen trong nhóm gen liên kết.
- B xác định vai trò của các gen di truyền liên kết với giới tính.
- C để tìm tổ hợp lai có giá trị kinh tế cao nhất.
- D xác định được các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường hay trên nhiễm sắc thể giới tính. ĐA: C

Câu 205: (24.1)

Phương pháp được dùng phổ biến trong chọn giống vi sinh vật là:

- A lai khác dòng. B gây đột biến. C nuôi cấy mô. D lai khác loài. ĐA: B

Câu 206: (24.2)

Tạo giống thuần chủng bằng phương pháp gây đột biến chỉ áp dụng có hiệu quả đối với:

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

Câu 207: (24.1)

Phương pháp gây đột biến nhân tạo đặc biệt có hiệu quả đối với vi sinh vật vì: (Chương IV/ Bài: 19 – chuẩn & 23 –NC/chung/mức 1)

- A vi sinh vật có tốc độ sinh sản nhanh nên dễ phân lập được các dòng đột biến.
- B việc xử lý vi sinh vật không tốn nhiều công sức và thời gian.
- C vi sinh vật rất mẫn cảm với tác nhân gây đột biến.
- D việc xử lý các tác nhân gây đột biến trên vi sinh vật dễ dàng hơn. ĐA: A

Câu 208: (24.1)

Khâu nào dưới đây không thuộc quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến?

- A Xử lý mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.
- B Lai thể đột biến với dạng mẫu ban đầu.
- C Chọn lọc các cá thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
- D Tạo dòng thuần chủng của thể đột biến. ĐA: B

Câu 209: (24.1)

Phương pháp gây đột biến được áp dụng chủ yếu ở các nhóm sinh vật là:

- A thực vật, động vật, vi sinh vật. B thực vật và động vật.
- C vi sinh vật và động vật. D thực vật và vi sinh vật. ĐA: D

Câu 210: (25.1)

Để tạo ra giống mới mang đặc điểm của hai loài khác xa nhau mà bằng cách tạo giống thông thường không thể tạo ra được, người ta dùng phương pháp:

A lai thuận nghịch. B lai tế bào xôma. C nuôi cấy hạt phấn. D lai khác dòng. ĐA: B

Câu 211: (25.1)

Để nhân nhanh các giống cây quý hiếm từ một cây có kiểu gen quý tạo một quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen người ta dùng công nghệ tế bào nào?

A Tạo giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị. B Dung hợp tế bào trần.
C Nuôi cấy tế bào. D Nuôi cấy hạt phấn. ĐA: C

Câu 212: (25.1)

Phương pháp gây đột biến nhân tạo ít có hiệu quả đối với đối tượng sinh vật nào?

A Nấm. B Vi sinh vật. C Thực vật. D Động vật. ĐA: D

Câu 213: (25.2)

Điều nào sau đây là không đúng khi nói về vai trò của nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng?

A Nhân được số lượng giống cây trồng lớn trong một thời gian ngắn.
B Bảo tồn được một số gen thực vật quý hiếm.
C Tạo ra giống mới trong thời gian ngắn.
D Tiết kiệm được diện tích đất sản xuất. ĐA: C

Câu 214: (25.2)

Việc ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo cho kết quả là:

A chỉ tạo được cơ quan. B tạo được những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
C chỉ tạo được mô. D tạo được cơ thể hoàn chỉnh. ĐA: B

Câu 215: (25.1)

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 kĩ thuật chuyển phôi. B cấy truyền phôi. C nhân giống đột biến. D nuôi cấy hợp tử.
ĐA: B

Câu 216: (25.2)

Để tạo dòng thuần ổn định trong chọn giống cây trồng, phương pháp hiệu quả nhất là:

A lưỡng bội hóa các tế bào đơn bội của hạt phấn. B tứ bội hóa các tế bào thu được do lai xa.
C lai các tế bào sinh dưỡng của 2 loài khác nhau. D cho tự thụ phấn bắt buộc. ĐA: A

Câu 217: (25.1)

Trong kĩ thuật lai tế bào, các tế bào trần là:

A các tế bào sinh dưỡng đã được làm mất thành tế bào.
B các tế bào khác loài đã hòa nhập để trở thành tế bào lai.
C Các tế bào sinh dưỡng được tách ra khỏi tổ chức sinh dưỡng.
D các tế bào sinh dục tự do được làm mất thành tế bào. ĐA: A

Câu 218: (26.1)

Để tách dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp là việc làm cần:

A sử dụng các thể đồng hợp tử lặn. B sử dụng các thể đồng hợp tử trội.
C chọn thể truyền có các dấu chuẩn hoặc các gen đánh dấu.
D nhật từng tế bào có chứa ADN tái tổ hợp khỏi hỗn hợp. ĐA: C

Câu 219: (26.1)

Trong kĩ thuật chuyển gen bằng cách dùng plasmit làm thể truyền, vi khuẩn E.coli được sử dụng làm thể nhận là vì E.coli có các đặc điểm: 1. Sinh sản nhanh; 3. Không loại bỏ plasmit tái tổ hợp; 2. Dễ nuôi trong ống nghiệm; 4. Không gây hại cho môi trường. Phương án đúng là:

A 1, 2, 3

B 2, 3, 4.

C 1, 3

D 1, 2ĐA: A

Câu 220: (26.2)

Trong kĩ thuật chuyển gen, đoạn ADN cho được gắn vào vòng plasmit là vì chúng có đầu dính giống nhau. Các đầu dính giống nhau vì:

A chúng được cắt bởi hai loại enzym đặc hiệu.

B chúng được cắt bởi cùng một thời điểm.

C chúng được cắt bởi cùng một loại enzym.

D tất cả các đoạn ADN đều có đầu dính giống nhau.

ĐA: C

Câu 221: (26.1)

Trong kĩ thuật tạo ADN tái tổ hợp, enzym cắt được sử dụng để phân cắt phân tử ADN dài thành các đoạn ngắn là:

A ADN restrictaza.

B ADN ligaza.

C ADN pôlimeraza.

D ADN helicaza.

ĐA: A

Câu 222: (26.1)

Enzim cắt (restrictaza) được dùng trong kĩ thuật chuyển gen vì nó có khả năng:

A nối gen cần chuyển vào thể truyền để tạo ADN tái tổ hợp.

B nhận biết và cắt đứt ADN ở những điểm xác định.

C phân loại được các gen cần chuyển.

D đánh dấu được thể truyền để dễ nhận biết trong quá trình chuyển gen.

ĐA: B

Câu 223: (26.2)

Trong kĩ thuật chuyển gen, không thể đưa trực tiếp một gen từ tế bào cho sang tế bào nhận mà phải dùng thể truyền vì:

A thể truyền có thể xâm nhập dễ dàng vào tế bào nhận.

B thể truyền có khả năng nhân đôi hoặc cài xen vào hệ gen của tế bào nhận.

C một gen đơn lẻ trong tế bào không có khả năng nhân đôi.

D một gen đơn lẻ trong tế bào nhận dễ bị tiêu hủy.

ĐA: C

Câu 224: (26.1)

Tách dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp là:

A tách các gen ra khỏi tế bào cho.

B tách ADN của plasmit thành các phân 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 khỏi các tế bào không có ADN tái tổ hợp.

ĐA: D

Câu 225: (26.1)

Plasmit là:

A một cấu trúc di truyền có mặt trong tế bào chất của vi khuẩn.

B một cấu trúc di truyền trong ti thể và lạp thể.

C một phân tử ADN có khả năng nhân đôi độc lập.

D một bào quan có mặt trong tế bào chất của tế bào.

ĐA: A

Câu 226: (26.2)

Ưu thế nổi bật của kỹ thuật chuyển gen là:

- A khả năng cho tái tổ hợp thông tin di truyền giữa các loài rất xa nhau trong hệ thống phân loại.
- B sản xuất một loại prôtêin nào đó với số lượng lớn trong một thời gian ngắn.
- C tạo ra được các động vật chuyển gen mà các phép lai khác không thể thực hiện được.
- D tạo ra được các thực vật chuyển gen cho năng suất rất cao và có nhiều đặc tính quý.

ĐA: A

Câu 227: (27.2)

Di truyền học đã dự đoán được khi bố mẹ có kiểu gen AA x Aa, trong đó gen a gây bệnh ở người thì:

- A xác suất đời con bị bệnh sẽ là 50%.
- B xác suất đời con bị bệnh sẽ là 100%.
- C xác suất đời con bị bệnh sẽ là 75%.
- D xác suất đời con bị bệnh sẽ là 0%.

ĐA: D

Câu 228: (28.1)

Người mắc hội chứng Đào trong tế bào có:

- A 3 NST số 15
- B 3 NST số 18
- C 3 NST số 13.
- D 3 NST số 21.

ĐA: D

Câu 229: (28.2)

Một số bệnh, tật và hội chứng di truyền chỉ gặp ở nữ mà không gặp ở nam:

- A Hội chứng Claiphentơ, bệnh máu khó đông.
- B Bệnh mù màu, tật dính ngón tay 2 và 3.
- C Hội chứng 3X, hội chứng Tocnơ.
- D Bệnh ung thư máu, hội chứng Claiphentơ.

ĐA: C

Câu 230: (28.3)

Ở người, bệnh mù màu là do gen lặn m nằm trên NST X qui định, không có alen tương ứng trên Y. Một cặp vợ chồng: người vợ có bố, mẹ đều mù màu, người chồng có bố mù màu, mẹ không mang gen bệnh. Con của họ sinh ra như thế nào?:

- A $\frac{1}{2}$ con gái mù màu, $\frac{1}{2}$ con gái không mù màu, $\frac{1}{2}$ con trai mù màu, $\frac{1}{2}$ con trai không mù màu.
- B tất cả con gái đều không bị bệnh, tất cả con trai đều bị bệnh.
- C tất cả con trai mù màu, $\frac{1}{2}$ con gái mù màu, $\frac{1}{2}$ con gái không mù màu.
- D tất cả con trai, con gái đều bị bệnh.

ĐA: B

Câu 231: (28.1)

Bệnh mù màu do gen lặn a nằm trên NST X qui định. Một cặp vợ chồng không biểu hiện bệnh mù màu, họ sinh đứa con trai đầu lòng bị bệnh này. Kết luận nào sau đây không đúng?

- A Người con trai có kiểu gen X^aY .
- B Nếu sinh đứa thứ 2 là con gái thì sẽ không bị bệnh này.
- C Người mẹ có kiểu gen X^AX^a .
- D Người bố có kiểu gen X^AY .

ĐA: C

Câu 232: (28.3)

Bệnh máu khó đông do gen lặn a nằm trên NST giới tính X qui định, alen A qui định máu đông bình thường, NST Y không mang gen tương ứng. Trong một gia đình bố, mẹ bình thường sinh con trai đầu lòng bị bệnh, xác suất bị bệnh của đứa con trai thứ hai là:

- A 25%
- B 6,25%
- C 50%
- D 12,5%

ĐA: A

Câu 233: (28.1)

Một người có ngoại hình không bình thường, phân tích NST của người này thì thấy ở cặp NST thứ 21 có 3 chiếc, các cặp còn lại đều có 2 chiếc. Người này bị bệnh:

- A Claiphentơ. B mù màu C ung thư máu. D Đao ĐA: D

Câu 234: (28.3)

Ở người, bệnh mù màu đỏ, lục do gen lặn m nằm trên NST giới tính X qui định, alen trội tương ứng M qui định phân biệt màu rõ, NST Y không mang gen tương ứng. Trong một gia đình bố, mẹ đều phân biệt màu rõ, sinh được cô con gái mang gen dị hợp về bệnh này. Kiểu gen của bố, mẹ là:

- A $X^M X^M \times X^m Y$. B $X^M X^m \times X^m Y$ C $X^M X^m \times X^M Y$ D $X^M X^M \times X^M Y$
ĐA: C

Câu 235: (28.3)

Di truyền học đã dự đoán được khi bố mẹ có kiểu gen Aa x Aa, trong đó gen a gây bệnh ở người thì:

- A xác suất đời con bị bệnh sẽ là 100% B xác suất đời con bị bệnh sẽ là 25%
C xác suất đời con bị bệnh sẽ là 75% D xác suất đời con bị bệnh sẽ là 50% ĐA: B

Câu 236: (29.2)

Bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST giới tính X gây nên. Nói bệnh mù màu là bệnh thường gặp ở giới nam vì:

- A giới nam chỉ cần mang một gen lặn đã biểu hiện bệnh, giới nữ biểu hiện bệnh khi mang một gen gây bệnh.
B giới nữ không mang gen bệnh.
C giới nữ không bị bệnh.
D giới nam chỉ cần mang một gen lặn đã biểu hiện bệnh, giới nữ chỉ biểu hiện khi mang cả hai gen gây bệnh.
ĐA: D

Câu 237: (30.2)

Chỉ số thông minh của người phụ thuộc vào:

- A Luyện tập và môi trường. B Luyện tập, gen và môi trường.
C Luyện tập, gen. D Gen và môi trường. ĐA: B

Câu 238: (30.2)

Bệnh ung thư có thể do tác nhân:

- A Hoá học. B Sinh học. C Gây đột biến. D Vật lý. ĐA: C

Câu 239: (30.2)

Có thể tăng chỉ số IQ của 1 người được không?

- A Có, khi cá thể tiếp xúc được với môi trường tốt
B Có, nhưng phải trải qua điều trị rất nhiều .
C Có, vì ta có thể cải tạo đặc tính di truyền
D Không, vì đây là đặc điểm liên quan đến di truyền
ĐA: A

Câu 240: (30.2)

Cơ chế chung của bệnh ung thư:

- A Tăng sinh không kiểm soát, mất khả năng liên kết tế bào.
B Do đột biến gen hay NST.
C Khối u di chuyển trong cơ thể.
D Phát sinh khối u bất kì do vi sinh vật.
ĐA: A

Câu 241: (34.2)

Cơ quan nào được coi là cơ quan tương đồng:

- A Chân vịt và cánh gà. B Vây cá voi và vây cá chép.
C Tay người và cánh dơi. D Cánh chim và cánh ruồi.

ĐA: C

Câu 242: (34.2)

Bằng chứng phôi sinh học về tiến hoá là:

- A Các loài khác nhau có giai đoạn phát triển phôi khác nhau.
B Các loài họ hàng nhau có giai đoạn phát triển phôi luôn giống nhau.
C Các loài khác nhau có giai đoạn phát triển phôi tương tự nhau.
D Các loài khác nhau có giai đoạn phát triển phôi giống hệt nhau.

ĐA: C

Câu 243: (35.2)

Bằng chứng địa lý sinh học về tiến hoá có kết luận quan trọng là:

- A Sinh vật khác nhau do sống ở khu địa lý khác nhau.
B Sinh vật giống nhau do khu địa lý như nhau.
C Sinh vật sống được khắp nơi trên trái đất.
D Sinh vật có nguồn gốc chung, phân hoá do cách li địa lý.

ĐA: D

Câu 244: (35.3)

Dựa vào trình tự axit amin trong chuỗi polypeptit như sau, ta kết luận: (Người :-GXG – AXA – AXX – XAA – AXA – AXX:-Ala – Thr – Thr – Gln – Thr – Thr); (Tinh tinh:-GXA – AXA – AXX – XAA – AXA – AXX: -Ala – Thr – Thr – Gln – Thr – Thr); (Gôri-la: -GXG – AXA – AXX – XAA – AXA – AUA: -Ala – Thr – Thr – Gln – Thr – Ilo); (Đười ươi: -AXG – AXX – AXX – XAG – AXA – XUA:-Thr – Thr – Thr – Gln – Thr – Ilo)

- A Người và đười ươi họ hàng gần nhau nhất
B Người và tinh tinh họ hàng gần nhau nhất
C Người và tinh tinh và gôri-la họ hàng gần nhau nhất
D Người và Gôri-la họ hàng gần nhau nhất

ĐA: B

Câu 245: (36.2)

Cơ sở của bằng chứng sinh học phân tử là dựa vào sự giống và khác nhau về:

- A Cấu tạo tế bào. B Cấu tạo polipeptit hoặc pôlinuclêotit.
C Cấu tạo bên trong của cơ thể. D Cấu trúc của 1 gen.

ĐA: B

II- PHẦN RIÊNG:

1) Nâng cao:

Câu 1: (NC/1.2)

Phần lớn gen cấu trúc của sinh vật nhân thực khác với gen cấu trúc của sinh vật nhân sơ là :

- A Tín hiệu kết thúc quá trình phiên mã nằm ở vùng cuối cùng của gen.
B Ở vùng mã hóa, xen kẽ với các đoạn mã hóa axit amin là các đoạn không mã hóa axit amin.
C Các đoạn mã hóa axit amin nằm ở phía trước vùng khởi đầu của gen.
D Không có vùng mở đầu

ĐA: B

Câu 2: (NC/1.3)

Nguyên tắc bổ sung có tầm quan trọng với cơ chế di truyền sau: 1. Nhân đôi ADN, 2. Hình thành mạch đơn, 3. Phiên mã, 4. Tháo xoắn, 5. Dịch mã.

- A 1, 2, 3. B 1, 3, 5. C 2, 3, 4. D 1, 3, 4. ĐA: B

Câu 3: (NC/1.3)

Có một phân tử ADN có khối lượng bằng $75 \cdot 10^7$ đơn vị cacbon và tỉ lệ $\frac{A}{G} = \frac{3}{2}$ tự nhân đôi 3 lần. Số lượng từng loại nuclêôtit môi trường cung cấp cho quá trình nhân đôi nói trên là:

A $G = X = 3,25 \cdot 10^6$, $A = T = 5,5 \cdot 10^5$.

B $G = X = 3,25 \cdot 10^6$, $A = T = 5,5 \cdot 10^6$.

C $G = X = 3,5 \cdot 10^5$, $A = T = 5,25 \cdot 10^5$.

D $G = X = 3,5 \cdot 10^6$, $A = T = 5,25 \cdot 10^6$. ĐA: D

Câu 4: (NC/1.1)

Quá trình nhân đôi ADN ở tế bào sinh vật nhân sơ, sinh vật nhân thực và ADN của virut (dạng sợi kép) diễn ra trên cơ sở:

A Nguyên tắc bổ sung.

B Nguyên tắc bổ sung và bảo tồn.

C Nguyên tắc bán bảo tồn

D Nguyên tắc bổ sung và bán bảo tồn.

ĐA: D

Câu 5: (NC/1.1)

Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi của ADN là:

A Hai phân tử ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi hoàn toàn giống nhau và giống với ADN mẹ ban đầu.

B Sự nhân đôi xảy ra trên hai mạch của ADN theo hai hướng ngược chiều nhau.

C Trong hai phân tử ADN mới được tổng hợp, mỗi phân tử ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới.

D Sự nhân đôi của ADN thì chỉ xảy ra trên một mạch của ADN.

ĐA: C

Câu 6: (NC/1.1):

Gen điều hòa là gen:

A Tạo ra các sản phẩm kiểm soát hoạt động của các gen khác.

B Mang tín hiệu khởi động và kiểm soát quá trình phiên mã.

C Mang thông tin mã hóa cho các sản phẩm tạo nên thành phần cấu trúc và chức năng tế bào.

D Mang tín hiệu kết thúc quá trình phiên mã.

ĐA: A

Câu 7: (NC/2.3)

Một gen có chiều dài là 4080 \AA có nuclêôtit loại A là 560. Trên một mạch có nuclêôtit A = 260; G = 380, gen trên thực hiện một số lần phiên mã đã cần môi trường nội bào cung cấp nuclêôtit U là 600. Số lượng các loại nuclêôtit trên mạch gốc của gen là:

A $A = 300$; $T = 260$; $G = 260$; $X = 380$.

B $A = 260$; $T = 300$; $G = 380$; $X = 260$.

C $A = 260$; $T = 300$; $G = 260$; $X = 380$.

D $A = 380$; $T = 180$; $G = 260$; $X = 380$.

ĐA: A

Câu 8: (NC/3.1)

Cơ chế điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân thực phức tạp hơn ở sinh vật nhân sơ là do:

A cấu trúc phức tạp của ADN trong nhiễm sắc thể.

B phiên mã diễn ra trong nhân còn dịch mã diễn ra trong tế bào chất.

C tế bào có nhiều hoạt động sống phức tạp.

D cấu trúc phức tạp của nuclêôxôm.

ĐA: A

Câu 9: (NC/3.1)

Các gen tăng cường và gen bất hoạt có vai trò:

A Các gen tăng cường tác động lên gen điều hòa làm tăng sự phiên mã, còn gen bất hoạt làm ngừng quá trình dịch mã.

B Các gen tăng cường tác động lên gen điều hòa làm tăng sự dịch mã, còn gen bất hoạt làm ngừng quá trình dịch mã.

C Các gen tăng cường tác động lên gen điều hòa làm tăng sự phiên mã, còn gen bất hoạt làm ngừng quá trình phiên mã.

D Các gen tăng cường tác động lên gen điều hòa làm tăng sự dịch mã, còn gen bất hoạt làm ngừng quá trình phiên mã. ĐA: C

Câu 10: (NC/4.2)

Khi phân tử acridin chèn vào mạch khuôn cũ sẽ gây ra dạng đột biến gen:

- A Đảo vị trí một cặp nucleotit. B Thêm một cặp nucleotit.
C Mất một cặp nucleotit. D Thay thế một cặp nucleotit. ĐA: B

Câu 11: (NC/4.2)

Khi phân tử acridin chèn vào mạch mới đang tổng hợp sẽ gây ra dạng đột biến gen:

- A đảo vị trí một cặp nucleotit. B thay thế một cặp nucleotit.
C mất một cặp nucleotit. D thêm một cặp nucleotit. ĐA: C

Câu 12: (NC/4.1)

Đột biến gen làm cho khung đọc mã di truyền dịch chuyển là:

- A Thêm hoặc thay thế 1 cặp nuclêôtit. B Thay thế và đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit.
C Mất hoặc thêm 1 cặp nuclêôtit. D Mất hoặc thay thế 1 cặp nuclêôtit.
ĐA: C

Câu 13: (NC/4.1)

Đột biến gen nào không được di truyền bằng con đường sinh sản hữu tính?

- A đột biến ở hợp tử. B đột biến xôma. C đột biến giao tử. D đột biến tiền phôi.
ĐA: B

Câu 14: (NC/7.3)

Một cặp nhiễm sắc thể tương đồng được quy ước là Aa. Nếu cặp nhiễm sắc thể này không phân li ở kì sau của giảm phân II thì sẽ tạo ra các loại giao tử nào?

- A AA, O, a. B Aa, O, A, a. C AA, Aa, A, a. D Aa, aa. ĐA: A

Câu 15: (NC/7.3)

Trong điều kiện giảm phân và thụ tinh bình thường, hợp tử tam bội có kiểu gen AAa có thể được hình thành từ những phép lai giữa cây lưỡng bội và cây tứ bội nào sau đây?

- A AA x aaaa B Aa x Aaaa C aa x Aaaa D Aa x aaaa ĐA: B

Câu 16: (NC/7.3)

Các thể lệch bội (dị bội) nào sau đây hiếm được tạo thành hơn?

- A Thể không nhiễm và thể một nhiễm. B Thể không nhiễm và thể bốn nhiễm.
C Thể một nhiễm và thể ba nhiễm. D Thể không nhiễm và thể ba nhiễm. ĐA: B

Câu 17: (NC/7.3)

Phép lai P: Ttt x Tt cho tỉ lệ kiểu hình ở F₁ như thế nào?

- A 4 hạt đen : 1 hạt trắng B 1 hạt đen : 1 hạt trắng
C 2 hạt đen : 1 hạt trắng D 3 hạt đen : 1 hạt trắng ĐA: D

Câu 18: (NC/7.2)

Trong nguyên phân những thể đa bội nào sau đây được tạo thành?

- A 4n, 6n. B 4n, 8n. C 3n, 4n. D 4n, 5n. ĐA: B

Câu 19: (NC/7.3)

Một cặp nhiễm sắc thể tương đồng được quy ước là Aa. Nếu cặp nhiễm sắc thể này không phân li ở kì sau của giảm phân I thì sẽ tạo ra các loại giao tử nào?

A Aa, a.

B AA, O.

C AA, Aa, A, a.

D Aa, O. ĐA: D

Câu 20: (NC/11.3)

Ở người, mắt đen do alen A qui định là trội hoàn toàn so với alen a qui định mắt xanh. Biết cặp gen này nằm trên NST thường, hãy xác định kiểu gen và kiểu hình của bố mẹ phù hợp để đời con có người mắt đen lẫn mắt xanh?

A mẹ mắt đen-AA x bố mắt đen-Aa

B mẹ mắt đen-AA x bố mắt xanh-aa

C mẹ mắt đen-Aa x bố mắt đen-Aa

D mẹ mắt đen-Aa x bố mắt đen-AA

ĐA: C

Câu 21: (NC/11.2)

Nếu kí hiệu A là alen quy định hoa đỏ, a là alen quy định hoa trắng thì nguyên nhân làm xuất hiện kiểu gen Aa ở các cây F₁ trong phép lai giữa cây đậu Hà Lan thuần chủng hoa đỏ và hoa trắng với nhau là:

A mỗi bên bố, mẹ khi giảm phân hình thành một loại giao tử mang alen A

B mỗi bên bố, mẹ khi giảm phân hình thành một loại giao tử mang alen A hoặc alen a

C mỗi bên bố, mẹ khi giảm phân hình thành một loại giao tử mang alen a

D mỗi bên bố, mẹ khi giảm phân hình thành hai loại giao tử mang alen A và a

ĐA: B

Câu 22: (NC/11.1)

Xét phép lai một tính trạng do một cặp gen qui định, nếu kết quả lai thuận nghịch giống nhau, tỉ lệ phân bố kiểu hình ở hai giới cũng giống nhau thì kết luận đúng là:

A tính trạng bị chi phối bởi ảnh hưởng của giới tính

B tính trạng do cặp gen nằm trên NST giới tính X qui định

C tính trạng do cặp gen nằm trên cặp NST thường qui định

D tính trạng do cặp gen nằm trên NST giới tính Y qui định

ĐA: C

Câu 23: (NC/11.2)

Bệnh bạch tạng ở người do gen lặn nằm trên NST thường qui định. Một người phụ nữ bình thường nhưng có mẹ bị bạch tạng lấy chồng bình thường không mang gen bệnh thì khả năng con của họ mắc bệnh bạch tạng là:

A 25%

B 12,5%.

C 0%

D 50%

ĐA: C

Câu 24: (NC/12.2)

Ở chuột côbay, lông đen, dài là tính trạng trội hoàn toàn so với lông trắng, ngắn. Khi người ta tiến hành phép lai giữa các cá thể dị hợp tử về hai cặp gen với nhau thì tỉ lệ của các cá thể lông đen, dài ở thế hệ con là bao nhiêu? Cho biết 2 cặp gen qui định tính trạng phân li độc lập với nhau.

A 18,75%

B 25,00%

C 56,25%

D 12,50%

ĐA: C

Câu 25: (NC/12.3)

Ở đậu Hà Lan, nếu kí hiệu A là alen qui định hạt vàng, a alen qui định hạt xanh, B là alen qui định hạt trơn, b là alen qui định hạt nhăn, D – hoa đỏ, d – hoa trắng. Xác định phép lai nào sau đây sẽ có kết quả ở đời con gồm 16 tổ hợp giữa các loại giao tử và có 8 loại kiểu hình khác nhau?

A AaBbDd x aabbdd

B AaBbDd x Aabbdd

C AaBbDd x AaBbDd

D AabbDd x aaBbdd

ĐA: B

Câu 26: (NC/12.1)

Khi lai giữa hai cơ thể dị hợp tử về hai cặp gen (AaBb) với nhau thì tỉ lệ các nhóm kiểu gen xuất hiện là:

A 3 A-B- : 3 A-bb : 1aabb : 1 aaB-

B 9 A-B- : 3 A-bb : 3 aaB- : 1aabb

C 9 A-B- : 3 A-bb : 3aabb : 1 aaB-
B

D 3 A-B- : 9 A-bb : 3 aaB- : 1aabb

ĐA:

Câu 27: (NC/12.2)

Trong thí nghiệm của Mendel, khi lai giữa hai cây đậu Hà Lan thuần chủng khác nhau về tính trạng màu sắc và hình dạng hạt, tỉ lệ các kiểu hình ở đời con được phát hiện bằng cách áp dụng:

A dự đoán các tỉ lệ kiểu hình ở đời con

B quy tắc cộng các tỉ lệ của mỗi tính trạng

C bình phương các tỉ lệ của mỗi tính trạng

D quy tắc nhân các tỉ lệ của mỗi tính trạng

ĐA: D

Câu 28: (NC/12.2)

Trong phép lai giữa hai cá thể thuần chủng khác nhau về 3 cặp gen thì tỉ lệ cá thể đồng hợp về các cặp gen đời F₂ là:

A 8/64

B 27/64

C 16/64

D 9/64

ĐA: A

Câu 29: (NC/12.3)

Ở chuột cò bay, lông đen, dài là tính trạng trội hoàn toàn so với lông trắng, ngắn. Khi người ta tiến hành phép lai giữa các cá thể dị hợp tử về hai cặp gen với nhau thì tỉ lệ của các cá thể mang ít nhất một tính trạng trội là? Cho biết 2 cặp gen qui định tính trạng phân li độc lập với nhau.

A 37,5%

B 50%

C 25%

D 18,75%

ĐA: A

Câu 30: (NC/12.2)

Cho biết các chữ cái in hoa qui định tính trạng trội hoàn toàn, chữ cái thường qui định tính trạng lặn. Hãy xác định phép lai nào sau đây sẽ có tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là 1 : 1 : 1 : 1:

A Aabb x aaBb

B AaBB x AABb

C AABb x aaBb

D AaBB x Aabb

ĐA: A

Câu 31: (NC/15.3)

Cho biết ở 1 loài cỏ: A: thân cao, a: thân thấp, B: lá dài, b: lá ngắn. Kết quả tạo từ phép lai $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$ là:

A 75% thân cao, lá dài : 25% thân thấp, lá ngắn

B 25% thân cao, lá ngắn : 50% thân cao, lá dài : 25% thân thấp, lá dài.

C 25% thân cao, lá dài : 25% thân cao, lá ngắn : 25% thân thấp, lá ngắn : 25% thân thấp, lá dài.

D 50% thân cao, lá ngắn : 50% thân thấp, lá dài.

ĐA: C

Câu 32: (NC/15.3)

Bố mẹ đều dị hợp 2 cặp gen lai với nhau thu được F₁ có 600 cây, trong đó có 90 cây có kiểu hình mang 2 tính lặn. Kết luận sau đây là đúng:

A 1 trong 2 cây P xảy ra hoán vị gen với tần số 40% và cây P còn lại liên kết hoàn toàn.

B 2 cây P đều liên kết hoàn toàn.

C 1 trong 2 cây P xảy ra hoán vị gen với tần số 30% và cây P còn lại liên kết hoàn toàn.

D 2 cây P đều xảy ra hoán vị gen với tần số bất kì

ĐA: A

Câu 33: (NC/15.3)

Ở 1 loài thực vật: A: hoa kép, a: hoa đơn, B: hoa đỏ, b: hoa trắng. P: cho hoa kép, đỏ lai với hoa đơn, trắng. F₁ có 120 hoa kép, đỏ : 120 hoa đơn, trắng : 30 hoa kép, trắng : 30 hoa đơn, đỏ. Kết luận đúng về P là:

A $\frac{Ab}{aB}$ (tần số hoán vị gen 0,3) x $\frac{ab}{ab}$

B $\frac{AB}{ab}$ (tần số hoán vị 0,3) x $\frac{ab}{ab}$

C $\frac{Ab}{aB}$ (tần số hoán vị gen 0,2) x $\frac{ab}{ab}$

D $\frac{AB}{ab}$ (tần số hoán vị 0,2) x $\frac{ab}{ab}$

ĐA: D

Câu 34: (NC/15.3)

Trong 1 phép lai phân tích cơ thể P mang 2 cặp gen với mỗi gen quy định 1 tính trạng di truyền theo hiện tượng tính trội hoàn toàn, người ta thu được nhiều kiểu hình, trong đó có 1 kiểu hình chiếm tỉ lệ 47,5%. Kết luận nào sau đây không đúng:

A Hoán vị gen chắc chắn xảy ra ở cây P nói trên

$\frac{AB}{ab}$

B Chắc chắn kiểu gen của cây P nói trên là $\frac{ab}{ab}$

C Tần số hoán vị gen của cây P nói trên bằng 5%

$\frac{AB}{ab}$ hoặc $\frac{Ab}{aB}$

D Kiểu gen của cây P nói trên là $\frac{AB}{ab}$ hoặc $\frac{Ab}{aB}$

ĐA: B

Câu 35: (NC/16.1)

Sinh vật nào sau đây trong tế bào sinh dưỡng chỉ có chứa 1 nhiễm sắc thể giới tính hình que?

A Giới đực loài thỏ.

B Giới cái loài chuột.

C Giới đực loài châu chấu.

D Giới đực loài gà.

ĐA: C

Câu 36: (NC/16.2)

Ở ruồi giấm, gen D qui định màu mắt đỏ trội hoàn toàn so với gen d qui định màu mắt trắng và các gen nằm trên NST giới tính X. Những kiểu gen nào sau đây biểu hiện màu mắt đỏ?

A X^dX^d và X^dY .

B X^DX^d và X^DY .

C X^DX^D X^DX^d và X^DY .

D X^DX^d và X^dY .

ĐA: C

Câu 37: (NC/16.3)

Sự di truyền tính trạng chỉ do gen trên NST Y qui định như thế nào?

A Chỉ di truyền ở giới dị giao.

B Chỉ di truyền ở giới đực.

C Chỉ di truyền ở giới cái.

D Chỉ di truyền ở giới đồng giao.

ĐA: A

Câu 38: (NC/16.3)

Ở mèo, gen B qui định màu lông đen nằm trên NST giới tính X, gen b qui định màu lông hung, mèo cái dị hợp về gen này có màu lông tam thể do gen B trội không hoàn toàn. Mèo đực tam thể chỉ có thể xuất hiện trong trường hợp:

A Mẹ lông hung, bố lông đen, mẹ bị rối loạn phân ly cặp NST giới tính.

B Mẹ lông đen, bố lông hung, mẹ bị rối loạn phân ly cặp NST giới tính.

C Mẹ đen, bố lông hung, mèo bố bị rối loạn phân ly cặp NST giới tính.

D Mẹ lông hung, bố lông hung, bố bị rối loạn phân li cặp NST giới tính.

ĐA: C

Câu 39: (NC/16.3)

Sự di truyền chéo của tính trạng liên kết giới tính rõ nhất là:

A Tính trạng của ông ngoại truyền cho cháu trai.

B Tính trạng của ông nội truyền cho cháu trai.

C Tính trạng của bà nội truyền cho cháu trai.

D Tính trạng của bố truyền cho con gái, còn tính trạng của mẹ truyền cho con trai.

ĐA: D

Câu 40: (NC/16.3)

Ở mèo, gen D qui định màu lông đen, gen d qui định màu lông hung. Các gen nằm trên NST giới tính X. Kiểu gen dị hợp qui định màu lông tam thể. Tỉ lệ kiểu hình tạo ra từ phép lai giữa mèo cái tam thể và mèo đực hung là:

A 1 cái hung : 1 đực đen.

B 1 cái đen : 1 cái hung : 1 đực đen : 1 đực hung.

C 1 cái đen : 1 đực hung.

D 1 cái tam thể : 1 cái hung : 1 đực đen : 1 đực hung

ĐA: D

Câu 41: (NC/16.2)

Nếu F_1 và F_2 đều phân li kiểu hình tỉ lệ 1 : 1, kiểu gen của thế hệ xuất phát phải là:

- A $X^aX^a \times X^AY$. B $X^AX^A \times X^aY$. C $X^AX^a \times X^aY$. D $X^AX^A \times X^AY$.
ĐA: A

Câu 42: (NC/16.3)

Điều nào dưới đây là không đúng:

- A Di truyền tế bào chất không có sự phân tính ở các thế hệ sau.
B Di truyền tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ.
C Không phải mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
D Mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất. ĐA: D

Câu 43: (NC/16.1)

Bệnh sau đây có hiện tượng di truyền chéo là:

- A Tiểu đường. B Hội chứng Đào ở người.
C Bạch tạng D Máu khó đông. ĐA: D

Câu 44: (NC/16.3)

Ở ruồi giấm, gen D qui định màu mắt đỏ trội hoàn toàn so với gen d qui định màu mắt trắng và các gen nằm trên NST giới tính X. Ruồi bố và ruồi mẹ đều có màu mắt đỏ, trong số con lai có xuất hiện kiểu hình mắt trắng. Kiểu gen của bố mẹ là trường hợp nào sau đây?

- A Bố X^dY , mẹ X^DX^D . B Bố X^DY , mẹ X^DX^D .
C Bố X^dY , mẹ X^dX^d . D Bố X^DY , mẹ X^DX^d . ĐA: D

Câu 45: (NC/16.1)

Cơ sở tế bào học của sự hình thành giới tính ở sinh vật là:

- A Phân li nhiễm sắc thể trong giảm phân.
B Phân li và tổ hợp nhiễm sắc thể thường trong giảm phân và thụ tinh.
C Phân li và tổ hợp nhiễm sắc thể giới tính trong giảm phân và thụ tinh.
D Tổ hợp nhiễm sắc thể trong thụ tinh. ĐA: C

Câu 46: (NC/16.3)

Biết máu khó đông là bệnh do gen lặn trên NST X qui định. Mẹ bình thường, bố và ông ngoại mắc bệnh máu khó đông. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A 25% con gái mắc bệnh. B 100% con trai mắc bệnh.
C Tất cả các con đều mắc bệnh. D Con gái của họ không mắc bệnh. ĐA: A

Câu 47: (NC/16.3)

Ở người bệnh máu khó đông do gen lặn nằm trên NST X qui định, gen H qui định tính trạng máu đông bình thường. Bố, mẹ, ông bà đều bình thường nhưng bà ngoại có bố mắc bệnh máu khó đông, xác suất để bố mẹ này sinh con mắc bệnh là bao nhiêu:

- A 12,5% B 50% C 25% D 5% ĐA: A

Câu 48: (NC/16.2)

Cơ sở giải thích cho tỉ lệ đực : cái = 1 : 1 trong mỗi loài động vật phân tính là:

- A Giới đực luôn tạo ra 2 loại tinh trùng.
B Một giới luôn tạo ra 2 loại giao tử tỉ lệ ngang nhau và giới còn lại tạo một loại giao tử.
C Giới đực luôn tạo ra một loại tinh trùng.

D Giới cái luôn tạo ra 2 loại trứng.

ĐA: B

Câu 49: (NC/17.2)

Trong tế bào, bào quan nào sau đây có chứa phân tử ADN dạng vòng?

A Bộ máy Gôngi.

B Ti thể.

C Không bào.

D Mạng lưới nội chất.

ĐA: B

Câu 50: (NC/17.2)

Đặc điểm của ADN ngoài nhân là:

A Luôn được chứa trong nhiễm sắc thể.

B Có dạng vòng.

C Có số lượng lớn hơn ADN trong nhân.

D Có chứa gen luôn theo cặp alen. ĐA: B

Câu 51: (NC/17.1)

Di truyền qua tế bào chất còn được gọi là:

A Di truyền do nhiễm sắc thể.

B Di truyền ngoài nhân.

C Di truyền trội – lặn.

D Di truyền theo dòng “bố”. ĐA: B

Câu 52: (NC/17.1)

Giống nhau giữa gen trong tế bào chất và gen trên nhiễm sắc thể là:

A Phân bố đồng đều ở giới đực và giới cái cùng loài.

B Có thể bị đột biến.

C ADN mang chúng đều có dạng vòng.

D Có trong các bào quan.

ĐA: B

Câu 53: (NC/17.1)

Cơ sở của di truyền qua tế bào chất là do:

A Gen nằm trên nhiễm sắc thể thường.

B Gen nằm trong nhân.

C Gen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính.

D Gen trong tế bào chất. ĐA: D

Câu 54: (NC/18.2)

Câu nào sau đây có nội dung đúng:

A Nhờ giúp sinh vật thích nghi với môi trường nên thường biến là nguyên liệu quan trọng cung cấp cho quá trình chọn lọc.

B Mức phản ứng do kiểu gen qui định nên di truyền được còn thường biến không liên quan đến biến đổi kiểu gen nên không di truyền được cho thế hệ sau.

C Trong chọn giống người ta chọn những thường biến có lợi để nhân giống.

D Năng suất cây trồng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen.

ĐA: B

Câu 55: (NC/18.1)

Thường biến là:

A Những biến đổi ở kiểu hình của cùng một kiểu gen, xuất hiện ở thế hệ sau do tác động của môi trường.

B Những biến đổi ở kiểu hình của cùng một kiểu gen, phát sinh trong quá trình phát triển cá thể dưới ảnh hưởng của môi trường.

C Những biến đổi ở kiểu hình do sự thay đổi của kiểu gen.

D Những biến đổi kiểu gen do tác động của môi trường.

ĐA: B

Câu 56: (NC/18.1)

Thường biến xuất hiện do nguyên nhân nào?

- A Do tác động các nhân tố hóa học như EMS, Cônixin làm thay đổi cấu trúc của ADN.
- B Do các tia phóng xạ, tia tử ngoại làm đứt làm đứt gãy NST.
- C Do điều kiện môi trường thay đổi.
- D Do sự trao đổi đoạn của NST.

ĐA: C

Câu 57: (NC/18.2)

Quan niệm hiện đại về vai trò của thường biến đối với sự tiến hóa của loài:

- A Không có vai trò gì vì là biến dị không di truyền
- B Có vai trò chủ yếu trong việc cung cấp nguồn nguyên liệu cho quá trình chọn lọc.
- C Có vai trò gián tiếp trong việc cung cấp nguyên liệu cho quá trình chọn lọc.
- D Có vai trò giúp quần thể tồn tại ổn định lâu dài.

ĐA: C

Câu 58: (NC/21.1)

Đặc điểm nào dưới đây về quần thể là không đúng?

- A Quần thể là một cộng đồng lịch sử phát triển chung.
- B Quần thể là một tập hợp ngẫu nhiên và nhất thời các cá thể.
- C Quần thể có thành phần kiểu gen đặc trưng và ổn định.
- D Quần thể là đơn vị sinh sản của loài trong tự nhiên.

ĐA: B

Câu 59: (NC/21.1)

Tần số tương đối của một alen được tính bằng:

- A Tỷ lệ % số giao tử của alen đó trong quần thể.
- B Tỷ lệ % các kiểu hình của alen đó trong quần thể.
- C Tỷ lệ % các kiểu gen của alen đó trong quần thể.
- D Tỷ lệ % số tế bào lưỡng bội mang alen đó trong quần thể.

ĐA: A

Câu 60: (NC/22.2)

Một quần thể giao phối, có 3 kiểu gen với tỉ lệ : 9/16AA : 6/16Aa : 1/16aa. Thành phần kiểu gen của quần thể ở thế hệ tiếp theo thu được bằng thụ tinh chéo là:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| A 12/16AA : 2/16Aa : 2/16aa | B 9/16AA : 6/16Aa : 1/16aa |
| C 12/16AA : 3/16Aa : 1/16aa | D 11/16AA : 3/16Aa : 2/16aa |

ĐA: B

Câu 61: (NC/22.3)

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 730 người gồm 22 người nhóm máu M, 216 người nhóm máu MN, 492 người nhóm máu N. Tần số của alen M và N trong quần thể là:

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

ĐA: B

Câu 62: (NC/22.3)

Một quần thể gà ngẫu phối, cho biết gen A trội không hoàn toàn qui định lông đen; alen a qui định lông trắng; tính trạng trung gian qui định màu lông xám . Một đàn gà gồm 205 con lông đen, 290 con lông xám, 5 con lông trắng. Cấu trúc di truyền của quần thể trên là:

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| A 0,58AA: 0,41Aa: 0, 01aa | B 0,41AA: 0,58Aa: 0, 01aa |
| C 0,205AA: 0,290Aa: 0, 005aa | D 0,01AA: 0,58Aa: 0, 41aa |

ĐA: B

Câu 63: (NC/22.3)

Ở người, bệnh mù màu đỏ và lục do một alen lặn trên nhiễm sắc thể X gây ra. Cho biết trong một quần thể người, tần số nam bị mù màu là 0,08. Tần số nữ bị bệnh là bao nhiêu? (phần 5, chương III, bài 17 cơ bản- 21 nâng cao, riêng nâng cao, mức độ 3)

- A 0,064. B 0,8464 C 0,92. D 0,0064.
ĐA: D

Câu 64: (NC/22.3)

Nghiên cứu sự di truyền nhóm máu MN trong 4 quần thể người, người ta xác định được cấu trúc di truyền của mỗi quần thể như sau: Quần thể I: MM- 25 %; NN-25%; MN- 50 %; Quần thể II: MM- 39 %; NN- 6%; MN- 55%; Quần thể III: MM- 4%; NN-81%; MN- 15 %; Quần thể IV: MM- 64 %; NN- 4 %; MN- 32%. Những quần thể nào ở trạng thái cân bằng di truyền?

- A I , III B I , IV. C II, IV. D I , II. ĐA: B

Câu 65: (NC/23.1)

Phương pháp nào dưới đây không được dùng để tạo ưu thế lai?

- A Lai khác dòng đơn. B Lai cải tiến giống. C Lai thuận nghịch. D Lai khác dòng kép.
ĐA: B

Câu 66: (NC/23.1)

Người ta thực hiện các phép lai sau: Dòng A x dòng B tạo con lai C; Dòng D x dòng E tạo con lai F; Con lai C x con lai F tạo con lai G. Sơ đồ trên đây biểu thị phương pháp:

- A lai khác dòng kép. B lai khác dòng đơn. C lai khác thứ. D lai khác loài.
ĐA: A

Câu 67: (NC/23.1)

Để tạo ưu thế lai, người ta thường dùng phương pháp:

- A lai khác dòng. B lai khác loài. C lai khác thứ. D lai gần.
ĐA: A

Câu 68: (NC/24.2)

Khi chiếu xạ với cường độ thích hợp lên túi phấn, bầu noãn hay nụ hoa, người ta mong muốn tạo ra loại biến dị nào sau đây?

- A Đột biến tiền phôi. B Đột biến giao tử. C Đột biến xôma. D Đột biến đa bội.
ĐA: B

Câu 69: (NC/24.1)

Trong chọn giống, để tạo các giống cây trồng cho quả không hạt và nâng cao hàm lượng đường ở những cây trồng như nho, dưa hấu, người ta dùng:

- A tia tử ngoại. B 5 – BU. C cônsixin. D tia phóng xạ.
ĐA: C

Câu 70: (NC/25.1)

Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về phương pháp lai tế bào xôma?

- A Tách tế bào sinh dưỡng của hai loài khác nhau, bỏ thành tế bào và đem nuôi chung trong môi trường dinh dưỡng.
B Đưa tế bào lai vào nuôi cấy trong môi trường đặc biệt cho chúng tái sinh thành cây lai khác loài.
C Cấy hợp tử lưỡng bội trong môi trường đặc biệt cho chúng phát triển thành cây mầm rồi thành cây con.
D Dung hợp hai tế bào trần thành một tế bào thống nhất chứa 2 nhân. ĐA: C

Câu 71: (NC/25.2)

Khâu nào dưới đây không đúng đối với các công đoạn của nuôi cấy tế bào?

- A Nuôi cấy tế bào để tạo mô sẹo.
- B Tách tế bào hoặc mô từ cơ thể.
- C Dùng hoocmôn sinh trưởng kích thích tế bào phân hóa thành mô sẹo.
- D Dùng hoocmôn sinh trưởng kích thích mô sẹo phân hóa thành cơ thể hoàn chỉnh.

ĐA: C

Câu 72: (NC/25.1)

Tạo ra cây pomato là cây lai giữa khoai tây và cà chua được thực hiện nhờ:

- A gây đột biến.
- B kĩ thuật di truyền.
- C lai tế bào.
- D nuôi cấy tế bào.

ĐA: C

Câu 73: (NC/25.1)

Để tạo ra dòng thuần nhanh nhất người ta dùng công nghệ tế bào nào?

- A nuôi cấy tế bào.
- B nuôi cấy hạt phấn.
- C Dung hợp tế bào trần.
- D tạo giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị.

ĐA: B

Câu 74: (NC/26.1)

Sản phẩm của vi sinh vật chuyển gen chủ yếu là:

- A các sản phẩm mong muốn không có trong tự nhiên.
- B các prôtêin mới hoàn toàn
- C các dược liệu để sản xuất thuốc chữa bệnh cho người.
- D các prôtêin, hoocmôn hoặc một enzim thông dụng

ĐA: A

Câu 75: (NC/28.2)

Mục đích của di truyền tư vấn là: 1. Giải thích nguyên nhân, cơ chế và khả năng mắc bệnh di truyền ở thế hệ sau; 2. Cho lời khuyên về kết hôn giữa những người có nguy cơ mang gen lặn; 3. Cho lời khuyên về sinh sản để hạn chế việc sinh ra những đứa trẻ tật nguyền; 4. Xây dựng phả hệ di truyền của những người đến tư vấn di truyền. Phương án đúng:

- A 1, 2, 3.
- B 2, 3, 4.
- C 1, 2, 4.
- D 1, 3, 4.

ĐA: A

Câu 76: (NC/28.2)

Hội chứng XXX (3X) ở người có thể được xác định bằng:

- A phương pháp lai tế bào.
- B phương pháp nghiên cứu thể Barr.
- C phương pháp điện di.
- D phương pháp nghiên cứu tế bào

ĐA: D

Câu 77: (NC/28.2)

Bệnh mù màu ở người do đột biến gen lặn m nằm trên NST giới tính X (X^m) gây nên. Một gia đình, cả bố và mẹ đều nhìn màu bình thường sinh ra một người con mắc hội chứng Tocơ và mù màu thì:

- A kiểu gen của người con này là X^mY .
- B kiểu gen của người con này là X^mO .
- C kiểu gen của người con này là X^mX^m .
- D kiểu gen của người con này là X^mX^mY .

ĐA: B

Câu 78: (NC/28.1)

Khi nghiên cứu di truyền người, khó khăn lớn nhất là:

- A các biến dị trên cơ thể người khó được phát hiện.
- B bộ NST có số lượng khá nhiều, kích thước NST nhỏ.
- C không thể áp dụng các phương pháp lai, gây đột biến lên cơ thể người.
- D loài người có tuổi sinh sản chậm, đẻ ít.

ĐA: C

Câu 79: (NC/28.2)

Hai cháu A và B được xác định là đồng sinh cùng trứng. Kết luận nào sau đây không chính xác?

A Hai cháu có cùng kiểu gen.

B Hai cháu có cùng nhóm máu.

C Hai cháu này có cùng giới tính.

D Hai cháu có cùng đặc điểm tâm lí. ĐA: D

Câu 80: (NC/28.1)

Để xác định hội chứng Claiphentơ, hội chứng Tocno, hội chứng Đào ở giai đoạn phôi thì phải dùng phương pháp nghiên cứu:

A đồng sinh cùng trứng

B tế bào

C đồng sinh khác trứng

D phá hệ.

ĐA: B

Câu 81: (NC/28.1)

Phương pháp nghiên cứu di truyền tế bào là:

A tìm hiểu cơ chế biểu hiện các gen trong tế bào.

B nghiên cứu trẻ sinh đôi cùng trứng hay khác trứng.

C phân tích, đánh giá số lượng và cấu trúc của các nhiễm sắc thể có trong tế bào.

D sử dụng kỹ thuật ADN tái tổ hợp để nghiên cứu cấu trúc gen.

ĐA: C

Câu 82: (NC/28.2)

Để xác định qui luật di truyền của một tính trạng nào đó trên cơ thể người thì phải sử dụng phương pháp nghiên cứu:

A đồng sinh khác trứng.

B phá hệ

C đồng sinh cùng trứng

D di truyền tế bào chất

ĐA: B

Câu 83: (NC/28.1)

Có thể phát hiện sớm hội chứng Đào ở thai nhi bằng phương pháp:

A nghiên cứu trẻ đồng sinh khác trứng.

B nghiên cứu phá hệ

C nghiên cứu trẻ đồng sinh cùng trứng.

D nghiên cứu di truyền tế bào

ĐA: D

Câu 84: (NC/28.1)

Di truyền y học làm nhiệm vụ:

A chẩn đoán, phòng ngừa và điều trị một số bệnh, tật di truyền ở người.

B ngăn ngừa các bệnh tật do rối loạn NST gây ra.

C nghiên cứu các bệnh do trao đổi chất ở người.

D ngăn ngừa các bệnh tật do đột biến gây ra.

ĐA: A

Câu 85: (NC/28.1)

Những đứa trẻ chắc chắn là đồng sinh cùng trứng khi:

A chúng được hình thành từ hai trứng khác nhau.

B chúng cùng sinh ra trong 1 lần sinh đẻ của người mẹ và cùng giới tính.

C chúng được hình thành từ một hợp tử.

D chúng cùng sinh ra trong 1 lần sinh đẻ của người mẹ.

ĐA: C

Câu 86: (NC/29.1)

Liệu pháp gen là:

A chuyển gen mong muốn từ loài này sang loài khác để tạo giống mới.

B chữa trị các bệnh di truyền bằng cách phục hồi chức năng của các gen bị đột biến.

C nghiên cứu các giải pháp để sửa chữa hoặc cắt bỏ các gen gây bệnh ở người.

D phục hồi chức năng bình thường của tế bào hay mô, phục hồi sai hỏng di truyền.

ĐA: B

Câu 87: (NC/29.1)

Điều không đúng về nhiệm vụ của di truyền y học tư vấn là:

A góp phần chế tạo ra một số loại thuốc chữa bệnh di truyền.

B cho lời khuyên trong việc đề phòng và hạn chế hậu quả của ô nhiễm môi trường.

C cho lời khuyên trong việc kết hôn, sinh đẻ.

D chẩn đoán, cung cấp thông tin về khả năng mắc các loại bệnh di truyền ở đời con của các gia đình có bệnh này.

ĐA: A

Câu 88: (NC/29.1)

Người mắc hội chứng Patau trong tế bào có:

A 3 NST số 15.

B 3 NST số 21.

C 3 NST số 18.

D 3 NST số 13.

ĐA: D

Câu 89: (NC/29.1)

Liệu pháp gen hiện nay mới chỉ thực hiện đối loại tế bào nào?

A Tế bào tiền phôi.

B Tế bào xôma

C Hợp tử.

D Giao tử

ĐA: B

Câu 90: (NC/30.2)

Gánh nặng di truyền loài người chủ yếu do:

A Người không tự chọn lọc được kiểu gen

B CLTN hay yếu tố ngẫu nhiên không loại bỏ được.

C Người hay bị đột biến gen

D Gen lặn gây hại.

ĐA: D

Câu 91: (NC/30.1)

Chỉ số thông minh của người bình thường là:

A IQ = 45 đến 69

B IQ = 70 đến 130

C IQ = 45 đến 130

D IQ = 140

ĐA: B

Câu 92: (NC/30.1)

Chỉ số thông minh của người trí tuệ chậm phát triển là:

A IQ = 130

B IQ = 45 đến 69

C IQ = 75

D IQ = 45 đến 130

ĐA: B

Câu 93: (NC/30.1)

Chỉ số thông minh của người khuyết tật trí tuệ là:

A IQ = 130

B IQ = 45

C IQ = Dưới 45

D IQ = 45 đến 130

ĐA: C

Câu 94: (NC/34.2)

Cơ quan tương đồng phản ánh:

A Quan hệ họ hàng.

B Sự tiến hoá đồng quy.

C Vai trò chọn lọc tự nhiên.

D Sự tiến hoá phân li.

ĐA: D

Câu 95: (NC/34.2)

Cơ quan nào không được xem là cơ quan tương tự:

A Cánh sâu bọ và cánh dơi.

B Mang cá và mang tôm.

C Chân chuột chũi và chân dế dũi.

D Tay người và cánh dơi.

ĐA: D

Câu 96: (NC/34.2)

Cơ quan tương đồng không phản ánh:

A Sự tiến hoá phân ly.

B Họ hàng của nhau.

C Nguồn gốc chung của sinh vật.

D Sự đồng quy tính trạng.

ĐA: D

Câu 97: (NC/34.2)

Định luật phát sinh sinh vật của Muller và Hêcken có thể phát biểu:

A Sự phát sinh của loài lặp lại sự phát triển cá thể.

B Sự phát sinh sinh vật là mối quan hệ họ hàng của sinh vật.

C Sự phát triển cá thể phản ánh một cách rút gọn sự phát triển của loài.

D Sự phát sinh của loài phản ánh sự phát triển cá thể.

ĐA: C

Câu 98: (NC/34.2)

Hai loài khác nhau có 2 cơ quan được xem là tương đồng khi:

A Có cùng vị trí tương đương nhau.

B Có cùng chức năng.

C Giống nhau về hình thái và cấu tạo.

D Cùng nguồn gốc, có vị trí tương đương.

ĐA: D

Câu 99: (NC/34.2)

Các cơ quan tương tự là:

A Cơ quan chức năng như nhau nhưng khác nguồn gốc.

B Cơ quan có chức năng và nguồn gốc khác nhau.

C Cơ quan có chức năng và nguồn gốc như nhau.

D Cơ quan có cấu tạo mang nhiều nét tương tự như nhau.

ĐA: A

Câu 100: (NC/34.2)

Cơ quan tương tự là kết quả của:

A Sự tiến hoá đồng quy. B Sự tiến hoá phân ly.

C Môi trường khác nhau. D Mối quan hệ họ hàng.

ĐA: A

Câu 101: (NC/35.2)

Hiện nay chỉ ở lục địa Úc mới có thú mỏ vịt và thú có túi. Vì :

A Thú bậc thấp đã bị đào thải khỏi lục địa châu Á.

B Môi trường lục địa châu Á không phù hợp.

C Lục địa Úc tách rời khỏi châu Á khi chưa có thú bậc cao.

D Lục địa châu Á đã tách khỏi lục địa châu Úc.

ĐA: C

Câu 102: (NC/36.2)

Bằng chứng tiến hoá nào được xác định bằng phương pháp thực nghiệm:

A Bằng chứng sinh học phân tử.

B Bằng chứng tế bào học.

C Bằng chứng giải phẫu học so sánh.

D Bằng chứng phôi sinh học so sánh.

ĐA: A

2) Cơ bản:

Câu 1: (CB/6.1)

Thế lệch bội (dị bội) là những biến đổi về số lượng nhiễm sắc thể xảy ra ở:

A Một số cặp nhiễm sắc thể

B Một cặp nhiễm sắc thể

C Tất cả các cặp nhiễm sắc thể

D Một hay một số cặp nhiễm sắc thể ĐA: D

Câu 2: (CB/6.2)

Cho 2 cây lưỡng bội của cùng một loài lai với nhau, do rối loạn phân li nhiễm sắc thể của bố mẹ ở lần giảm phân I nên đời con xuất hiện một đột biến tứ bội AAAa. Kiểu gen của cơ thể bố mẹ là:

A AA và AA

B AA và Aa

C AA và aa

D Aa và Aa

ĐA: B

Câu 3: (CB/6.2)

Cho hai cây lưỡng bội có kiểu gen AA và aa lai với nhau, đời con thu được một số cơ thể tam bội có kiểu gen Aaa. Quá trình đột biến đã xảy ra ở giai đoạn tạo giao tử của cơ thể:

A aa

B AA hoặc aa

C AA

D AA và aa

ĐA: A

Câu 4: (CB/6.1)

Các cây đa bội thường có sức sống và năng suất cao hơn dạng lưỡng bội của cùng loài đó. Nguyên nhân vì giống đa bội có đặc điểm:

A Chứa nhiều vật chất di truyền hơn

B Khả năng chống bệnh tốt hơn

C Thời gian sinh trưởng dài hơn

D Được chọn lọc công phu hơn ĐA: A

Câu 5: (CB/6.2)

Cây tứ bội AAAa tự thụ phấn, nếu giảm phân chỉ cho các giao tử lưỡng bội thì kiểu hình lặn chiếm tỉ lệ:

A 1/16

B 1/8

C 1/36

D 1/4

ĐA: C

Câu 6: (CB/6.1)

Người có 3 nhiễm sắc thể 21 thì mắc hội chứng nào?

A Hội chứng Tócnơ

B Hội chứng Claiphentơ

C Hội chứng siêu nữ

D Hội chứng Đào

ĐA: D

Câu 7: (CB/6.1)

Trường hợp bộ nhiễm sắc thể $2n$ bị thừa 2 nhiễm sắc thể thuộc 2 cặp nhiễm sắc thể đồng dạng khác nhau được gọi là:

A Thẻ đa nhiễm

B Thẻ bốn nhiễm kép

C Thẻ bốn nhiễm

D Thẻ ba nhiễm kép

ĐA: D

Câu 8: (CB/6.2)

Một tế bào có 4 cặp nhiễm sắc thể được đánh số từ 1 đến 4. Trường hợp nào dưới đây thuộc thể tam bội?

A Chỉ có cặp nhiễm sắc thể số 1 và 2 có 3 chiếc, các cặp khác bình thường

B Chỉ có cặp nhiễm sắc thể số 3 và 4 có 3 chiếc, các cặp khác bình thường

C Chỉ có cặp nhiễm sắc thể số 3 có 3 chiếc, các cặp khác bình thường

D Tất cả các cặp nhiễm sắc thể đều có 3 chiếc

ĐA: D

Câu 9: (CB/8.1)

Để kiểm tra giả thuyết của mình, Mendel đã tiến hành thí nghiệm được gọi là:

A phép lai thuận nghịch

B phép lai thuận

C phép lai phân tích

D phép lai nghịch

ĐA: C

Câu 10: (CB/9.2)

Cho biết các chữ cái in hoa là kí hiệu alen trội hoàn toàn. Kết quả phép lai ♀ AaBbDdEe x ♂ AaBbDdEe có tỉ lệ kiểu hình giống bố ở thế hệ con là:

A 9/256

B 8/256

C 27/256

D 81/256 ĐA: D

Câu 11: (CB/9.1)

Ở đậu Hà Lan, nếu kí hiệu A là alen qui định hạt vàng, a alen qui định hạt xanh, B là alen qui định hạt trơn, b là alen qui định hạt nhăn. Số kiểu gen khác nhau tồn tại trong quần thể đối với hai tính trạng này là:

A 6

B 9

C 8

D 4

ĐA: B

Câu 12: (CB/9.2)

Cho biết các chữ cái in hoa là kí hiệu alen trội hoàn toàn. Kết quả phép lai ♀ AaBbddEe x ♂ AabbDdEe có tỉ lệ kiểu hình giống bố ở thế hệ con là :

A 3/64

B 8/64

C 9/64

D 27/64

ĐA: C

Câu 13: (CB/9.3)

Ở đậu Hà Lan, nếu kí hiệu A là alen qui định hoa đỏ, a alen qui định hoa trắng, B là alen qui định thân cao, b là alen qui định thân thấp. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu hình là 3 hoa đỏ, thân thấp : 3 hoa đỏ, thân cao : 1 hoa trắng, thân thấp : 1 hoa trắng, thân cao:

A AABb x AaBb

B AaBb x aaBb

C AaBB x AaBb.

D AaBb x Aabb

ĐA: D

Câu 14: (CB/9.1)

Cơ sở tế bào học của qui luật phân li độc lập là:

A Sự phân li độc lập của các NST trong phân bào và sự tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử trong quá trình thụ tinh

B Sự phân li độc lập của các NST trong nguyên phân và sự tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử trong quá trình thụ tinh

C Sự phân li độc lập của các NST trong giảm phân và sự tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử trong quá trình nguyên phân

D Sự phân li độc lập của các NST trong giảm phân và sự tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử trong quá trình thụ tinh

ĐA: D

Câu 15: (CB/10.2)

Tỉ lệ kiểu hình ở con lai là 9 : 3 : 3 : 1 có thể tìm thấy ở quy luật hay định luật di truyền nào sau đây? A

Phân li độc lập và tác động át chế

B Tác động át chế và tác động cộng gộp

C Tác động át chế và tác động bổ sung

D Phân li độc lập và tác động bổ sung

ĐA: D

Câu 16: (CB/10.1)

Tỉ lệ kiểu hình của kiểu tác động gen cộng gộp là:

A 15 : 1

B 12 : 3 : 1

C 13 : 3

D 9 : 6 : 1

ĐA: A

Câu 17: (CB/10.1)

Hai hay nhiều gen không cùng lôcut cùng tác động làm xuất hiện một tính trạng mới được gọi là:

A Tác động bổ sung

B Tác động át chế, tác động cộng gộp.

C Tác động cộng gộp

D Tác động át chế

ĐA: A

Câu 18: (CB/11.1)

Hiện tượng hoán vị gen xảy ra khi vào:

A Kì sau của giảm phân B Kì cuối của giảm phân

C Kì đầu của giảm phân 1

D Kì giữa của giảm phân ĐA: C

Câu 19: (CB/11.1)

Nhóm liên kết gen là:

- A Nhiều gen cùng trao đổi chéo trong phân bào
- B Nhiều gen cùng liên kết, cùng hoán vị với nhau
- C Nhiều gen cùng nằm trên 1 NST cùng phân li trong phân bào
- D Nhiều gen trên các NST khác nhau cùng di truyền

ĐA: C

Câu 20: (CB/11.1)

Ưu điểm trong việc ứng dụng qui luật liên kết gen vào sản xuất so với định luật phân li độc lập là:

- A Tạo ra nhiều tính trạng mới
- B Làm tăng số tổ hợp con lai
- C Làm tăng nguồn nguyên liệu trong chọn giống
- D Giúp cho sự di truyền ổn định của các nhóm tính trạng

ĐA: D

Câu 21: (CB/12.1)

Tính trạng nào sau đây trong quá trình di truyền có liên kết giới tính?

- A Hình dạng hạt của đậu Hà Lan.
- B Độ dài cánh ở ruồi giấm.
- C Màu thân ở ruồi giấm.
- D Màu mắt ở ruồi giấm.

ĐA: D

Câu 22: (CB/12.2)

Tính trạng sau đây có hiện tượng di truyền thẳng là:

- A Bệnh máu khó đông.
- B Bệnh bạch tạng.
- C Bệnh mù màu.
- D Dính ngón tay thứ 2 và 3 ở người.

ĐA: D

Câu 23: (CB/12.3)

Phép lai tạo kiểu hình đồng tính ở con lai là:

- A P: $X^AX^A \times X^aY$.
- B P: $X^aX^a \times X^AY$.
- C P: $X^AX^a \times X^AY$.
- D P: $X^AX^a \times X^aY$.

ĐA: A

Câu 24: (CB/12.3)

Với một gen gồm 2 alen nằm trên NST giới tính X thì trong loài có thể có bao nhiêu kiểu gen bình thường?

- A 5.
- B 6.
- C 3.
- D 4.

ĐA: A

Câu 25: (CB/12.2)

Ở người, bệnh nào sau đây do gen nằm trên NST giới tính X qui định:

- A Bạch tạng.
- B Hội chứng Đào.
- C Tiểu đường.
- D Máu khó đông.

ĐA: D

Câu 26: (CB/12.3)

Phép lai cho kiểu hình 3 tính trội : 1 tính lặn (với tính trội hoàn toàn) là:

- A P: $X^aX^a \times X^aY$.
- B P: $X^AX^a \times X^AY$.
- C P: $X^AX^a \times X^aY$.
- D P: $X^AX^A \times X^AY$.

ĐA: B

Câu 27: (CB/12.1)

Hiện tượng di truyền qua tế bào chất đầu tiên được Côren phát hiện ở loài nào sau đây?

- A Đậu Hà Lan.
- B Cà độc dược.
- C Cây hoa phấn.
- D Ruồi giấm.

ĐA: C

Câu 28: (CB/12.2)

Tính trạng sau đây do gen nằm trên NST giới tính qui định là:

- A Mù màu ở người.
- B Màu hạt ở đậu Hà Lan.

C Chiều cao thân ở cà chua.

D Độ dài lông ở chuột.

ĐA: A

Câu 29: (CB/12.2)

Trong di truyền qua tế bào chất:

A Vai trò chủ yếu thuộc về tế bào chất của tế bào sinh dục cái.

B Cặp NST giới tính XX đóng vai trò quyết định.

C Vai trò chủ yếu thuộc về tế bào chất của tế bào sinh dục đực.

D Vai trò của bố và mẹ là như nhau.

ĐA: A

Câu 30: (CB/12.3)

Phép lai sau đây cho tỉ lệ kiểu hình 1 : 1 là:

A $X^aX^a \times X^aY$. **B** $X^AX^A \times X^aY$.

C $X^aX^a \times X^AY$. **D** $X^AX^A \times X^AY$.

ĐA: C

Câu 31: (CB/12.1)

Giống nhau giữa NST thường và NST giới tính là:

A Luôn là những cặp tương đồng.

B Mỗi NST chứa một phân tử ADN.

C Mỗi cặp đều gồm 2 chiếc có hình dạng khác nhau.

D Chứa số lượng gen bằng nhau.

ĐA: B

Câu 32: (CB/13.2)

Biến dị nào sau đây không là thường biến:

A Sự xuất hiện bệnh mù màu ở người.

B Da người sạm đen khi ra nắng.

C Lá rụng vào mùa thu mỗi năm.

D Người di cư lên vùng cao nguyên có số lượng hồng cầu tăng.

ĐA: A

Câu 33: (CB/13.1)

Điều nào sau đây không đúng:

A Kiểu gen quy định giới hạn của thường biến.

B Bố mẹ không di truyền cho con các tính trạng có sẵn mà chỉ truyền một kiểu gen.

C Môi trường sẽ quy định kiểu hình cụ thể trong giới hạn cho phép của kiểu gen.

D Mức phản ứng không di truyền được.

ĐA: D

Câu 34: (CB/13.1)

Thường biến có vai trò:

A Tích lũy thông tin di truyền qua các thế hệ.

B Tăng khả năng kiếm ăn và tự vệ của động vật.

C Giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường.

D Tăng khả năng chống chịu và sinh sản.

ĐA: C

Câu 35: (CB/17.1)

Tần số của một loại kiểu gen nào đó được tính bằng tỉ lệ giữa:

A Số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số alen của quần thể.

B Số lượng alen đó trên tổng số cá thể của quần thể.

C Số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể của quần thể.

D Số lượng alen đó trên tổng số alen của quần thể.

ĐA: C

Câu 36: (CB/17.3)

Một quần thể ngẫu phối, tỉ lệ phân bố các kiểu gen như sau: 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa. Tần số của alen A, a là:

- A A = 0,6; a = 0,4 B A = 0,2; a = 0,8 C A = 0,8; a = 0,2
D A = 0,7; a = 0,3

ĐA: C

Câu 37: (CB/17.1)

Tần số alen của một gen nào đó được tính bằng tỉ lệ giữa:

- A Số lượng alen đó trên tổng số cá thể của quần thể.
B Số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số alen của quần thể
C Số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể của quần thể.
D Số lượng alen đó trên tổng số alen của quần thể.

ĐA: D

Câu 38: (CB/17.2)

Điều nào không đúng khi nói về quần thể tự thụ phấn ?

- A Số cá thể đồng hợp tăng, số cá thể dị hợp giảm qua các thế hệ.
B Quần thể thường bao gồm các dòng thuần về các gen khác nhau.
C Sự chọn lọc trong dòng thuần không có hiệu quả đối với con cháu của một cá thể thuần chủng tự thụ tinh.
D Thể hiện tính đa hình.

ĐA: D

Câu 39: (CB/18.3)

Tần số tương đối của alen a ở quần thể I là 0,3; quần thể II là 0,4. Vậy tỉ lệ dị hợp tử của quần thể I và quần thể II lần lượt là:

- A 0,48; 0,42. B 0,42; 0,36. C 0,42; 0,48. D 0,36; 0,42.

ĐA: C

Câu 40: (CB/18.3)

Một số quần thể có cấu trúc di truyền như sau: 1) 0,01AA: 0,18Aa: 0,81aa ; 2) 1AA: 0Aa: 0aa; 3) 0,42AA : 0,48Aa: 0,10aa; 4) 0 AA: 0Aa: 1aa; 5) 0,5AA: 0,5Aa: 0aa. Quần thể nào đạt trạng thái cân bằng?

- A 1, 5. B 1, 3. C 1, 2, 3. D 1, 2, 4

ĐA: D

Câu 41: (CB/18.3)

Quần thể khởi đầu có tần số kiểu gen Aa = 0,6. Sau 3 thế hệ tự thụ phấn thì tần số kiểu gen Aa là:

- A 0,075. B 0,30. C 0,15. D 0,6

ĐA: A

Câu 42: (CB/18.1)

Định luật Hacdi- Vanbec phản ánh điều gì?

- A Sự cân bằng di truyền trong quần thể.
B Sự không ổn định của các alen trong quần thể.
C Sự biến động của tần số các kiểu gen trong quần thể.
D Sự biến động của tần số các alen trong quần thể.

ĐA: A

Câu 43: (CB/18.1)

Giá trị thực tiễn của định luật Hacdi-Vanbec:

- A Biết cá thể mang kiểu hình lặn trong một quần thể cân bằng di truyền, có thể tính được tần số các alen và tần số các kiểu gen.
B Tần số các alen của một gen trong quần thể có xu hướng duy trì ổn định qua các thế hệ.

C Trong quá trình sinh sản hữu tính thường xuyên xảy ra biến dị.

D Mặt ổn định của quần thể ngẫu phối cũng có ý nghĩa quan trọng như mặt biến đổi trong sự tiến hóa.

ĐA: A

Câu 44: (CB/19.2)

Mục đích của việc gây đột biến ở vật nuôi và cây trồng là:

A làm tăng năng suất ở vật nuôi, cây trồng.

B làm tăng khả năng sinh sản của cá thể.

C tạo nguồn biến dị cho công tác giống.

D làm tăng khả năng chống chịu ở vật nuôi, cây trồng.

ĐA: C

Câu 45: (CB/19.2)

Để khai thác triệt để ưu thế lai trong sản xuất, người ta:

A cho vật nuôi giao phối gần qua vài thế hệ rồi dùng con lai có ưu thế lai cao sử dụng vào mục đích kinh tế.

B lai giữa các dạng bố mẹ thuần chủng khác nhau tạo con lai có ưu thế lai cao rồi dùng con lai làm giống.

C lai giữa các dòng thuần chủng khác nhau tạo con lai có ưu thế lai cao sử dụng vào mục đích kinh tế.

D cho các dòng tự phối qua vài thế hệ rồi dùng con lai có ưu thế lai cao sử dụng vào mục đích kinh tế.

ĐA: C

Câu 46: (CB/19.1)

Khi lai giữa các dòng thuần, ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở thế hệ:

A F_4

B F_2

C F_1

D F_3

ĐA: C

Câu 47: (CB/19.2)

Phương pháp nào dưới đây được sử dụng chủ yếu để tạo giống cây trồng mới?

A Phương pháp tạo ưu thế lai.

B Phương pháp nuôi cấy mô thực vật, nuôi cấy bao phấn, hạt phấn.

C Phương pháp lai giữa loài cây trồng và loài cây hoang dại.

D Phương pháp lai hữu tính kết hợp đột biến thực nghiệm.

ĐA: D

Câu 48: (CB/20.2)

Đối tượng thích hợp để có thể áp dụng chất cônsixin nhằm tạo giống mới đem lại hiệu quả kinh tế cao là:

A củ cải đường.

B ngô.

C đậu tương.

D lúa.

ĐA: A

Câu 49: (CB/20.2)

Điều nào dưới đây không đúng với quy trình lai tế bào sinh dưỡng?

A Loại bỏ thành tế bào.

B Cho dung hợp các tế bào trần trong môi trường đặc biệt.

C Nuôi cấy các tế bào lai trong môi trường đặc biệt để chúng phân chia và tái sinh thành cây lai khác loài.

D Cho dung hợp trực tiếp các tế bào trong môi trường đặc biệt.

ĐA: D

Câu 50: (CB/20.2)

Gây đột biến nhân tạo là:

A phương pháp chỉ dùng các tác nhân hóa học, nhằm làm thay đổi vật liệu di truyền của sinh vật để phục vụ cho lợi ích của con người.

B phương pháp chỉ dùng các tác nhân vật lí, nhằm làm thay đổi vật liệu di truyền của sinh vật để phục vụ cho lợi ích của con người.

C phương pháp dùng các tác nhân vật lí và hóa học, nhằm chỉ làm thay đổi cấu trúc của ADN của sinh vật để phục vụ cho lợi ích con người.

D phương pháp dùng các tác nhân vật lí và hóa học, làm thay đổi vật liệu di truyền của sinh vật để phục vụ cho lợi ích của con người. ĐA: D

Câu 51: (CB/20.2)

Hai loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể là $2n_1 = 10$ và $2n_2 = 12$. Người ta thực hiện lai tế bào sinh dưỡng của hai loài trên tạo ra cây lai; trong tế bào sinh dưỡng của cây lai này có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

- A 22. B 24. C 20. D 21. ĐA: A

Câu 52: (CB/21.2)

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

- A công nghệ tế bào B kĩ thuật vi sinh C công nghệ gen
D công nghệ sinh học ĐA: C

Câu 53: (CB/21.1)

Phân tử ADN tái tổ hợp là gì?

- A Là phân tử ADN tìm thấy trong thể nhân của vi khuẩn.
B Là phân tử ADN lạ được chuyển vào tế bào nhận.
C Là một dạng ADN cấu tạo nên các plasmid của vi khuẩn.
D Là đoạn ADN của tế bào cho kết hợp với ADN của plasmid. ĐA: D

Câu 54: (CB/21.1)

Đặc điểm quan trọng của plasmid để chọn làm vật liệu chuyển gen là gì?

- A Gồm 8000 đến 200000 cặp nuclêôtit.
B Có khả năng nhân đôi độc lập đối với hệ gen của tế bào.
C Dễ đứt và dễ nối.
D Chỉ tồn tại trong tế bào chất của tế bào nhân sơ. ĐA: A

Câu 55: (CB/21.1)

Các thành tựu nổi bật của kĩ thuật chuyển gen là:

- A sản xuất nhiều loại thực phẩm biến đổi gen ở qui mô công nghiệp.
B tạo nguồn nguyên liệu đa dạng cho chọn giống vật nuôi, cây trồng.
C tạo nhiều loại vật nuôi, cây trồng biến đổi gen.
D tạo nhiều chủng vi khuẩn có tốc độ sinh sản nhanh. ĐA: C

Câu 56: (CB/21.2)

Điểm giống nhau trong kĩ thuật chuyển gen với plasmid hoặc virus làm thể truyền là:

- A prôtêin tạo thành có tác dụng tương đương. B đòi hỏi trang thiết bị nuôi cấy như nhau.
C thể nhận đều là E.coli.
D các giai đoạn và các loại enzym tương tự. ĐA: D

Câu 57: (CB/21.1)

Khi chuyển một gen tổng hợp prôtêin của người vào vi khuẩn E.coli, các nhà khoa học đã làm được điều gì có lợi cho con người?

A Lợi dụng khả năng sinh sản nhanh, trao đổi chất mạnh của vi khuẩn để tổng hợp một lượng lớn prôtêin đáp ứng nhu cầu nhiều mặt của con người.

B Sản xuất insulin với giá thành hạ, dùng chữa bệnh tiểu đường cho người.

C Thuần hoá một chủng E.coli để nuôi cấy vào hệ tiêu hoá của người.

D Prôtêin hình thành sẽ làm giảm tác hại của vi khuẩn đối với người. ĐA: A

Câu 58: (CB/22.2)

Nguyên nhân gây bệnh mù màu và bệnh máu khó đông là:

A bệnh do đột biến gen trội trên NST X. B bệnh do đột biến gen lặn trên NST X.

C bệnh do đột biến gen trội trên NST Y. D bệnh do đột biến gen lặn trên NST Y.

ĐA: B

Câu 59: (CB/22.1)

Ung thư là loại bệnh được hiểu đầy đủ là:

A sự tăng sinh có giới hạn của một số loại tế bào cơ thể dẫn đến sự hình thành các khối u chèn ép các cơ quan trong cơ thể.

B sự tăng sinh không kiểm soát được của một số loại tế bào cơ thể dẫn đến sự hình thành các khối u chèn ép các cơ quan trong cơ thể.

C sự tăng sinh có giới hạn của một số loại tế bào cơ thể dẫn đến sự hình thành các khối u.

D sự tăng sinh không kiểm soát được của một số loại tế bào cơ thể dẫn đến sự hình thành các khối u.

ĐA: B

Câu 60: (CB/22.1)

Đột biến gen tiền ung thư và gen ức chế khối u là những dạng đột biến gen nào?

A Đột biến gen tiền ung thư thường là đột biến trội, còn đột biến gen ức chế khối u cũng thường là đột biến trội.

B Đột biến gen tiền ung thư thường là đột biến lặn, còn đột biến gen ức chế khối u cũng thường là đột biến lặn.

C Đột biến gen tiền ung thư thường là đột biến lặn, còn đột biến gen ức chế khối u thường là đột biến trội.

D Đột biến gen tiền ung thư thường là đột biến trội, còn đột biến gen ức chế khối u thường là đột biến lặn.

ĐA: D

Câu 61: (CB/22.1)

Người mang bệnh pheninkêto niệu biểu hiện

A mắt trí B tiểu đường C mù màu D máu khó đông.

ĐA: A

Câu 62: (CB/23.1)

Liệu pháp gen là kĩ thuật:

A Loại bỏ gen virút gây bệnh.

B Thay gen đột biến gây bệnh thành gen lành.

C Làm virút không thể chèn gen của virút vào gen người.

D Phát hiện gen gây bệnh ở người. ĐA: B

Câu 63: (CB/23.1)

Điều kiện cần có trước khi tư vấn cho người bệnh:

A Biết gen gây bệnh là gen trội hay lặn

B Biết gen gây bệnh nằm trên NST thường hay giới tính .

C Biết rõ cơ chế phát sinh và biểu hiện bệnh

D Tính được xác suất khi sinh ra con bệnh

ĐA: C

Câu 64: (CB/23.2)

Câu SAI khi nói về bảo vệ vốn gen của loài người:

A Hạn chế tác nhân đột biến.

B Dùng biện pháp siêu âm chẩn đoán, cách ly bệnh.

C Dùng liệu pháp gen.

D Giữ sạch môi trường.

ĐA: B

Câu 65: (CB/23.3)

Liệu pháp gen lần lượt thực hiện các bước như sau: 1. Loại bỏ gen gây hại của virút; 2. Chọn virut dùng làm thể truyền; 3. Gắn gen lành vào thể truyền tạo ADN tái tổ hợp; 4. Đưa ADN tái tổ hợp trở lại cơ thể người giúp tạo tế bào bình thường không bệnh.

A 1□2□3□4

B 2□1□3□4

C 3□1□2□4

D 1□2□4□3 ĐA: B

Câu 66: (CB/23.1)

Gen loài người tiếp xúc nhiều với tác nhân đột biến bên ngoài môi trường là do:

A Con người làm việc trong môi trường công nghệ phát triển.

B Tiếp xúc với nguồn nước ,khí ,đất bị biến đổi theo định hướng của loài người.

C Nền khoa học công nghệ phát triển mạnh mẽ.

D Nguồn nước, đất, không khí, nguồn thực phẩm bị ô nhiễm.

ĐA: D

Câu 67: (CB/23.1)

Phương pháp dùng xét nghiệm trước khi sinh để chẩn đoán chính xác thai nhi bị bệnh là:

A Chỉ cần phân tích số lượng bộ NST.

B Siêu âm chẩn đoán.

C Chọc dò, sinh thiết tua nhau thai.

D Phân tích số lượng bộ NST, cùng với siêu âm chẩn đoán.

ĐA: C

Câu 68: (CB/23.1)

Thời gian xét nghiệm về việc sàng lọc trước khi sinh là:

A Thời gian đầu sau khi thụ thai

B Thời gian giữa thai kì.

C Thai phải khá lớn.

D Thời kì vừa thụ tinh xong.

ĐA: A

Câu 69: (CB/23.2)

Điều không đúng về di truyền học tư vấn:

A Dự đoán tỉ lệ con mắc bệnh.

B Cho lời khuyên trong kết hôn ,sinh đẻ.

C Chẩn đoán cung cấp thông tin bệnh.

D Góp phần chế tạo 1 số thuốc trị bệnh.

ĐA: D

Câu 70: (CB/23.2)

Điều không đúng về liệu pháp gen là:

A dựa trên nguyên tắc đưa bổ sung gen lành vào cơ thể người bệnh.

B nghiên cứu hoạt động của bộ gen người để giải quyết các vấn đề của y học.

C việc chữa trị các bệnh di truyền bằng cách phục hồi chức năng các gen bị đột biến

D có thể thay thế gen bệnh bằng gen lành

ĐA: B

Câu 71: (CB/23.2)

Tổng số trung bình đáp số đúng của các bài toán (tuổi trí tuệ) chia cho tuổi cá thể (tuổi sinh học) của 1 người và nhân 100 phản ánh:

- A Khả năng trí tuệ B Chỉ số ADN C hệ số IQ D Thiên tài bẩm sinh ĐA: C

Câu 72: (CB/23.2)

Di truyền y học đã chỉ ra nguyên nhân gây bệnh ung thư ở cơ chế phân tử đều liên quan tới biến đổi:

- A số lượng nhiễm sắc thể. B cấu trúc của ADN
C cấu trúc của ADN và nhiễm sắc thể. D cấu trúc của nhiễm sắc thể. ĐA: B

Câu 73: (CB/23.2)

Phương pháp chọc dò dịch ối mục đích là:

- A Hút nước ối trong phôi để tách tế bào phôi, phân tích ADN và NST.
B Kiểm chứng tế bào phôi sống được trong môi trường ngoài hay không.
C Hút 10-20ml nước ối, phân tích thành phần độc hại trong nước ối.
D Hút 10-20ml nước ối, phân tích chất dinh dưỡng đủ để nuôi phôi. ĐA: A

Câu 74: (CB/23.2)

Một học sinh 6 tuổi làm được các bài toán thử nghiệm cho học sinh 7 tuổi, thì có hệ số IQ là:

- A 117 B 0,86 C 1.17 D 76 ĐA: A

Câu 75: (CB/23.1)

Gen loài người bị đột biến do các tác nhân:

- A Tác nhân vật lý ,sinh học B Vật lý, hoá học ,sinh học môi trường bên ngoài .
C Môi trường ngoài D Môi trường ngoài và trong cơ thể ĐA: D

Câu 76: (CB/23.1)

Những vấn đề không mong muốn có thể phát sinh trong công nghệ gen:

- A Vi sinh vật gây bệnh kháng thuốc diệt cỏ được chuyển gen từ cây bông sang cây đậu tương .
B Tạo nhiều thực vật biến đổi gen
C Vi sinh vật gây hại biến đổi gen có khả năng kháng thuốc kháng sinh
D Tạo nhiều động vật biến đổi gen. ĐA: C

Câu 77: (CB/23.1)

Ý nghĩa quan trọng của việc tư vấn di truyền:

- A Dự đoán tỷ lệ con mắc bệnh. B Giúp giải thích cơ chế phát sinh bệnh.
C Cho lời an ủi, động viên đối với người mắc bệnh.
D Giúp định hướng tránh bệnh tật. ĐA: D

Câu 78: (CB/23.1)

Những vấn đề không mong muốn có thể phát sinh trong công nghệ tế bào:

- A Con người có thể dùng kỹ thuật nhân bản vô tính để tạo ra người nhân bản.
B Các gen biến đổi làm ảnh hưởng tuổi thọ sinh vật.
C Vi sinh vật gây hại biến đổi gen có khả năng kháng thuốc kháng sinh.
D Vi sinh vật gây bệnh kháng thuốc diệt cỏ được chuyển gen từ cây bông sang cây đậu tương.

ĐA: A