

Đề thi thử THPT quốc gia 2015 có đáp án môn: Sinh học - Mã đề 493

PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (Từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Trong kĩ thuật DT, người ta dùng enzym ligaza để

- A. cắt AND thành đoạn nhỏ
- B. nối các liên kết hiđrô giữa AND thể cho với plasmit
- C. nối đoạn AND của tế bào cho vào thể truyền tạo AND tái tổ hợp
- D. cắt AND thể nhận thành những đoạn nhỏ

Câu 2: Đâu là nhận định sai ?

- A. Tính trạng do gen trên NST X qui định di truyền chéo.
- B. Dựa vào các tính trạng liên kết với giới tính để sớm phân biệt đực cái, điều chỉnh tỉ lệ đực cái theo mục tiêu sản xuất.
- C. Vùng trung đồng là vùng chứa lôcut gen khác nhau giữa NST X và NST Y.
- D. Tính trạng do gen trên NST Y qui định di truyền thẳng.

Câu 3: Khâu nào sau đây **không** có trong kĩ thuật cấy truyền phôi?

- A. Tách nhân ra khỏi hợp tử, sau đó chia nhân thành nhiều phần nhỏ rồi lại chuyển vào hợp tử
- B. Tách phôi thành hai hay nhiều phần, mỗi phần sau đó sẽ phát triển thành một phôi riêng biệt
- C. Phôi hợp hai hay nhiều phôi thành một thể khảm
- D. Làm biến đổi các thành phần trong tế bào của phôi khi mới phát triển theo hướng có lợi cho con người

Câu 4: Thuyết tiến hoá tổng hợp đã giải thích sự tăng sức đề kháng của ruồi đối với DDT. Phát biểu nào dưới đây **không** chính xác?

- A. Khả năng chống DDT liên quan với những đột biến hoặc những tổ hợp đột biến đã phát sinh từ trước một cách ngẫu nhiên.
- B. Khi ngừng xử lý DDT thì dạng kháng DDT trong quần thể vẫn sinh trưởng, phát triển bình thường vì đã qua chọn lọc.
- C. Giả sử tính kháng DDT là do 4 gen lặn a, b, c, d tác động bổ sung, sức đề kháng cao nhất thuộc về kiểu gen aabbccdd.
- D. Ruồi kiểu dại có kiểu gen AABBCDD, có sức sống cao trong môi trường không có DDT.

Câu 5: Hóa chất 5-BU thường gây đột biến gen dạng thay thế cặp A – T bằng cặp G – X. Đột biến gen được phát sinh qua cơ chế nhân đôi ADN. Để xuất hiện dạng đột biến trên, gen phải trải qua mấy lần nhân đôi?

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

Câu 6: Những loài có sự phân bố cá thể theo nhóm là:

- A. các cây gỗ trong rừng nhiệt đới, các loài sâu sống trên các tán lá.
- B. nhóm cây bụi mọc hoang dại, giun đất sống đông đúc ở nơi đất có độ ẩm cao.
- C. đàn trâu rừng, chim hải âu làm tổ.
- D. chim cánh cụt Hoàng đế ở Nam Cực, dã tràng cùng nhóm tuổi trên bãi triều.

Câu 7: Gen phân mảnh là gen:

- A. chỉ có exôn
- B. có vùng mã hoá liên tục.
- C. có vùng mã hoá không liên tục.
- D. chỉ có đoạn intrôn.

Câu 8: Ở một loài thực vật, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, gen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Lai cây thân cao, hoa đỏ với cây thân thấp, hoa trắng thu được F_1 phân li theo tỉ lệ 37,5% cây thân cao, hoa trắng; 37,5% cây thân thấp, hoa đỏ; 12,5% cây thân cao, hoa đỏ; 12,5% cây thân thấp, hoa trắng. Cho biết không có đột biến xảy ra. Kiểu gen của cây bố, mẹ trong phép lai trên là

- A. Ab/aB x ab/ab B. AB/ab x ab/ab C. AaBb x aabb D. Aabb x aabb

Câu 9: Tế bào của một thai nhi chứa 45 nhiễm sắc thể trong đó có 1 NST X. Có thể dự đoán rằng:

- A. Thai nhi sẽ phát triển thành bé trai bình thường.
 B. Thai nhi sẽ phát triển thành bé gái không bình thường.
 C. Thai nhi sẽ phát triển thành thành bé trai không bình thường.
 D. Thai nhi phát triển thành người bị hội chứng Đào.

Câu 10: Căn cứ để phân biệt thành đột biến trội - lặn là

- A. nguồn gốc sinh ra đột biến.
 B. sự biểu hiện kiểu hình của đột biến ở thế hệ tiếp theo.
 C. hướng của đột biến thuận hay nghịch.
 D. sự biểu hiện của đột biến có lợi hay có hại.

Câu 11: Cho 4 loài có giới hạn trên, điểm cực thuận và giới hạn dưới về nhiệt độ lần lượt là:

Loài 3 = 29⁰C, 36⁰C, 50⁰C Loài 4 = 2⁰C, 14⁰C, 22⁰C

Giới hạn nhiệt độ rộng nhất thuộc về:

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

Câu 12: Sự thu gọn cấu trúc không gian của nhiễm sắc thể.

- A. giúp tế bào chứa được nhiều nhiễm sắc thể.
 B. thuận lợi cho sự tổ hợp các nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào.
 C. thuận lợi cho sự phân ly, sự tổ hợp các nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào.
 D. thuận lợi cho sự phân ly các nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào.

Câu 13: Người bị bệnh nào sau đây có số NST trong tế bào khác các bệnh còn lại ?

- A. Bệnh Đào. B. Bệnh Tơcnơ. C. Bệnh Patau. D. Bệnh Claifentơ.

Câu 14: Một gen có chiều dài 4080A⁰, phân tử mARN được tổng hợp từ gen này có 10 R trượt qua không lặp lại. R thứ nhất trượt qua hết phân tử mARN được tổng hợp từ gen trên mất 40s, R cuối cùng trượt qua hết phân tử ARN chậm hơn so với R thứ nhất là 8,1s. Khoảng cách trung bình giữa hai R kế tiếp bằng bao nhiêu:

- A. 71,4A⁰ B. 61,2A⁰ C. 81,6A⁰ D. 91,8A⁰

Câu 15: Hiện tượng hoán vị gen và phân li độc lập có đặc điểm chung là:

- A. Các gen phân li ngẫu nhiên và tổ hợp tự do B. Mỗi cặp gen nằm trên một cặp NST
 C. Tỷ lệ giao tử không đồng đều D. Xuất hiện biến dị tổ hợp

Câu 16: Cơ quan tương đồng có ý nghĩa gì trong tiến hóa?

- A. Phản ánh nguồn gốc chung. B. Phản ánh chức năng quy định cấu tạo.
 C. Phản ánh sự tiến hóa phân ly. D. Phản ánh sự tiến hóa đồng quy.

Câu 17: Đặc điểm nào dưới đây là cơ bản nhất đối với quần thể?

- A. Quần thể có khả năng sinh sản, tạo thành những thế hệ mới.
 B. Các cá thể trong quần thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.
 C. Các cá thể trong quần thể cùng tồn tại ở một thời điểm nhất định.
 D. Quần thể sinh vật là tập hợp các cá thể trong cùng một loài.

Câu 18: Cho biết mỗi tính trạng do 1 gen quy định và tính trạng trội là trội hoàn toàn. ở phép lai:

— Dd x — dd, nếu xảy ra hoán vị gen ở cả 2 giới với tần số là 20% thì kiểu hình
 ab ab

A-B-D- ở đời con chiếm tỷ lệ

- A. 45% B. 33% C. 35% D. 30%

Câu 19: Ở thực vật quá trình hình thành loài diễn ra nhanh nhất trong trường hợp:

- A. Cách ly tập tính. B. Cách ly địa lý. C. Cách ly sinh thái. D. Lai xa và đa bội hóa.

Câu 20: Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám trội so với alen a quy định thân đen. Một quần thể ruồi giấm có cấu trúc di truyền là 0,1 AA : 0,4 Aa : 0,5 aa. Loại bỏ các cá thể có kiểu hình thân đen rồi cho các cá thể còn lại thực hiện ngẫu phối thì thành phần kiểu gen của quần thể sau ngẫu phối là:

- A. 0,09 AA : 0,12 Aa : 0,04 aa. B. 0,36 AA : 0,48 Aa : 0,16 aa.
 C. 0,09 AA : 0,87 Aa : 0,04 aa. D. 0,2 AA : 0,2 Aa : 0,1 aa.

Câu 21: Nuôi cấy tế bào $2n$ trên môi trường nhân tạo, chúng sinh sản thành nhiều dòng tế bào có các tổ hợp NST khác nhau, với biến dị cao hơn mức bình thường. Các biến dị này được sử dụng để tạo ra các giống cây trồng mới, có các kiểu gen khác nhau của cùng một giống ban đầu. Đây là cơ sở khoa học của phương pháp tạo giống nào ?

- A. Nuôi cấy tế bào thực vật in vitro tạo mô sẹo.
- B. Dung hợp tế bào trần.
- C. Tạo giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị.
- D. Nuôi cấy hạt phấn.

Câu 22: Một loài thú, locus quy định màu lông gồm 3 alen theo thứ tự át hoàn toàn như sau: $A > a > a$ trong đó alen A quy định lông đen, a - lông xám, a - lông trắng. Qua trình ngẫu phối ở một quần thể có tỷ lệ kiểu hình là 0,51 lông đen: 0,24 lông xám: 0,25 lông trắng. Tần số tương đối của 3 alen là:

C. $A = 0,7$; $a = 0,2$; $a = 0,1$

D. $A = 0,3$; $a = 0,2$; $a = 0,5$

Câu 23: Một NST bị đột biến, có kích thước ngắn hơn bình thường. Kiểu đột biến gây nên NST bất thường này chỉ có thể là

- A. Mất đoạn NST hoặc đảo đoạn NST
- B. Mất đoạn NST hoặc chuyển đoạn không tương hỗ giữa các NST
- C. Chuyển đoạn trên cùng NST hoặc mất đoạn NST
- D. Đảo đoạn NST hoặc chuyển đoạn NST

Câu 24: Lai phân tích ruồi giấm dị hợp 3 cặp gen thu được các kiểu hình như sau

$A-B-D- : 160$; $A-bbdd : 45$; $aabbD- : 10$; $A-B-dd : 8$; $aaB-D- : 48$; $aabbdd : 155$;
 $A-bbD- : 51$; $aaB-dd : 53$. Hãy xác định trật tự sắp xếp của 3 gen trên NST

- A. BAD.
- B. ADB.
- C. ABD.
- D. Abd.

Câu 25: Trong phép lai một cặp tính trạng người ta thu được tỉ lệ kiểu hình ở con lai là 135 cây hoa tím : 45 cây hoa vàng : 45 cây hoa đỏ và 15 cây hoa trắng. Qui luật di truyền nào sau đây đã chi phối tính trạng màu hoa nói trên?

- A. Tác động gen kiểu bổ trợ.
- B. Tác động gen kiểu át chế.
- C. Qui luật hoán vị gen.
- D. Định luật phân li độc lập.

Câu 26: Ở bí cho lai các cây thuộc hai dòng thuần chủng đều có quả dài với nhau, thu được F_1 toàn cây quả tròn. Cho các cây F_1 tự thụ phấn thu được F_2 có tỉ lệ 9 quả tròn : 7 quả dài. Nếu cho các cây F_1 lai phân tích thì kết quả ở F_A là:

- A. 100% cây quả tròn.
- B. 3 cây quả tròn: 1 cây quả dài.
- C. 1 cây quả tròn : 1 cây quả dài.
- D. 3 cây quả dài : 1 cây quả tròn.

Câu 27: Trong một cộng đồng người Bắc Âu có 64% người có da bình thường, biết rằng tính trạng da bình thường là trội so với tính da bạch tạng, gen qui định tính trạng nằm trên NST thường và cộng đồng có sự cân bằng về thành phần kiểu gen. Tần số người bình thường có kiểu gen dị hợp là bao nhiêu?

- A. 0,24
- B. 0,12
- C. 0,48
- D. 0,36

Câu 28: Ở một loài thực vật, hoa đỏ (A) là trội hoàn toàn so với hoa trắng (a). Cho P thuần chủng khác nhau về cặp tính trạng lai với nhau được F_1 . Cho các cây F_1 giao phối ngẫu nhiên thì được F_2 có tỉ lệ cơ thể mang tính trạng lặn chiếm:

- A. 6,25%
- B. 18,75%
- C. 25%
- D. 6,25% hoặc 25%

Câu 29: Trong các hướng tiến hóa của sinh giới, hướng tiến hóa cơ bản nhất là:

- A. Ngày càng đa dạng và phong phú.
- B. Tổ chức ngày càng phức tạp.
- C. Tổ chức ngày càng đơn giản
- D. Thích nghi ngày càng hợp lý.

Câu 30: Trong quá trình hình thành quần thể thích nghi thì chọn lọc tự nhiên chỉ đóng vai trò A. Cung cấp biến dị di truyền cho tiến hóa. B. Thúc đẩy đấu tranh sinh tồn C. D.

Câu 31: Nếu P dị hợp 2 cặp gen, hoạt động của các NST trong giảm phân là như nhau thì trong số các quy luật di truyền sau đây, quy luật nào cho số loại kiểu gen nhiều nhất ở thế hệ lai ?

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

Câu 32: Khi nghiên cứu về sự phát sinh sự sống trên Trái Đất, thí nghiệm của Milo đã chứng minh A. sự sống trên Trái Đất có nguồn gốc từ vũ trụ

B. axit nuclêic hình thành từ **Nu**

C. chất hữu cơ đầu tiên trên Trái Đất được hình thành từ các chất vô cơ theo con đường hóa học

D. chất hữu cơ đầu tiên trên Trái Đất đã được hình thành từ các nguyên tố có sẵn trên bề mặt Trái Đất theo con đường sinh học

Câu 33: Ở 1 loài thực vật, A- chín sớm, a- chín muộn, B- quả ngọt, b- quả chua. Cho lai giữa hai cơ thể bố mẹ thuần chủng, ở F_1 thu được 100% cây mang tính trạng chín sớm, quả ngọt. Cho F_1 lai với một cá thể khác, ở thế hệ lai thu được 4 loại kiểu hình có tỉ lệ 42,5% chín sớm, quả chua: 42,5% chín muộn, quả ngọt: 7,5% chín sớm, quả ngọt: 7,5% chín muộn, quả chua. Phép lai của F_1 và tính chất di truyền của tính trạng là

A. $AaBb(F_1) \times aabb$, phân li độc lập

B. $\frac{AB}{1} (F_1) \frac{ab}{1}$, hoán vị với tần số 15%

C. $\frac{\overline{AB}}{1} (F_1) \times \frac{\overline{Ab}}{1}$, liên kết gen hoặc hoán vị gen 1 bên với tần số 30%

D. $\frac{Ab}{1} (F_1) \frac{aB}{1}$, hoán vị gen với tần số 15%

Câu 34: Thuyết tiến hóa của Kimura được đề xuất dựa trên cơ sở của những phát hiện khoa học nào? **A.** Mã di truyền có tính phổ biến ở các loài nên đa số đột biến gen là trung tính.

B. Quần thể có tính đa hình, mỗi gen gồm nhiều alen với tần số cân bằng.

C. Phần lớn các đột biến ở cấp độ phân tử là trung tính, không có lợi cũng không có hại.

D. Các đột biến có hại đã bị đào thải, trong quần thể chỉ còn đột biến không có hại.

Câu 35: Thế nào là đột biến dị đa bội?

A. Là đột biến về số lượng NST xảy ra ở một hay một số cặp NST tương đồng.

B. Đột biến làm thay đổi số lượng ở một hay một số cặp NST hoặc toàn bộ NST.

C. Là sự tăng một số nguyên lần số NST đơn bội của cùng một loài và lớn hơn 2n.

D. Là khi cả 2 bộ NST của 2 loài khác nhau cùng tồn tại trong 1 tế bào do lai xa kèm đa bội hoá.

Câu 36: Trong một quần thể thực vật lưỡng bội, lôcut 1 có 4 alen, lôcut 2 có 3 alen, lôcut 3 có 2 alen phân li độc lập thì quá trình ngẫu phối sẽ tạo ra trong quần thể số loại kiểu gen là

A. 240

B. 90

C. 180

D. 160

Câu 37: Chu trình cacbon trong sinh quyển là

A. phân giải mùn bã hữu cơ trong đất

B. tái sinh toàn bộ vật chất trong hệ sinh thái

C. tái sinh một phần năng lượng trong hệ sinh thái

D. tái sinh một phần vật chất trong hệ sinh thái

Câu 38: Ở cấp độ phân tử nguyên tắc khuôn mẫu được thể hiện trong cơ chế

A. tổng hợp ADN, dịch mã.

B. tổng hợp ADN, ARN.

C. tự sao, tổng hợp ARN.

D. tự sao, tổng hợp ARN, dịch mã.

Câu 39: làm thế nào để biết được hai cặp gen dị hợp nào đó phân li độc lập với nhau

A. Nếu kết quả của phép lai phân tích cho 1 loại kiểu hình đồng nhất, thì hai cặp gen đó phân li độc lập

B. Nếu kết quả của phép lai phân tích cho 4 loại kiểu hình nhưng với tỉ lệ không bằng nhau, thì hai cặp gen đó phân li độc lập

C. nếu kết quả của phép lai phân tích cho tỉ lệ phân li kiểu hình là 1:1:1:1, thì hai cặp gen đó phân li độc lập

D. nếu kết quả của phép lai phân tích cho tỉ lệ phân li kiểu hình là 1:1, thì hai cặp gen đó phân li độc lập

Câu 40: Trong một quần thể thực vật, trên nhiễm sắc thể số II các gen phân bố theo trình tự là ABCDEFGH, do đột biến đảo đoạn NST, người ta phát hiện thấy các gen phân bố theo các trình tự khác nhau là

1. ABCDEFGH. 2. AGCEFBHDH 3. ABCGFEDH 4. AGCBFEDH

Mối liên hệ trong quá trình phát sinh các dạng đột biến đảo đoạn ở trên là

A. 1 3 4 2. **B.** 1 4 3 2. **C.** 1 3 4 2. **D.** 1 2 3 4.

II. PHẦN RIÊNG: Thí sinh chỉ được chọn một trong hai phần dưới đây để làm

1. Phần giành cho chương trình Cơ bản: (Từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Phép lai giữa 2 cá thể có kiểu gen $AaBbDd \times AaBbdd$ với các gen trội là trội hoàn toàn. Số kiểu hình và kiểu gen ở thế hệ sau là bao nhiêu?

- A. 4 kiểu hình : 8 kiểu gen
 B. 4 kiểu hình : 12 kiểu gen
 C. 8 kiểu hình : 12 kiểu gen
 D. 8 kiểu hình : 8 kiểu gen

Câu 42: Hóa chất nào sau đây gây đột biến thay thế cặp G - X bằng cặp T - A hoặc cặp X - G ?

- A. NMU. B. Cônixin. C. EMS. D. 5BU.

Câu 43: Một cặp gen dị hợp, mỗi alen đều dài 510 nm. Gen A có số liên kết hydro là 3900, gen a có hiệu số phần trăm giữa loại A với G là 20% số nu của gen. Do đột biến thể dị bội tạo ra tế bào có kiểu gen Aaa . Số lượng nu mỗi loại trong kiểu gen sẽ là

- A. A = T= 2700; G = X = 1800. B. A = T= 1800; G = X = 2700
 C. A = T= 1500; G = X = 3000. D. A = T= 1650; G = X = 2850

Câu 44: Ở ngô tính trạng chiều cao của cây do 3 cặp gen không alen ($A_1, a_1, A_2, a_2, A_3, a_3$), phân li độc lập và cứ mỗi gen trội có mặt trong tổ hợp gen sẽ làm cho cây thấp đi 20 cm. Cây cao nhất có chiều cao 210 cm. Khi giao phấn giữa cây cao nhất và cây thấp nhất, cây lai thu được sẽ có chiều cao là

- A. 150 cm B. 120 cm. C. 90 cm D. 160 cm.

Câu 45: Trong kĩ thuật di truyền về insulin người, sau khi gen tổng hợp insulin người được ghép vào ADN vòng của plasmid thì bước tiếp theo làm gì?

- A. Chuyển vào môi trường nuôi cấy để tổng hợp insulin.
 B. Được ghép vào tay người bệnh để sinh ra insulin.
 C. Cho nhân đôi lên nghìn lần để làm nguồn dự trữ cây gen.
 D. Chuyển vào vi khuẩn để nó hoạt động như ADN của vi khuẩn.

Câu 46: Có thể nhanh chóng làm thay đổi tần số alen của quần thể là kiểu chọn lọc

- A. chống lại alen lặn B. chống lại alen trội C. hàng loạt D. cá thể

Câu 47: Điểm nào sau đây chỉ có ở kĩ thuật cấy gen mà không có ở gây đột biến gen?

- A. Cần có thiết bị hiện đại, kiến thức di truyền học sâu sắc.
 B. Làm biến đổi định hướng trên vật liệu di truyền cấp phân tử.
 C. Làm biến đổi vật liệu di truyền ở cấp độ phân tử bằng tác nhân ngoại lai.
 D. Làm tăng số lượng nuclêôtit của một gen chưa tốt trong tế bào của một giống.

Câu 48: Sự phân bố theo nhóm trong của các cá thể trong quần thể có ý nghĩa gì :

- A. Hỗ trợ nhau chống chọi với bất lợi từ môi trường
 B. Tăng sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể
 C. Tận dụng được nguồn sống từ môi trường.
 D. Giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể

Câu 49: Sự trao đổi chéo không cân giữa các crômatit trong một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng ở kì đầu giảm phân I là một trong những nguyên nhân dẫn đến kết quả

- A. hoán vị gen B. đột biến lặp đoạn và mất đoạn nhiễm sắc thể C. đột biến thể lệch bội D. đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể

Câu 50: Phát biểu nào sau đây **không** phải là quan niệm của Đacuyn?

- A. Toàn bộ sinh giới ngày nay là kết quả của quá trình tiến hoá từ 1 nguồn gốc chung
 B. Ngoại cảnh thay đổi chậm chạp nên sinh vật có khả năng thích ứng kịp thời
 C. Loài mới được hình thành dần dần qua nhiều dạng trung gian dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân li tính trạng
 D. Chọn lọc tự nhiên tác động thông qua đặc tính biến dị và di truyền của sinh vật

2. Phần giành cho chương trình Nâng cao: (Từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Tại sao sâu bọ có nọc độc (ong vò vẽ) hay có tuyến hôi (bọ xít , bọ rùa) thường có màu sắc rất nổi bật? tại vì:

- A. Các màu sắc này dễ thu hút con mồi
 B. Các chim ăn sâu đã tấn công nhầm mà không bị chết đã xó kinh nghiệm và di truyền kinh nghiệm này cho đồng loại

C. Chúng cảnh báo để chim ăn sâu không tấn công nhằm

D. Những tổ hợp đột biến tạo ra sắc màu lộ rõ đã có lợi cho các loài sâu này vì chim ăn sâu dễ phát hiện để không tấn công nhằm

Câu 52: Ở một ruồi giấm cái có kiểu gen $\frac{Bv}{bV}$ khi theo dõi 2000 tế bào sinh trứng trong điều kiện thí nghiệm, người ta phát hiện 360 tế bào có xảy ra hoán vị gen giữa V và v. Như vậy khoảng cách giữa B và V là:

- A. 36 cM. B. 9 cM. C. 18 cM. D. 3,6 cM.

Câu 53: Ở một loài thực vật, cho giao phấn giữa cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng được F_1 toàn hoa đỏ. Tiếp tục cho F_1 lai với cơ thể đồng hợp lặn được thế hệ con có tỉ lệ 3 cây hoa trắng : 1 cây hoa đỏ. Cho 1 cây F_1 tự thụ phấn được các hạt lai F_2 , Xác suất để có đúng 3 cây hoa đỏ trong 4 cây con là bao nhiêu ?

- A. 0,31146 B. 0,177978 C. 0,07786 D. 0,03664

Câu 54: Những thành tựu nào là thành tựu của công nghệ gen:

1. Tạo giống bông kháng sâu hại.
2. Sản xuất các loại thuốc trừ sâu hóa học diệt trừ sâu bọ gây hại
3. Giống cà chua có gen sản sinh etilen bất hoạt.
4. Chuột nhắt mang gen tăng trưởng của chuột cống.
5. Cừu Dolly
6. Dê sản xuất ra tơ nhện trong sữa
7. Tạo giống cừu có gen protein huyết tương người

- A. 1,4,6,7 B. 1,2,4,5,7 C. 1,3,4,6,7 D. 1,4,6,7

Câu 55: Trong cơ chế điều hòa hoạt động gen ở sinh vật nhân sơ, vai trò của gen điều hòa là gì?

- A. Mang thông tin quy định prôtêin điều hòa. B. Nơi liên kết với prôtêin điều hòa.
C. Nơi tiếp xúc với enzym pôlimeraza. D. Mang thông tin quy định enzym pôlimeraza.

Câu 56: Điểm giống nhau chủ yếu giữa quan niệm của Đac uyn và quan niệm hiện đại là:

- A. Đều xem CLTN là nhân tố chính đóng vai trò chủ đạo trong tiến hóa nói chung cũng như hình thành tính thích nghi nói riêng
B. Đều xem nguyên liệu tiến hóa là biến dị (đột biến , biến dị tổ hợp)
C. Đều xem kết quả của CLTN là sự phát triển ưu thế của sinh vật (cá thể hay quần thể) thích nghi
D. Đều xem tiến hóa của sinh vật bắt buộc phải có đào thải

Câu 57: Một gen có 1200 nuclêôtit và có 30% adenin . Do đột biến chiều dài của gen giảm $10,2 A^o$ và kém 7 liên kết hydrô . Số nuclêôtit tự do từng loại mà môi trường phải cung cấp để cho gen đột biến tự nhân đôi liên tiếp 2 lần là:

- A. A = T = 1080 ; G = X = 720 B. A = T = 1074 ; G = X = 717
C. A = T = 1440 ; G = X = 960 D. A = T = 1432 ; G = X = 956

Câu 58: Sự phân bố của một loài sinh vật thay đổi:

- A. Theo cấu trúc tuổi của quần thể.
B. Theo mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.
C. Do hoạt động của con người nhưng không phải do các quá trình tự nhiên.
D. Theo nhu cầu về nguồn sống của các cá thể trong quần thể.

Câu 59: Bệnh phenylketonuria xảy ra do:

- A. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể giới tính X.
B. Dư thừa tirozin trong nước tiểu
C. Thiếu enzym xúc tác cho phản ứng chuyển phenylalanin trong thức ăn thành tirozin.
D. Chuỗi beta trong phân tử hemoglobin có sự biến đổi một axitamin.

Câu 60: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về đặc điểm thích nghi?

- A. Ngay trong hoàn cảnh ổn định thì đột biến và biến dị tổ hợp không ngừng phát sinh, chọn lọc tự nhiên không ngừng tác động, do đó đặc điểm thích nghi liên tục được hoàn thiện
B. Đặc điểm thích nghi của sinh vật là do kiểu gen quy định, tuy nhiên nó cũng chỉ mang tính tương đối
C. Chọn lọc tự nhiên đã tạo ra đặc điểm thích nghi của sinh vật nên đặc điểm thích nghi luôn được duy trì qua các thế hệ

D. Mỗi QT thích nghi là sản phẩm của CLTN trong hoàn cảnh nhất định nên chỉ có ý nghĩa trong hoàn cảnh nhất định

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN

1C	7C	13A	19D	25A	31C	37D	43A	49B	55A
2C	8A	14D	20B	26D	32C	38D	44A	50B	56A
3A	9B	15D	21A	27C	33D	39C	45D	51D	57B
4B	10B	16C	22D	28D	34A	40A	46C	52B	58D
5B	11A	17A	23B	29D	35D	41C	47B	53A	59C
6B	12C	18B	24B	30D	36C	42A	48A	54C	60C

