



ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC LẦN 2 NĂM 2013
MÔN: SINH HỌC
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi 132

Họ, tên thí sinh:.....
Số báo danh:.....

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (40 câu, từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Ở mèo, di truyền về màu lông do gen nằm trên NST giới tính X qui định, màu lông hung do alen D , lông đen : d , mèo cái dị hợp: Dd có màu lông tam thể. Khi kiểm tra 691 con mèo, thì xác định được tần số alen D là: 89,3 %; alen d : 10,7 %; số mèo tam thể đếm được 64 con. Biết rằng: việc xác định tần số alen tuân theo định luật Hacđi-Vanbec. Số lượng mèo đực, mèo cái màu lông khác theo thứ tự là:

- A. 356, 271 . B. 356, 335. C. 271, 356. D. 335, 356.

Câu 2: Chỉ có ba loại nuclêôtit A, U, G người ta đã tổng hợp nên một phân tử mARN nhân tạo. Phân tử mARN này có tối đa bao nhiêu loại mã di truyền.

- A. 27 loại. B. 9 loại. C. 8 loại. D. 3 loại .

Câu 3: Nếu có 4 hệ sinh thái dưới đây đều bị ô nhiễm thủy ngân với mức độ ngang nhau, con người bị nhiễm độc nhiều nhất ở hệ sinh thái:

- A. Tảo đơn bào → cá → người.
B. Tảo đơn bào → thân mềm → cá → người.
C. Tảo đơn bào → động vật phù du → cá → người.
D. Tảo đơn bào → động vật phù du → giáp xác → cá → chim → người.

Câu 4: Loài côn trùng X là loài duy nhất có khả năng thụ phấn cho loài thực vật Y . Côn trùng X bay đến hoa của cây Y mang theo nhiều hạt phấn và tiến hành thụ phấn cho hoa . Nhưng trong quá trình này, côn trùng đồng thời đẻ một số trứng vào phần bầu nhụy ở một số hoa . Ở những hoa này, trứng côn trùng nở và gây chết noãn trong các bầu nhụy. Nếu có nhiều noãn bị hỏng, thì quả cũng bị hỏng. Đây là một ví dụ về mối quan hệ nào giữa các loài trong quần xã ?

- A. Hội sinh. B. Ký sinh. C. Cạnh tranh. D. ức chế cảm nhiễm.

Câu 5: Ở một loài thực vật, AA : hoa màu đỏ ; Aa : hoa màu hồng ; aa : hoa trắng. Alen B quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định thân thấp. Alen D quy định hoa cánh thẳng trội hoàn toàn so với alen d quy định hoa cánh cuộn. Các gen phân li độc lập với nhau. Tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_1 là 6 : 3 : 3 : 2 : 1 : 1 thì cặp bố mẹ có kiểu gen nào sau đây phù hợp với kết quả trên ?

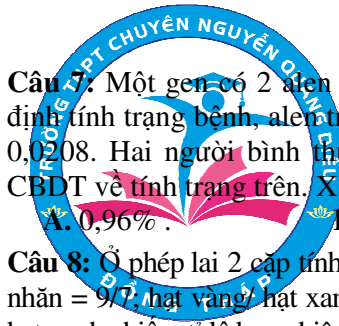
- (1) AaBbDd x AaBbDd (2) AaBbDd x AaBbDd
(3) AaBbDd x AaBbDD (4) AaBbdd x AaBbdd (5) AaBbdd x AaBbdd

Câu trả lời đúng là :

- A. (2),(4),(5). B. (1),(3),(4). C. (1),(4),(5). D. (2),(3),(4).

Câu 6: Khi cho giao phấn giữa hai cây cùng loài, người ta thu được F_1 có tỉ lệ phân li 70% thân cao, quả tròn: 20% thân thấp, quả bầu dục: 5% thân cao, quả bầu dục: 5% thân thấp, quả tròn. Kiểu gen của cây bố mẹ và quy luật di truyền chi phối các tính trạng trên là

- A. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$, hoán vị cả hai bên bố và mẹ với tần số hoán vị như nhau là 10%.
B. AaBb x AaBb, phân li độc lập .
C. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$, hoán vị một bên bố hoặc mẹ với tần số hoán vị là 10% .
D. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$, hoán vị một bên bố hoặc mẹ với tần số hoán vị là 20%.



Câu 7: Một gen có 2 alen nằm trên NST giới tính X ở đoạn không tương đồng với Y, alen lặn qui định tính trạng bệnh, alen trội qui định tính trạng bình thường. Tỷ lệ người bị bệnh trong QT người là 0,0208. Hai người bình thường không có quan hệ họ hàng kết hôn với nhau, cho rằng QT có sự CBDT về tính trạng trên. Xác suất sinh con bị bệnh của cặp vợ chồng là

- A. 0,96% . B. 0,92% . C. 1,92% . D. 1,84% .

Câu 8: Ở phép lai 2 cặp tính trạng, phân tích tỉ lệ kiểu hình ở từng cặp tính trạng thì thấy tỉ lệ vỏ trơn/ vỏ nhăn = 9/7, hạt vàng/ hạt xanh = 7/1. Nếu 2 cặp tính trạng di truyền phân li độc lập thì kiểu hình vỏ nhăn, hạt xanh chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 7/64. B. 7/128. C. 9/64. D. 9/128.

Câu 9: Một gen của vi khuẩn tiến hành phiên mã đã cần môi trường cung cấp 900U, 1200G, 1500A, 900X. Biết phân tử mARN này có tổng số 1500 đơn phân. Số phân tử mARN được tạo ra là

- A. 2. B. 5. C. 1. D. 3.

Câu 10: Hai gen A và B cùng nằm trong một nhóm liên kết ở khoảng cách 10cM. Ở phép lai

$\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$, kiểu gen $\frac{AB}{AB}$ ở đời con chiếm tỉ lệ:

- A. 2.0%. B. 10%. C. 16%. D. 20%.

Câu 11: Một cá thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ khi giảm phân cho 4 loại giao tử với tỉ lệ: 0,2AB; 0,3Ab; 0,3aB; 0,2ab. Vậy khoảng cách giữa gen A và B trên NST là

- A. 60cM. B. 20cM. C. 40cM. D. 30cM.

Câu 12: Các ví dụ về số lượng cá thể của một quần thể như sau: voi trong rừng mưa nhiệt đới thường có kích thước khoảng 25 con, gà rừng khoảng 200 con, cây hoa đỗ quỳên trên vùng núi Tam Đảo (Vĩnh Phúc) khoảng 150 cây,... Đây là ví dụ minh họa cho đặc điểm của kích thước quần thể là:

- A. đặc trưng của loài, mang tính di truyền. B. kích thước quần thể của mỗi loài khác nhau.
C. số lượng cá thể của một quần thể. D. mật độ của một quần thể.

Câu 13: Trong một hồ ở châu phi, người ta thấy có 2 loài cá rất giống nhau về các đặc điểm hình thái, chỉ khác nhau về màu sắc, một loài màu đỏ, một loài màu xám. Mặc dù sống trong cùng một hồ nhưng chúng không giao phối với nhau. Nhân tố nào đóng vai trò quan trọng nhất trong việc phân hóa 2 loài trên từ cùng một loài ban đầu?

- A. Yếu tố ngẫu nhiên phân hóa vốn gen 2 loài.
B. Giao phối có chọn lọc giữa các nhóm có màu sắc khác nhau.
C. Chọn lọc tự nhiên tiến hành theo các hướng khác nhau.
D. Đột biến hình thành nên các màu sắc khác nhau.

Câu 14: Ở một loài thực vật, người ta tiến hành lai giữa các cây có kiểu gen như sau:

P: AaBb x AAbb. Do xảy ra đột biến trong giảm phân đã tạo ra con lai 3n. Con lai 3n có thể có những kiểu gen nào ?

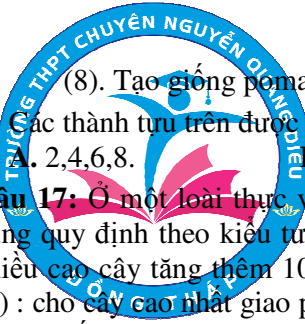
- A. AAABBB; AAABbb; AAABbb; AAabbb. B. AAABbb; AAABbb; AAaBBb; aaabbb.
C. AAABbb; AAABbb; AAaBbb; AAabbb. D. AAABBB; AAABbb; AAaBBb; AAabbb.

Câu 15: Một quần thể lúc thống kê có tỉ lệ các loại kiểu gen là 0,7MM : 0,3mm. Cho quần thể ngẫu phối qua 4 thế hệ, sau đó cho tự phối liên tục qua 3 thế hệ. Tỉ lệ các cá thể dị hợp trong quần thể là bao nhiêu? Biết rằng không có đột biến, không có di nhập gen, các cá thể có sức sống, sức sinh sản như nhau:

- A. 0,6625. B. 0,0006. C. 0,0525. D. 0,0021.

Câu 16: Cho các thành tựu sau:

- (1). Tạo chủng vi khuẩn E.Coli sản xuất insulin người.
- (2). Tạo giống dưa hấu tam bội không có hạt, có hàm lượng đường cao.
- (3). Tạo giống bông và giống đậu tương mang gen kháng thuốc diệt cỏ của thuốc lá cảnh Petunia.
- (4). Tạo giống dâu tằm có năng suất cao hơn dạng lưỡng bội bình thường.
- (5). Tạo giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β -caroten (tiền vitamin A) trong hạt.
- (6). Tạo giống cây trồng lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp về tất cả các gen.
- (7). Tạo giống cừu sản sinh protein huyết thanh của người trong sữa.



(8). Tạo giống pomato từ khoai tây và cà chua.

Các thành tựu trên được ứng dụng trong công nghệ tế bào là?

- A. 2,4,6,8. B. 4,5,7,8. C. 1,2,4,5. D. 1,3,5,7.

Câu 17: Ở một loài thực vật lưỡng bội, tính trạng chiều cao cây do hai gen không alen là D và F cùng quy định theo kiểu tương tác cộng gộp. Trong kiểu gen nếu có thêm một alen trội D hay F thì chiều cao cây tăng thêm 10 cm. Khi trưởng thành, cây thấp nhất của loài này có chiều cao 100 cm. (P) : cho cây cao nhất giao phấn với cây thấp nhất, thu được F_1 , cho các cây F_1 tự thụ phấn. Biết không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, cây có chiều cao 120 cm ở F_2 chiếm tỉ lệ

- A. 12,5%. B. 37,5%. C. 6,25%. D. 25%.

Câu 18: Ở ngô, gen R quy định hạt đỏ trội hoàn toàn so với gen r quy định hạt trắng. Giả thiết hạt phấn ($n+1$) không có khả năng thụ tinh, noãn ($n+1$) vẫn thụ tinh bình thường. Cho phép lai P: ♂ RRr x ♀ Rrr . Tỉ lệ kiểu hình ở F_1 là

- A. 3 đỏ: 1 trắng. B. 11 đỏ: 1 trắng. C. 5 đỏ: 1 trắng. D. 35 đỏ: 1 trắng.

Câu 19: Màu thân của một loài động vật do một cặp gen quy định, trong đó E quy định thân đen, e quy định thân xám. Khi cho giao phối hai dòng cùng loài thân đen và thân xám với nhau được F_1 . Cho F_1 tiếp tục giao phối với nhau được F_2 có tỉ lệ:

- Ở giới đực: 37 con thân đen, 12 con thân xám

- Ở giới cái: 11 con thân đen, 32 con thân xám

Từ kết quả phép lai này cho phép kết luận

- A. Sự biểu hiện trội lặn phụ thuộc với giới tính.
B. Gen qui định tính trạng nằm trong tế bào chất.
C. Tính trạng di truyền liên kết với giới tính.
D. Thân đen là trội so với thân xám.

Câu 20: Hai tế bào sinh trứng cùng có kiểu gen $AaBbDdEe$ tiến hành giảm phân. Nếu không có đột biến, số loại trứng tối đa thu được là

- A. 32. B. 16. C. 2. D. 4.

Câu 21: Ở người, gen gây bệnh mù màu đỏ-lục là gen đột biến lặn, trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Một cặp vợ chồng bình thường, không biểu hiện bệnh nhưng sinh con trai đầu lòng bị mù màu. Ở lần sinh thứ 2, xác suất sinh được con gái, không bị bệnh là

- A. 50%. B. 25%. C. 75%. D. 100%.

Câu 22: Trong mô hình cấu trúc của opêron Lac, vùng vận hành là nơi:

- A. mang thông tin quy định cấu trúc prôtêin ức chế.
B. ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.
C. chứa thông tin mã hóa các axit amin trong phân tử prôtêin cấu trúc.
D. prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.

Câu 23: Trong sản xuất nông – lâm nghiệp, người ta dùng một loài sinh vật ăn thịt hoặc kí sinh vào việc tiêu diệt những loài gây hại cho nông – lâm nghiệp,...gọi là biện pháp:

- A. khống chế sinh học. B. cân bằng sinh học.
C. ứng dụng sinh học. D. hỗ trợ sinh học.

Câu 24: Ở một thể đột biến tế bào sinh dưỡng có một cặp NST tương đồng tăng thêm 1 chiếc còn các cặp NST khác đều bình thường được gọi là

- A. Thể bốn nhiễm. B. Thể tam nhiễm. C. Thể lưỡng bội. D. Thể một nhiễm.

Câu 25: Trong quá trình tiến hoá nhân tố làm thay đổi tần số alen của quần thể chậm nhất là

- A. đột biến. B. chọn lọc tự nhiên.
C. giao phối không ngẫu nhiên. D. các cơ chế cách ly.

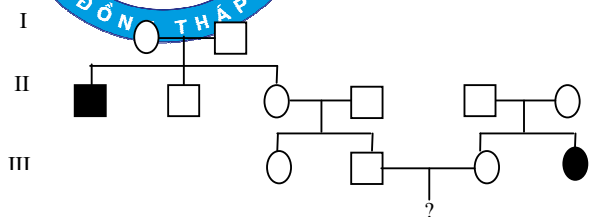
Câu 26: Xét cặp alen dài 510 nanomet. Alen B có 3450 liên kết hiđrô; alen b có hiệu số giữa G với loại nuclêôtit khác chiếm 10% số nuclêôtit của gen. Do đột biến đã tạo ra kiểu gen BBbb.

Số nuclêôtit từng loại trong kiểu gen tứ bội BBbb là:

- A. A = T = 2700 ; G = X = 3300 . B. A = T = 3300 ; G = X = 2700. C. A = T = 6600 ; G = X = 5400. D. A = T = 1650 ; G = X = 1350 .



Câu 27: Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định, alen trội là trội hoàn toàn.



Quy ước:

- : Nữ bình thường
- : Nam bình thường
- : Nữ bị bệnh
- : Nam bị bệnh

Biết rằng không xảy ra đột biến và bố của người đàn ông ở thế hệ thứ III không mang alen gây bệnh. Xác suất người con đầu lòng của cặp vợ chồng ở thế hệ thứ III bị bệnh là

- A. $\frac{1}{18}$. B. $\frac{1}{9}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{32}$.

Câu 28: Ở cà chua, gen D quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen d quy định quả vàng, cây tứ bội đều cho giao tử 2n. Tổ hợp lai giữa hai cây tứ bội Dddd x Dddd sẽ cho tỉ lệ kiểu hình là

- A. 35 đỏ : 1 vàng. B. 3 đỏ : 1 vàng. C. 1 đỏ : 1 vàng. D. 11 đỏ : 1 vàng.

Câu 29: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về gen cấu trúc ?

A. Phần lớn các gen của sinh vật nhân thực có vùng mã hóa không liên tục, xen kẽ các đoạn mã hóa axit amin (êxôn) là các đoạn không mã hóa axit amin (intron). B. Gen không phân mảnh là các gen có vùng mã hóa liên tục, không chứa các đoạn không mã hóa axit amin (intron).

C. Vùng điều hòa nằm ở đầu 5' của mạch mã gốc của gen, mang tín hiệu khởi động và kiểm soát quá trình phiên mã. D. Mỗi gen mã hóa prôtêin điển hình gồm ba

vùng trình tự trình tự nuclêôtit: vùng điều hòa, vùng mã hóa, vùng kết thúc.

Câu 30: Trong quá trình hình thành quần thể thích nghi, chọn lọc tự nhiên có vai trò

- A. tạo ra các kiểu hình thích nghi.
B. tạo ra các kiểu gen thích nghi.
C. ngăn cản sự giao phối tự do, thúc đẩy sự phân hóa vốn gen trong quần thể gốc.
D. sàng lọc và giữ lại những cá thể có kiểu gen quy định kiểu hình thích nghi.

Câu 31: Khi nhuộm tế bào của một người bị bệnh di truyền ta thấy NST số 21 có ba chiếc giống nhau, NST giới tính gồm ba chiếc trong đó có hai chiếc giống nhau, đây là trường hợp:

- A. Người nam mắc hội chứng Đào.
B. Người nữ mắc hội chứng Đào và hội chứng 3NST X.
C. Người nữ mắc hội chứng Đào.
D. Người nam mắc hội chứng Đào và hội chứng Claiphentơ.

Câu 32: Đối với quần thể có kích thước nhỏ, trong quá trình tiến hoá nhân tố làm thay đổi nhanh tần số alen của quần thể là

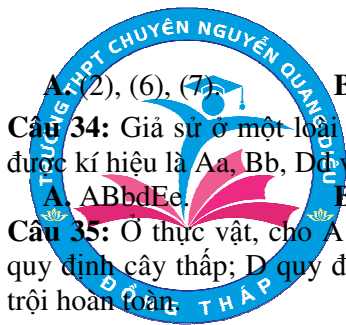
- A. chọn lọc tự nhiên. B. các cơ chế cách ly. C. đột biến. D. di nhập gen.

Câu 33:

Bằng phương pháp nghiên cứu tế bào, người ta có thể phát hiện được nguyên nhân của những bệnh và hội chứng nào sau đây ở người?

- (1) Hội chứng Ectot. (2) Hội chứng Patau.
(3) Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải (AIDS).
(4) Bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm.
(5) Bệnh máu khó đông.
(6) Bệnh ung thư máu.
(7) Bệnh tâm thần phân liệt.

Phương án đúng là:



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

Câu 34: Giả sử ở một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$, các cặp nhiễm sắc thể tương đồng được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các dạng đột biến lệch bội sau đây, dạng nào là thể khuyết?

- A. ABbdEe. B. ABbDdEe. C. ABbDde. D. AaBdEe.

Câu 35: Ở thực vật, cho A quy định quả đỏ, alen a quy định quả vàng; B quy định cây cao, alen b quy định cây thấp; D quy định quả chín sớm, alen d quy định quả chín muộn. Các tính trạng trội là trội hoàn toàn.

Trong phép lai sau đây, P: AaBBDD x AabbDd thu được F_1 có tỷ lệ Đỏ-Cao-Chín muộn là

- A. 3/8. B. 2/8. C. 3/16. D. 6/8.

Câu 36: Bộ lông của một loài động vật được xác định bởi 2 cặp gen không alen di truyền độc lập. Trong đó B quy định lông có màu, alen lặn tương ứng b quy định màu lông trắng; cặp gen còn lại gồm 2 alen D và d, trong đó D át chế màu (cho màu lông trắng) còn d không át chế màu.

Cho lai 2 nòi thuần chủng có kiểu gen BBdd lai với nòi bbDD được F_1 đồng tính. Tiếp tục cho F_1 giao phối với nhau. Tỷ lệ phân ly kiểu hình ở thế hệ F_2 là:

- A. 13 lông màu : 3 lông trắng. B. 9 lông màu : 7 lông trắng.
C. 9 lông trắng : 7 lông màu. D. 13 lông trắng : 3 lông màu.

Câu 37: Một cơ thể dị hợp 3 cặp gen nằm trên 2 cặp NST tương đồng, khi giảm phân tạo giao tử

A \underline{BD} = 15%, kiểu gen của cơ thể và tần số hoán vị gen là

- A. Aa $\frac{Bd}{bD}$; f = 30%. B. Aa $\frac{BD}{bd}$; f = 40%. C. Aa $\frac{Bd}{bd}$; f = 40%. D. Aa $\frac{BD}{bd}$; f = 30%.

Câu 38: Để tăng năng suất cây trồng người ta có thể tạo ra các giống cây tam bội. Loài cây nào sau đây phù hợp nhất cho việc tạo giống theo phương pháp đó?

1. Ngô. 2. Đậu tương. 3. Củ cải đường. 4. Lúa đại mạch.
5. Dưa hấu. 6. Nho.
A. 1, 3, 5. B. 3, 4, 6. C. 3, 5, 6. D. 2, 4, 6.

Câu 39: Kết luận nào dưới đây là **không** đúng?

A. Sau khi hoàn tất quá trình dịch mã, ribôxôm tách khỏi mARN và giữ nguyên cấu trúc để chuẩn bị cho quá trình dịch mã tiếp theo.

B. Ở tế bào nhân sơ, sau khi được tổng hợp, foocmin mêtiônin được cắt khỏi chuỗi pôlipeptit.

C. Tất cả các prôtêin sau dịch mã đều được cắt bỏ axit amin mở đầu và tiếp tục hình thành các cấu trúc bậc cao hơn để trở thành prôtêin có hoạt tính sinh học.

D. Trong dịch mã ở tế bào nhân thực, tARN mang axit amin mở đầu là Met đến ribôxôm để bắt đầu dịch mã.

Câu 40: Trong một QT giao phối tự do xét một gen có 2 alen A và a có tần số tương ứng là 0,8 và 0,2; Một gen khác nhóm liên kết với nó có 2 alen B và b có tần số tương ứng là 0,7 và 0,3. Trong trường hợp 1 gen quy định 1 tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỷ lệ cá thể mang kiểu hình trội cả 2 tính trạng được dự đoán xuất hiện trong QT sẽ là:

- A. 56,25%. B. 87,36%. C. 31,36%. D. 81,25%.

II. PHẦN RIÊNG (10 câu)

Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần (phần A hoặc B)

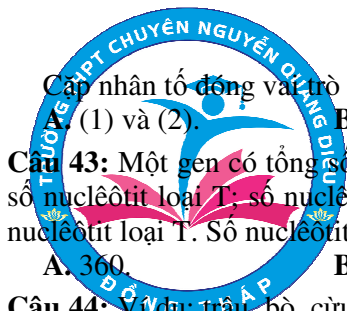
A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập, gen trội là trội hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Tính theo lí thuyết, phép lai AaBbDdEe x AaBbDdEe cho đời con có kiểu hình mang 3 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ:

- A. 27/64. B. 27/256. C. 7/128. D. 9/128.

Câu 42: Cho các nhân tố sau:

- (1) Đột biến
(2) Chọn lọc tự nhiên.
(3) Các yếu tố ngẫu nhiên.
(4) Giao phối ngẫu nhiên.



Cặp nhân tố đồng và trò cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá là

- A. (1) và (2). B. (3) và (4). C. (1) và (4). D. (2) và (4).

Câu 43: Một gen có tổng số 2128 liên kết hiđrô. Trên mạch một của gen có số nuclêôtit loại A bằng số nuclêôtit loại T; số nuclêôtit loại G gấp 2 lần số nuclêôtit loại A; số nuclêôtit loại X gấp 3 lần số nuclêôtit loại T. Số nuclêôtit loại T của gen là

- A. 360. B. 480. C. 112. D. 224.

Câu 44: Ví dụ: trâu, bò, cừu, cá trắm cỏ đều ăn cỏ; ếch, chim sâu đều ăn sâu; rắn, mèo đều ăn chuột. Như vậy mỗi bậc dinh dưỡng gồm nhiều loài cùng đứng trong một:

- A. bậc dinh dưỡng đan xen nhau tạo lưới thức ăn.
B. chuỗi thức ăn.
C. mức năng lượng hay cùng sử dụng một dạng thức ăn.
D. dây chuyền năng lượng.

Câu 45: Quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến gồm các bước:

1. xử lí mẫu vật bằng tác nhân đột biến.
2. tạo dòng thuần chủng.
3. tạo nguồn biến dị tổ hợp.
4. chọn lọc cá thể đột biến có kiểu hình mong muốn.

Phương án đúng

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

Câu 46: Cho các quần xã sinh vật sau:

- (1) Rừng thưa cây gỗ nhỏ ưa sáng. (2) Cây bụi và cây cỏ chiếm ưu thế.
(3) Cây gỗ nhỏ và cây bụi. (4) Rừng lim nguyên sinh. (5) Trảng

Sơ đồ đúng về quá trình diễn thế thứ sinh dẫn đến quần xã bị suy thoái tại rừng lim Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn là

- A. (5) → (3) → (1) → (2) → (4). B. (2) → (3) → (1) → (5) → (4).
C. (4) → (1) → (3) → (2) → (5). D. (4) → (5) → (1) → (3) → (2).

Câu 47: Cho biết gen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp; Gen B qui định chín muộn trội hoàn toàn so với alen b qui định chín sớm. Cho cây thân cao, chín muộn tự thụ phấn, đời con thu được 4 loại kiểu hình trong đó cây thân cao, chín muộn chiếm tỉ lệ 66%. Cho biết mọi diễn biến của quá trình sinh hạt phấn và sinh noãn hoàn toàn giống nhau. Kiểu gen của bố mẹ đem lai và tần số hoán vị gen lần lượt là

- A. $\frac{Ab}{aB}$, tần số hoán vị gen 40%. B. $\frac{AB}{ab}$, tần số hoán vị gen 40%.
C. $\frac{Ab}{aB}$, tần số hoán vị gen 20%. D. $\frac{AB}{ab}$, tần số hoán vị gen 20%.

Câu 48: Ở một quần thể, cấu trúc di truyền của 4 thế hệ liên tiếp như sau:

- F_1 : 0,12BB; 0,56Bb; 0,32bb.
 F_2 : 0,18BB; 0,44Bb; 0,38bb.
 F_3 : 0,24BB; 0,32Bb; 0,44bb.
 F_4 : 0,28BB; 0,24Bb; 0,48bb.

Cho biết các kiểu gen khác nhau có sức sống và khả năng sinh sản như nhau. Quần thể có khả năng đang chịu tác động của nhân tố nào sau đây?

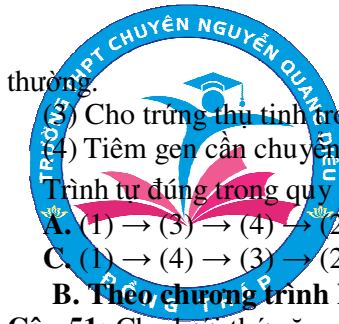
- A. Đột biến gen. B. Giao phối không ngẫu nhiên.
C. Giao phối ngẫu nhiên. D. Các yếu tố ngẫu nhiên

Câu 49: Hai cặp gen Aa và Bb nằm trên 2 cặp NST tương đồng khác nhau. Trong một quần thể ngẫu phối đang cân bằng về di truyền, alen A có tần số 0,3 và alen b có tần số 0,6. Kiểu gen AABb chiếm tỉ lệ

- A. 0,0672. B. 0,0432. C. 0,0512. D. 0,0261.

Câu 50: Cho các bước tạo động vật chuyển gen: (1) Lấy trứng ra khỏi con vật.

- (2) Cấy phôi đã được chuyển gen vào tử cung con vật khác để nó mang thai và sinh đẻ bình



thường.

(3) Cho trứng thụ tinh trong ống nghiệm.

(4) Tiêm gen cần chuyển vào hợp tử và hợp tử phát triển thành phôi.

Trình tự đúng trong quy trình tạo động vật chuyển gen là

A. (1) → (3) → (4) → (2).

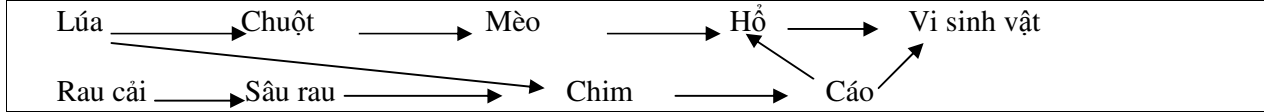
B. (3) → (4) → (2) → (1).

C. (1) → (4) → (3) → (2).

D. (2) → (3) → (4) → (1).

B. Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Cho lưới thức ăn sau:



Số chuỗi thức ăn trong lưới thức ăn và các sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2 lần lượt là

A. 5; Chuột, sâu rau, chim.

B. 5; Mèo, chim.

C. 4; Chuột, sâu rau, chim.

D. 6; Mèo, chim.

Câu 52: Một mARN sơ khai phiên mã từ một gen cấu trúc ở sinh vật nhân chuẩn có các vùng và số nucleôtit tương ứng như sau

Exon 1	Intron 1	Exon 2	Intron 2	Exon 3	Intron 3	Exon 4
60	68	60	68	60	68	60

Số axit amin trong 1 phân tử prôtêin hoàn chỉnh do mARN trên tổng hợp là

A. 38.

B. 39.

C. 79.

D. 78.

Câu 53: Xét tổ hợp gen $\frac{AB}{ab}$ Dd, nếu tần số hoán vị gen là 40% thì tỉ lệ phần trăm các loại giao tử hoán vị của tổ hợp gen này là

A. $\underline{ABD} = \underline{ABd} = \underline{abD} = \underline{abd} = 10\%$

B. $\underline{AbD} = \underline{Abd} = \underline{aBD} = \underline{aBd} = 5\%$

C. $\underline{ABD} = \underline{ABd} = \underline{abD} = \underline{abd} = 20\%$

D. $\underline{AbD} = \underline{Abd} = \underline{aBD} = \underline{aBd} = 10\%$

Câu 54: Nếu kích thước quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu thì

A. số lượng cá thể trong quần thể ít, cơ hội gặp nhau của các cá thể đực và cái tăng lên dẫn tới làm tăng tỉ lệ sinh sản, làm số lượng cá thể của quần thể tăng lên nhanh chóng.

B. sự hỗ trợ của cá thể trong quần thể và khả năng chống chịu với những thay đổi của môi trường của quần thể giảm.

C. sự cạnh tranh về nơi ở của cá thể giảm nên số lượng cá thể của quần thể tăng lên nhanh chóng.

D. mật độ cá thể của quần thể tăng lên nhanh chóng, làm cho sự cạnh tranh cùng loài diễn ra khốc liệt hơn.

Câu 55: Một loài thực vật gen A quy định thân cao là trội hoàn toàn so với gen a qui định thân thấp; gen B qui định quả đỏ là trội hoàn toàn so với gen b qui định quả vàng. Hai cặp gen A, a và B, b phân li độc lập. Khi thu hoạch ở một quần thể cân bằng di truyền, người ta thụ được 63% thân cao, quả đỏ; 21% thân cao, quả vàng; 12% thân thấp, quả đỏ; 4% thân thấp, quả vàng. Tần số tương đối của các alen A, a, B, b trong quần thể lần lượt là

A. A = 0,5; a = 0,5; B = 0,6; b = 0,4.

B. A = 0,5; a = 0,5; B = 0,7; b = 0,3.

C. A = 0,6; a = 0,4; B = 0,5; b = 0,5.

D. A = 0,7; a = 0,3; B = 0,6; b = 0,4.

Câu 56: Trình tự các bước tiến hành quy trình chuyển gen

1. Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.

2. Tạo ADN tái tổ hợp.

3. Tách dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp.

Phương án đúng là

A. 2,1,3.

B. 1,2,3.

C. 3,1,2.

D. 2,3,1.

Câu 57: Ở một loài thực vật, alen D quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định quả vàng; alen F quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen f quy định quả dài. Biết rằng không phát sinh đột biến mới và các cây tứ bội giảm phân bình thường cho các giao tử 2n có khả năng thụ tinh. Cho cây tứ bội có kiểu gen DdddFFff tự thụ phấn. Theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

A. 105:35:3:1.

B. 105:35:9:1.

C. 33:11:1:1.

D. 35:35:1:1.

- Câu 58:** Một trong những đặc điểm của khu sinh học rừng ẩm thường xanh nhiệt đới là:
- khí hậu lạnh quanh năm, cây lá kim chiếm ưu thế.
 - kiểu rừng này tập trung nhiều ở vùng xích đạo, nơi có nhiệt độ cao, lượng mưa nhiều.
 - nhóm thực vật chiếm ưu thế là rêu, cỏ bông.
 - khu hệ động vật khá đa dạng nhưng không có loài nào chiếm ưu thế.

Câu 59: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho cây hoa đỏ thuần chủng giao phấn với cây hoa trắng, thu được F_1 . Cho cây F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Tiếp tục cho các cây F_2 tự thụ phấn cho được F_3 . Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_3 là:

- 3 cây hoa đỏ: 5 cây hoa trắng.
- 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.
- 5 cây hoa đỏ: 3 cây hoa trắng.
- 1 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.


Câu 60: Khi nghiên cứu về bệnh khảm thuốc lá do virus gây ra, người ta làm thí nghiệm sau: Trộn vỏ prôtein của chủng virus A và lõi axit nucleic của chủng virus B thu được chủng virus lai AB có vỏ chủng A và lõi của chủng B. Cho virus lai nhiễm vào cây thuốc lá thì thấy cây bị bệnh. Phân lập từ cây bệnh sẽ thu được virus thuộc

- chủng A và chủng B.
- chủng A.
- chủng B.
- chủng AB.


----- HẾT -----

ĐÁP ÁN MÔN SINH – MÃ ĐỀ 132

mamon	made	cauhoi	dapan
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	1	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	2	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	3	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	4	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	5	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	6	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	7	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	8	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	9	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	10	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	11	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	12	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	13	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	14	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	15	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	16	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	17	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	18	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	19	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	20	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	21	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	22	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	23	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQD	132	24	B



ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	25	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	26	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	27	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	28	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	29	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	30	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	31	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	32	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	33	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	34	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	35	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	36	D
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	37	B
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	38	C
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	39	A
ThiThuDHLan 2-SinhNQG	132	40	B
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	41	A
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	42	C
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	43	D
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	44	C
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	45	B
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	46	C
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	47	D
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	48	B
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	49	B
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	50	A
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	51	A
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	52	D
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	53	D
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	54	B
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	55	C
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	56	A
ThiThuDH lan 2-SinhNQG	132	57	A



Sinh NQD			
Thi Thu DH lần 2 - Sinh NQD	132	58	B
Thi Thu DH lần 2 - Sinh NQD	132	59	C
Thi Thu DH lần 2 - Sinh NQD	132	60	C