

90 phút

Thời gian làm bài:

Mã đề: 109

I. Phần chung cho tất cả thí sinh:

C©u 1 : Một quần thể sinh vật ngẫu phối đang chịu tác động của CLTN có cấu trúc di truyền: $0.6AA + 0.3Aa + 0.1aa = 1$, sau 4 thế hệ ngẫu phối cấu trúc di truyền của quần thể là: $0.2AA + 0.1Aa + 0.7aa = 1$. Nhận xét đúng về CLTN với quần thể này:

- A. Quá trình chọn lọc đang đào thải dần cá thể dị hợp
- B. Quá trình chọn lọc đang đào thải dần kiểu gen đồng hợp
- C. Quá trình chọn lọc đang đào thải dần cá thể dị hợp, tích lũy kiểu hình trội
- D. Quá trình chọn lọc đang đào thải dần cá thể kiểu hình trội.

C©u 2 : Ở ruồi dấm: Gen A. mắt đỏ, gen a. mắt trắng; gen B. cánh dài, gen b. cánh cụt. Các gen trội hoàn toàn, hai cặp gen cùng nằm trên NST X không có alen trên NST Y. Cho phép lai: $X^{AB}X^{ab} \times X^{AB}Y$ (biết tần số trao đổi chéo là 0,2) thu được ở đời con 200 con với 4 kiểu hình, tính theo lý thuyết số lượng ruồi đực F_1 kiểu hình mắt trắng, cánh cụt là:

- A. 20 con
- B. 40 con
- C. 10 con
- D. 32 con

C©u 3 : Sự di truyền nhóm máu A, B, AB, O ở người do 3 alen chi phối I^A, I^B, I^O . Kiểu gen $I^A I^A, I^A I^O$ quy định nhóm máu A; kiểu gen $I^B I^B, I^B I^O$ quy định nhóm máu B; kiểu gen $I^A I^B$ quy định nhóm máu AB; kiểu gen $I^O I^O$ quy định nhóm máu O. Trong một quần thể người, nhóm máu O chiếm 4%, nhóm máu A chiếm 45%, nhóm máu B có tỷ lệ là:

- A. 0,4
- B. 0,25
- C. 0,54
- D. 0,21

C©u 4 : Một quần thể ngẫu phối lưỡng bội, xét một gen có 2 alen (A và a) qui định chiều cao cây, tần số alen A ở giới ♂ là 0,6, ở giới ♀ là 0,8, tần số alen a ở giới ♂ là 0,4, ở giới ♀ là 0,2, biết rằng các gen nằm trên NST thường. Xác định thành phần kiểu gen của quần thể trong điều kiện không có đột biến, không có chọn lọc tự nhiên:

- A. $0,48 AA + 0,44 Aa + 0,08 aa = 1$
- B. $0,36 AA + 0,48 Aa + 0,16 aa = 1$
- C. $0,49 AA + 0,42 Aa + 0,09 aa = 1$
- D. $0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa = 1$

C©u 5 : Phương án đúng về mối quan hệ hội sinh:

- A. Sáo kiếm ăn trên lưng trâu
- B. Trùng roi sống trong ruột mối
- C. vi khuẩn lam sống chung với san hô
- D. Phong lan bám vào thân các cây cổ thụ

C©u 6 : Nghiên cứu một quần thể động vật nhận thấy thời điểm bắt đầu có 15000 cá thể, quần thể có tỉ lệ sinh 14%/năm, tỉ lệ tử vong 6%/năm, tỉ lệ xuất cư 3%/năm. Sau 1 năm số lượng cá thể trong quần thể dự đoán :

- A. 15740
- B. 15651
- C. 15700
- D. 15751

C©u 7 : Cho các ký hiệu của các tế bào bình thường như sau:

Tế bào sinh dưỡng (a), tế bào sinh dục sơ khai (b), hợp tử (c), bào tử (d), tế bào cánh hoa (e), tế bào sinh giao tử (g), tinh trùng (h), trứng (i), tế bào sinh dục ở vùng tăng trưởng (k) Tế định hướng (f). Loại tế bào mang bộ NST $2n$ là:

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

C©u 8 : Loài sâu xám hại ngô có điểm gây chết giới hạn dưới là $9,6^{\circ}\text{C}$, điểm gây chết giới hạn trên là 42°C , thời gian sống của sâu là 43 ngày. Trong môi trường có nhiệt độ trung bình 26°C số lứa sâu trung bình một năm là bao nhiêu:

- A. 9 B. 8,5 C. 10 D. 8

C©u 9 : Những căn cứ được sử dụng để lập bản đồ gen:

- A. Đột biến (ĐB)lệch bội, ĐB đảo đoạn NST, tần số hoán vị gen
B. Đột biến (ĐB)lệch bội, ĐB đảo đoạn NST, tần số trao đổi chéo
C. Đột biến (ĐB)lệch bội, ĐB mất đoạn NST, tần số hoán vị gen
D. ĐB mất đoạn NST, tần số hoán vị gen

C©u 10 : Một gia đình có 2 chị em đồng sinh cùng trứng, người chị lấy chồng nhóm máu A sinh con nhóm máu B, người em lấy chồng nhóm máu O sinh con nhóm máu B. Hai chị em đồng sinh thuộc nhóm máu gì:

- A. Nhóm máu A B. Nhóm máu B C. Nhóm máu O D. Nhóm máu AB

C©u 11 : Chuỗi mARN tham gia dịch mã có độ dài 5100A° , trên chuỗi mARN này người ta xác định được mã 5'AUG3' chiếm 2% trong tổng số mã DT của mARN. Có bao nhiêu axyt amin mêtionin tham gia vào chuỗi pô li pep tit có tính năng sinh học:

- A. 1 B. 10 C. 8 D. 9

C©u 12 : Trả lời phương án không đúng về quần thể người:

- A. Ở các nước phát triển kích thước dân số ở trạng thái ổn định, ở các nước đang phát triển dân số chưa ổn định
B. Tăng trưởng của quần thể người là dạng tăng trưởng lý thuyết vì sự phát triển khoa học con người đã chủ động giảm được tỉ lệ tử vong của trẻ sơ sinh
C. Biến động dân số của loài người là loại biến động không theo chu kì do đặc điểm sinh học sinh sản của người và sự chi phối của điều kiện kinh tế xã hội
D. Tăng trưởng của quần thể người là tăng trưởng thực tế vì sự tăng dân số của quần thể người phụ thuộc các điều kiện kinh tế xã hội

C©u 13 : Một polinucleotit tổng hợp nhân tạo từ hỗn hợp dung dịch chứa U và X theo tỉ lệ 4:1. Có bao nhiêu đơn vị mã và tỉ lệ mã di truyền U^2X :

- A. 8 và $64/125$ B. 6 và $32/125$ C. 8 và $12/125$ D. 8 và $48/125$

C©u 14 : Ở một loài thực vật: Gen A qui định tính trạng quả màu đỏ , a qui định quả vàng; B qui định quả tròn, b qui định quả bầu dục; D qui định thân cao , d qui định thân thấp, biết rằng các gen trội là trội hoàn toàn . Cho giao phấn cây quả đỏ, tròn, thân cao với cây quả vàng , bầu dục, thân thấp thu được con lai có 4 kiểu hình tỷ lệ : $1/4$ cây quả đỏ, tròn thấp: $1/4$ cây quả đỏ,bầu dục, thân thấp : $1/4$ cây quả vàng, tròn, thân cao : $1/4$ cây vàng bầu dục, thân cao. Nếu các gen liên kết hoàn toàn, sơ đồ lai nào sau đây phù hợp với phép lai trên:

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

C©u 15 : Người và tinh tinh chỉ khác nhau 2,4% AND. Giải thích điểm khác nhau cơ bản ở người là

tinh tinh là:

- A. Do xuất hiện tần số đột biến gen lớn dẫn đến sự khác nhau
- B. Những đột biến gen liên quan đến việc điều hòa hoạt động gen có thể gây ra những thay đổi lớn về hình thái
- C. Các gen đột biến chi phối các biến hiện hình thái của người dẫn đến sự khác biệt
- D. Do xuất hiện các đột biến lớn về cấu trúc NST

C©u 16 : Cho lai 2 dòng lúa mì : P: ♂ AaBB x ♀ Aabb Biết 2 cặp gen nằm trên 2 cặp NST thường khác nhau . Xác định phương án chưa chính xác :

- A. Con lai tự đa bội 4n có KG: AAAABBBb và AaaaBBBB
- B. Nếu trong giảm phân cặp Aa của cây ♂ không phân ly, cây ♀ không bị ĐB, kết quả thụ tinh tạo thể lệch bội $2n+1$: AAAbb, AAaBb
- C. Nếu ĐB xảy ra trong giảm phân con lai 3n có KG là: AAaBBb, AAABbb, AaaBbb
- D. Nếu trong giảm phân cặp Aa của cây ♂ không phân ly, cây ♀ không bị ĐB, kết quả thụ tinh tạo thể lệch bội $2n+1$: AAaBb

C©u 17 : Cho cơ thể mang KG $\frac{Ab}{aB}$ tự thụ phấn, hoán vị gen ở tế bào sinh hạt phấn và sinh noãn là 20% . Con lai mang KG $\frac{aB}{ab}$ sinh ra có tỷ lệ về mặt lý thuyết là:

- A. 40%
- B. 4%
- C. 8%
- D. 16%

C©u 18 : Các bệnh tật và những hội chứng di truyền ở người là:

1. Bệnh hồng cầu lưỡi liềm, 2. Bạch tạng, 3. Hội chứng claiphentơ, 4. Tật dính ngón tay 23, 5. Bệnh mù màu đỏ lục, 6. Lùn.

Bệnh, tật và hội chứng di truyền liên quan đến đột biến gen trội có thể gặp ở cả nam và nữ là:

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

C©u 19 : Bộ NST đặc trưng của đậu Hà Lan là 14, một tế bào thể tam bội thực hiện nguyên phân, số NST đơn trong tế bào ở kỳ sau của nguyên phân là:

- A. 30
- B. 29
- C. 42
- D. 26

C©u 20 : Phiên mã ngược có ý nghĩa trong công nghệ gen là:

- A. Giúp cho việc cải tạo giống vật nuôi cây trồng để tăng năng suất
- B. Tổng hợp được AND từ mARN của một mô ở giai đoạn cụ thể để xây dựng ngân hàng gen
- C. Xác định được hệ gen của thể nhận
- D. Xác định được quan hệ họ hàng giữa các loài sinh vật

C©u 21 : Ở một loài thực vật : Gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp, cho hai cây thân cao giao phấn thu được F₁: 120 cây thân cao, 40 cây thân thấp, tính theo lý thuyết số cây F₁ tự thụ phấn cho F₂ toàn những cây thân cao so với tổng số cây ở F₁ là:

- A. 30 cây
- B. 60 cây
- C. 90 cây
- D. 40 cây

C©u 22 : Gen điều khiển hoạt động của ôpêrôn là:

- A. Gen vận hành (O)
- B. Gen cấu trúc
- C. Gen điều hòa (R)
- D. Gen khởi động (P)

C©u 23 : Trả lời phương án không đúng:

- A. Mã DT có tính phổ biến chứng minh rằng tất cả sinh vật hiện nay trên Trái Đất có chung nguồn gốc
- B. Trong quá trình phiên mã mạch làm khuôn là một mạch AND có chiều 3' → 5' theo chiều tác động của enzym
- C. Mã DT được đọc liên tục từ một điểm xác định trên mARN từ 3' → 5'
- D. Mã DT được đọc liên tục từ một điểm xác định trên mARN từ 5' → 3'

C©u 24 : Trả lời phương án đúng về chọn lọc tự nhiên (CLTN) khi môi trường sống của sinh vật không thay đổi :

- A. CLTN diễn ra chậm do sinh vật đã thích nghi
- B. CLTN không diễn ra vì sinh vật đã thích nghi
- C. CLTN không diễn ra vì thể ĐB không có lợi đã bị đào thải , thành phần kiểu gen không thay đổi
- D. CLTN diễn ra theo hướng củng cố đặc điểm thích nghi vì ĐB vẫn xuất hiện

C©u 25 : Ở một loài thực vật màu hoa được hình thành do sự tác động của 2 cặp gen (Aa và Bb) phân li độc lập, sản phẩm của gen A và B tác động hình thành nên màu hoa đỏ, cặp gen bb ức chế sự hình thành màu của gen A và cặp aa nên hoa có màu trắng; gen B tác động với cặp aa cho màu vàng. Cho cây hoa đỏ dị hợp về hai cặp gen tự thụ phấn, tỉ lệ kiểu hình thu được ở F₂ là:

- A. 12 cây hoa đỏ: 3 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng
- B. 9 cây hoa đỏ: 3 cây hoa vàng: 4 cây hoa trắng
- C. 6 cây hoa đỏ: 1 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng
- D. 9 cây hoa đỏ: 6 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng

C©u 26 : Phát biểu đúng về trạng thái cân bằng của quần thể:

- A. Trạng thái cân bằng của quần thể là trạng thái động vì các nhân tố sinh thái của môi trường luôn luôn biến động
- B. Trạng thái cân bằng của quần thể là trạng thái động vì mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường phức tạp
- C. Trạng thái cân bằng của quần thể là trạng thái ổn định vì quần thể đang ở trạng thái thích nghi với môi trường
- D. Trạng thái cân bằng của quần thể là trạng thái ổn định vì mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường ổn định

C©u 27 : Ý nghĩa của việc nghiên cứu nhóm tuổi quần thể sinh vật:

- A. Giúp con người bảo vệ, khai thác có hiệu quả hơn tài nguyên sinh vật
- B. Tìm ra nguyên nhân biến động quần thể
- C. Là cơ sở để xây dựng qui hoạch dài hạn sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp
- D. Tìm ra qui luật chung của sự biến động số lượng cá thể quần thể

C©u 28 : Trả lời phương án không đúng về quá trình hình thành loài theo quan niệm hiện đại:

- A. Đột biến xảy ra ở gen điều hòa dẫn đến hình thành loài mới nhanh nhất
- B. Đột biến đa bội có thể dẫn đến hình thành loài một cách nhanh chóng
- C. Đột biến xảy ra ở gen cấu trúc dẫn đến hình thành loài mới nhanh nhất
- D. Loài có tập tính càng tinh vi phức tạp thì càng có cơ hội hình thành loài mới nhanh

C©u 29 : Cho các phương pháp sau:

1. Lai gần, 2. Lai tế bào xô ma khác loài, 3. Giao phối cận huyết, 4. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến, 5. Lai hai dòng thuần chủng kiểu gen khác nhau, 6. Nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh rồi lưỡng bội hóa dòng đơn bội (n). Phương pháp để tạo ra dòng

thuần chủng là:

A. 1,2,4,5

B. 1,3,4,6

C. 1,3,6

D. 1,3,4

Câu 30 : Ở ruồi dấm: Gen A qui định tính trạng mắt đỏ, a qui định mắt trắng; Gen B qui định cánh dài, b qui định cánh cụt. Cho lai một cặp ruồi dấm mắt đỏ cánh dài thu được đời con
- 7,5% đực mắt đỏ cánh dài: 7,5% đực mắt trắng cánh cụt: 42,5% đực mắt đỏ cánh cụt: 42,5% đực mắt trắng cánh dài
- 50% cái mắt đỏ cánh dài: 50% cái mắt đỏ cánh cụt Tần số hoán vị gen là:

A. 15%

B. 7,5%

C. 30%

D. 20%

Câu 31 : Một tế bào sinh giao tử của một loài có kiểu gen (ABD//abd Ee) tiến hành giảm phân tạo tinh trùng, quá trình giảm phân bình thường không xảy ra đột biến. Trả lời phương án đúng về số loại giao tử tối đa có thể tạo ra về mặt lý thuyết và tỉ lệ giao tử thấp nhất là:

A. 8, $\underline{aBd}e$

B. 16, $\underline{AbD}e$

C. 16, $\underline{ABd}E$

D. 8, $\underline{AbD}e$

Câu 32 : Trong một quần xã có các mối quan hệ: 1.Hội sinh 2.Hợp tác 3.Cộng sinh 4.Cạnh tranh 5. Động vật ăn thịt – con mồi

Một loài chim ăn quả của một loài cây, chúng đã mang hạt của loài cây đó phát tán đi nơi khác giúp cho sự phân bố loài cây này rộng hơn, đây thuộc mối quan hệ gì:

A. 2

B. 2, 5

C. 2,4

D. 1,2

Câu 33 : Nhân tố tiến hóa không làm thay đổi tần số alen nhưng thay đổi tần số kiểu gen của quần thể là:

A. Giao phối không ngẫu nhiên

B. Các yếu tố ngẫu nhiên

C. Đột biến

D. Di-nhập gen

Câu 34 : Trả lời phương án đúng nhất về biến dị (BD) , di truyền (DT)theo quan niệm hiện đại:

A. BD là những biến đổi ở KH của một KG tương ứng với môi trường khác nhau

B. DT là hiện tượng bố mẹ truyền cho con những tính trạng chung của loài làm cho con giống với cha mẹ, ông bà tổ tiên

C. DT là hiện tượng bố mẹ truyền cho con một kiểu gen, kiểu gen tác động với môi trường qui định kiểu hình

D. BD là sự biến đổi trong cấu trúc DT làm xuất hiện kiểu hình mới

Câu 35 : Trong kỹ thuật cấy truyền phôi ở động vật cần trải qua một khâu sau đây. Trả lời phương án sai:

A. Tách phôi thành nhiều phần mỗi phần phát triển thành 1 phôi riêng biệt rồi cấy vào dạ con những con cái cùng trạng thái sinh lý.

B. Trước khi cấy phôi vào động vật nhận phôi có thể làm biến đổi các thành phần trong tế bào phôi khi mới phát triển theo hướng có lợi cho con người

C. Phôi hợp 2 hay nhiều phôi thành 1 thể khảm

D. Dùng tác nhân gây đột biến tác động vào phôi tạo thể đột biến có lợi

Câu 36 : Ở thể đột biến của một loài thực vật, sau khi 1 tế bào sinh dục sơ khai nguyên phân liên tiếp 4 đợt đã tạo ra số tế bào có tất cả 208 NST. Trả lời phương án sai:

A. Bộ NST $2n$ của loài có thể là 12 nếu thể lệch bội là $2n + 1 = 13$

B. Bộ NST $2n$ của loài có thể là 14 nếu thể lệch bội là $2n - 1 = 13$

C. Nếu ĐB ở dạng $2n-1(14-1)$ thì có 7 dạng giao tử thừa 1NST

- D. Nếu ĐB ở dạng $2n+1(12+1)$ thì có 6 dạng giao tử thừa 1NST
- C@u 37 :** Ở ngô : Gien A qui định thân cao, a qui định thân thấp; BB qui định hạt màu vàng, Bb qui định hạt tím, bb qui định hạt trắng . Cho cây ngô dị hợp về 2 cặp gen trên tự thụ phấn bắt buộc, ở đời con xuất hiện số kiểu hình và tỷ lệ cây thấp hạt tím là:
- A. 4 và 1/16 B. 6 và 1/8 C. 4 và 1/8 **D. 6 và 1/16**
- C@u 38 :** Quan sát bộ NST trong các tế bào sinh dưỡng của một cây đều có 36 NST người ta khẳng định cây này là thể tam bội ($3n$), cơ sở khoa học đúng về cây này là:
- A. Các NST trong tế bào tồn tại thành từng nhóm, mỗi nhóm gồm 3 NST giống nhau về hình dạng kích thước
B. Cây sinh trưởng nhanh, không có hạt, chống chịu tốt
C. Có một nhóm tồn tại 3 NST tương đồng còn lại tồn tại từng cặp NST tương đồng
D. Có 3 nhóm tồn tại 3 NST tương đồng còn lại tồn tại từng cặp NST tương đồng
- C@u 39 :** Kích thước tối đa của quần thể do sự chi phối của yếu tố nào:
- A. Nguồn sống của môi trường cũng như các mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau
B. Không gian sống của quần thể đó và chu kỳ sống của các loài sinh vật theo mùa
C. Mật độ cá thể của quần thể ở thời điểm cụ thể và mức cạnh tranh giữa các cá thể
D. Số lượng các quần thể sinh vật khác nhau trong một khu vực
- C@u 40 :** Thời kỳ phồn thịnh của cây hạt trần và bò sát là:
- A. Kỉ Jura đại Trung sinh B. Kỉ Creta đại Trung sinh
C. Kỉ Đê von đại Cổ sinh **D. Kỉ tam điệp đại Trung sinh**

II. Phần riêng (Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần : Phần A hoặc phần B)

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

- C@u 41 :** Phát biểu đúng về cấu trúc tháp tuổi của quần thể trẻ:
- A. Đáy tháp hẹp, nhóm tuổi trung bình lớn hơn nhóm tuổi thấp
B. Tháp có đáy rộng, tỉ lệ nhóm tuổi trước sinh cao
C. Đáy tháp rộng vừa phải, tỉ lệ sinh cân bằng với tỉ lệ tử vong
D. Đáy tháp rộng cạnh tháp xiên ít hoặc đứng
- C@u 42 :** Trên 1 NST xét 4 gen A B D E, khoảng cách tương đối giữa các gen là: $AB=2,5\text{cm}$; $BD=17,5\text{ cm}$; $BE=4.5\text{ cm}$; $DE=22\text{ cm}$; $AD=20\text{ cm}$
Trật tự đúng của các gen trên NST là:
- A. EABD B. DABE C. ABDE **D. BADE**
- C@u 43 :** Phép lai nào sau đây không phải do các gen phân ly độc lập:
- A. Cho lúa F_1 tự thụ phấn thu được F_2 có tỉ lệ cây thấp hạt dài 6,25%
B. Cho lai phân tích ngô F_1 hạt vàng với hạt trắng thu được F_2 : 25% cây hạt vàng: 75% cây hạt trắng.
C. Ngô F_1 hạt trắng tự thụ phấn thu được F_2 có tỉ lệ : 12 hạt trắng : 3 hạt vàng : 1 hạt tím
D. Cà chua F_1 thân cao quả đỏ tự thụ phấn có kiểu gen dị hợp biết rằng A quy định thân cao, a-thân thấp; B qui định quả đỏ, b qui định quả vàng $\rightarrow F_2$: 25% cây cao hạt vàng, 50% cây cao hạt đỏ, 25% cây thấp hạt đỏ
- C@u 44 :** Yếu tố ngẫu nhiên có thể làm thay đổi tần số alen và tần số kiểu gen một cách nhanh chóng trong trường hợp :
- A. Quần thể có cấu trúc tuổi phát triển B. Quần thể có kích thước tối đa

C. Quần thể có kích thước tối thiểu

D. Quần thể có tỉ lệ nhập cư cao

C©u 45 : Ba loài thực vật đều có bộ NST $2n=18$. Loài 1 có hệ gen AA, loài 2 có hệ gen BB, loài 3 có hệ gen DD, trong tự nhiên xảy ra lai xa kèm theo đa bội hóa ở ba loài này. Phát biểu đúng về kiểu gen của loài mới:

A. AABBD

B. ABD

C. ABBBDD

D. AABBBDD

C©u 46 : Ở cà chua gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng. Cho phép lai hai cây tứ bội P: AAaa x Aaaa, biết rằng các cây tứ bội giảm phân cho giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh bình thường thu được F1 540 cây, tính theo lý thuyết số cây tứ bội không thuần chủng quả đỏ là:

A. 495

B. 450

C. 54

D. 45

C©u 47 : Một chuỗi polipeptit gồm 498 axit amin, gen cấu trúc mã hóa chuỗi polypeptit này dài 5610 Å, gen này có bao nhiêu nucleotit ở các đoạn intro

A. 300

B. 3000

C. 301

D. 150

C©u 48 : Nuclêôxôm là đơn vị cấu trúc cơ bản của:

A. axit nucleic

B. Nhân tế bào

C. Nhiễm sắc thể

D. polipeptit

C©u 49 : Phát biểu không đúng về kích thước quần thể:

A. Kích thước quần thể là tổng số cá thể hoặc sản lượng hay tổng năng lượng của các cá thể trong quần thể

B. Kích thước tối đa của quần thể là giới hạn về số lượng mà quần thể có thể đạt được

C. Kích thước quần thể là đặc trưng của loài mang tính di truyền

D. Quần thể phân bố rộng nguồn sống dồi dào có kích thước lớn hơn quần thể phân bố ở nơi hẹp nguồn sống hạn chế

C©u 50 : Giải thích về khả năng kháng thuốc ở vi khuẩn liên quan đến đột biến gen kháng thuốc được hình thành trong quần thể, đột biến kháng thuốc xuất hiện khi nào:

A. Sau khi sử dụng thuốc lần đầu

B. Sau vài đợt sử dụng thuốc

C. Sau một thời gian dài sử dụng thuốc

D. Trước khi sử dụng thuốc

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

C©u 51 : Người ta xác định được chỉ số ADN của từng cá thể bằng cách nào:

A. Dùng liệu pháp gen

B. Sử dụng kỹ thuật giải trình tự nucleotit

C. Lai

D. Dùng phương pháp nguyên tử đánh dấu

C©u 52 : Cho một lưới thức ăn có các loài: 1.lúa, 2.sâu đục thân, 3.châu chấu, 4.nhái, 5.rắn, 6.bọ xít, 7.rầy nâu, 8.chim sâu .Sinh vật tiêu thụ bậc 2 là:

A. 4,5

B. 4,8

C. 2,3

D. 6,7

C©u 53 : Nhận định nào sau đây chưa chính xác:

A. Những loài có giới hạn rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái thì có vùng phân bố rộng và ngược lại

B. Sức sống của sinh vật cao nhất, mật độ lớn nhất trong khoảng cực thuận của giới hạn sinh

thái

- C. Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài gần nhau về nguồn gốc, có chung nguồn sống thì có thể dẫn đến xu hướng phân ly ổ sinh thái
- D. Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của các nhân tố sinh thái ở đó sinh vật có thể tồn tại phát triển ổn định theo thời gian

C©u 54 : Trong công nghệ gen việc chuyển gen giữa hai dòng vi khuẩn đơn bào thường được thực hiện bằng phương pháp:

- A. Tải nạp B. Dùng súng bắn C. Tiếp hợp D. Biến nạp

C©u 55 : Cho lai 2 loài cá chép x cá diếc: nếu cho ♀ chép có râu x ♂ diếc không râu → con lai có râu nếu cho ♂ chép có râu x ♀ diếc không râu → con lai không râu, gen quy định tính trạng râu ở cá phân bố ở đâu trong tế bào:

- A. Ti thể B. Trong trứng của mẹ C. Nhiễm sắc thể D. Trong tế bào chất

C©u 56 : Tần số kiểu gen của quần thể biến đổi theo nhiều hướng thích nghi với những điều kiện sống khác nhau không đồng nhất sau đó tần số alen ở mỗi hướng được bảo tồn ổn định làm cho quần thể bị phân hóa thành nhiều kiểu hình là kết quả của quá trình:

- A. Chọn lọc vận động B. Cách ly C. Chọn lọc phân hóa D. Chọn lọc ổn định

C©u 57 : Cho phép lai ♂ AaBbDDEe x ♀ AabbddEe. Biết 1 gen quy định một tính trạng, tính trạng trội hoàn toàn các gen phân ly độc lập, ở đời con có loại kiểu hình giống bố chiếm tỉ lệ bao nhiêu:

- A. 27/128 B. 9/32 C. 27/256 D. 27/64

C©u 58 : Ở ngô màu hạt do hai gen không alen quy định, cho hai cây hạt trắng giao phấn thu được F₁ có 1057 hạt hạt trắng: 264 hạt vàng: 88 hạt đỏ tính theo lý thuyết số cây hạt vàng thuần chủng ở F₁ là bao nhiêu

- A. 264 B. 66 C. 176 D. 88

C©u 59 : Trả lời phương án đúng về kiểu phân bố ngẫu nhiên của quần thể

- A. Những con sâu sống trên lá bạch đàn B. Những con dã tràng trên bãi biển
C. Giun đất sống ở nơi có độ ẩm cao D. Những đám cỏ lào ven rừng

C©u 60 : Cho lai phân tích cơ thể dị hợp về hai cặp gen(Aa và Bb). Biết 2 cặp gen nằm trên cùng 1 cặp NST thường và không có đột biến xảy ra. Xác định phương án sai

- A. Nếu tần số hoán vị gen bằng 0.2 ở đời con có 0.2 số cá thể mang kiểu hình lặn(aa,bb)
B. Nếu tần số hoán vị gen bằng 0.2 ở đời con có 0.4 số cá thể mang kiểu hình lặn(aa,bb)
C. Nếu tần số hoán vị gen bằng 0.4 ở đời con có 0.2 số cá thể mang kiểu hình lặn(aa,bb)
D. Nếu tần số hoán vị gen bằng 0.5 ở đời con có 0.25 số cá thể mang kiểu hình lặn(aa,bb)

Hết

ĐÁP ÁN

Câu	MĐ 109	Câu	MĐ 109	Câu	MĐ 109	Câu	MĐ 109	Câu	MĐ 109	Câu	MĐ 109
1	D	11	D	21	D	31	B	41	B	51	B
2	B	12	B	22	C	32	B	42	A	52	B
3	D	13	D	23	C	33	A	43	D	53	D
4	C	14	A	24	D	34	C	44	C	54	C
5	D	15	B	25	B	35	D	45	A	55	A
6	D	16	B	26	A	36	C	46	B	56	C
7	A	17	C	27	A	37	B	47	A	57	B
8	C	18	B	28	C	38	A	48	C	58	D
9	C	19	C	29	B	39	A	49	B	59	A
10	D	20	B	30	A	40	A	50	D	60	A