

ĐỀ ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT MÔN SINH HỌC

ĐỀ 09

ĐÁP ÁN A

Câu 81: Trong cơ thể thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là thành phần của prôtêin?

- A. Nitơ. B. Đồng. C. Kali D. Kẽm.

Câu 82: Loài động vật nào sau đây có hình thức hô hấp bằng mang?

- A. Cá lóc (Cá quả). B. Chuột. C. Bò. D. Châu chấu.

Câu 83: Khi phân tích một axit nucleic, người ta thu được thành phần của nó có 20%A, 20%G, 40%X, 20%T. Axit nucleic này có nhiều khả năng nhất là

- A. ADN có cấu trúc dạng sợi đơn B. ADN có cấu trúc dạng sợi kép.
C. ARN có cấu trúc dạng sợi đơn. D. ARN có cấu trúc dạng sợi kép.

Câu 84: Dạng đột biến nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống?

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

Câu 85: Tế bào sinh dưỡng của một cơ thể bị đột biến có số lượng nhiễm sắc thể là $2n - 1$. Tên gọi của thể đột biến này là

- A. thể 1 nhiễm. B. thể tam bội. C. thể 3 nhiễm. D. thể khuyết nhiễm.

Câu 86: Ở Opêron Lac, nếu đột biến xảy ra ở vùng nào sẽ làm cho tất cả các gen cấu trúc không hoạt động tổng hợp prôtêin?

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

Câu 87: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên

- A. kiểu hình của cơ thể. B. các alen của kiểu gen.
C. các alen có hại trong quần thể. D. kiểu gen của cơ thể.

Câu 88: Trong số các kiểu gen được cho dưới đây, kiểu gen nào là kiểu gen đồng hợp?

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

Câu 89: Kiểu phân bố nào sau đây chỉ có trong quần xã sinh vật?

- A. Phân bố theo chiều thẳng đứng. B. Phân bố theo nhóm.
C. Phân bố đều. D. Phân bố ngẫu nhiên.

Câu 90: Loài động vật nào sau đây, ở giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY và giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX?

- A. Báo. B. Châu chấu. C. Thằn lằn. D. Bướm.

Câu 91: Đặc điểm nào **không** phải của sự di truyền ngoài nhân?

- A. Sự phân li kiểu hình ở đời con đối với các tính trạng do gen nằm trong tế bào chất quy định rất đơn giản.
B. Tính trạng do gen trong tế bào chất quy định vẫn sẽ tồn tại khi thay thế nhân tế bào bằng một nhân có cấu trúc di truyền khác.
C. Nếu kết quả của phép lai thuận và nghịch khác nhau, con lai luôn có kiểu hình giống mẹ thì gen quy định tính trạng nghiên cứu nằm ở ngoài nhân.
D. Kết quả lai thuận và lai nghịch khác nhau, trong đó con lai thường mang tính trạng của mẹ, nghĩa là di truyền theo dòng mẹ.

Câu 92: Hệ tuần hòa của loài động vật nào sau đây có mao mạch?

- A. Cá chép. B. Trai. C. Ruồi giấm. D. Ốc sên.

Câu 93: Người ta tiến hành nuôi các hạt phấn của cây có kiểu gen AabbDDEeGg thành các dòng đơn bội, sau đó lưỡng bội hóa để tạo ra các dòng thuần chủng. Theo lí thuyết, quá trình này sẽ tạo ra tối đa bao nhiêu dòng thuần có kiểu gen khác nhau

- A. 8. B. 5. C. 32. D. 16.

Câu 94: Quan sát số lượng cây ở trong một thể thực vật, người ta đếm được 1000 cây/m². Số liệu trên cho ta biết được đặc trưng nào của quần thể?

- A. Tỷ lệ đực/cái. B. Thành phần nhóm tuổi. C. Sự phân bố cá thể. D. Mật độ cá thể.

Câu 95: Cho chuỗi thức ăn: Lúa → Châu chấu → Nhái → Rắn → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, bậc dinh dưỡng bậc 3 là

- A. nhái. B. châu chấu. C. lúa. D. rắn.

Câu 96: Ở lúa, gen A quy định thân cao, a quy định thân thấp, B quy định hạt tròn, b quy định hạt dài. Phép lai cho đồng loạt thân cao, hạt tròn là

- A. AAbb × aaBB. B. AABb × aabb. C. AaBB × aabb. D. AABb × Aabb.

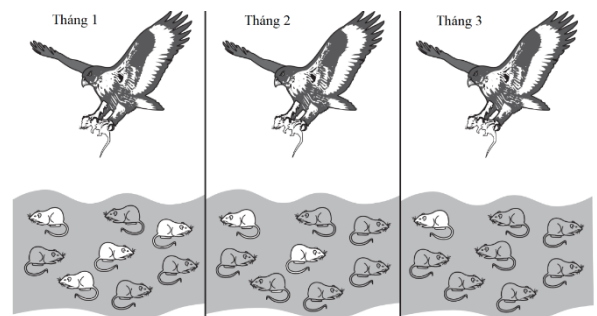
Câu 97: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào có thể làm phong phú vốn gen của quần thể?

- A. Di-nhập gen. B. Tự phối. C. Chọn lọc tự nhiên. D. Các yếu tố ngẫu nhiên.

Câu 98: Khi nói về đặc trưng cơ bản của quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tỷ lệ giới tính thay đổi tùy thuộc vào từng loài, từng thời gian và điều kiện của môi trường sống.
B. Tỷ lệ nhóm tuổi thường xuyên ổn định, không thay đổi theo điều kiện môi trường.
C. Các quần thể của cùng một loài thường có kích thước giống nhau.
D. Mật độ cá thể của quần thể thường được duy trì ổn định, không thay đổi theo điều kiện của môi trường.

Câu 99: Hình vẽ dưới đây mô tả quá trình săn mồi của một con diều hâu trong 3 tháng ở một quần thể chuột. Sự thay đổi trong quần thể chuột có thể được giải thích hợp lý bằng



- A. chọn lọc tự nhiên.
B. đột biến gen.
C. trôi dạt di truyền.
D. giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 100: Phát biểu nào sau đây về nhiễm sắc thể giới tính là đúng?

- A. Trên nhiễm sắc thể giới tính, ngoài các gen quy định tính đực, cái còn có các gen quy định các tính trạng thường.
B. Nhiễm sắc thể giới tính chỉ tồn tại trong tế bào sinh dục, không tồn tại trong tế bào xôma.
C. Ở tất cả các loài động vật, cá thể cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, cá thể đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính XY.
D. Ở tất cả các loài động vật, nhiễm sắc thể giới tính chỉ gồm một cặp tương đồng, giống nhau giữa giới đực và giới cái.

Câu 101: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi các quần thể khác nhau cùng sống trong một khu vực địa lý, các cá thể của chúng giao phối với nhau sinh con lai bất thụ thì có thể xem đây là dấu hiệu của cách li sinh sản.
B. Các quần thể sinh vật chỉ chịu tác động của chọn lọc tự nhiên khi điều kiện sống thay đổi.
C. Những quần thể cùng loài sống cách li với nhau về mặt địa lý mặc dù không có tác động của các nhân tố tiến hóa vẫn có thể dẫn đến hình thành loài mới.
D. Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.

Câu 102: Khi nói về thành phần hữu sinh trong hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Vì sinh vật tự dưỡng được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất.
B. Sinh vật tiêu thụ bậc 3 luôn có sinh khối lớn hơn sinh vật tiêu thụ bậc 2.
C. Tất cả các loài động vật ăn thịt thuộc cùng một bậc dinh dưỡng.
D. Tất cả nấm đều là sinh vật phân giải.

Câu 103: Khi nói về đột biến NST, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Một số đột biến NST góp phần vào sự hình thành loài mới ở sinh vật.
II. Đột biến thể ba do sự kết hợp giữa các giao tử đều thừa một NST.
III. Đảo đoạn có thể không làm thay đổi thành phần gen của nhiễm sắc thể.
IV. Đột biến mất đoạn lớn thường gây chết hoặc giảm sức sống của sinh vật.

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

A. 0,04. **B.** 0,16. **C.** 0,64. **D.** 0,36.

A. $3/100$. **B.** $8/25$. **C.** $3/32$. **D.** $4/25$.

- I. Đột biến gen làm thay đổi tần số alen không đáng kể.
- II. Nhân tố tiến hóa làm biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể.
- III. Yếu tố ngẫu nhiên luôn làm cho tần số alen thay đổi theo một hướng xác định.
- IV. Chọn lọc tự nhiên là nhân tố định hướng quá trình tiến hóa.

A. 99%. **B.** 40%. **C.** 80%. **D.** 49,5%.

- I. Nếu không có O_2 thì không xảy ra hô hấp hiếu khí.
- II. Quá trình hô hấp hiếu khí luôn tạo ra ATP và nhiệt năng.
- III. Phân tử O_2 tham gia vào giai đoạn cuối cùng của toàn bộ quá trình hô hấp.
- IV. Quá trình hô hấp hiếu khí chỉ diễn ra ở bào quan ti thể.

A. tích xác suất của các tính trạng hợp thành nó.
B. thương xác suất của các tính trạng hợp thành nó.
C. hiệu xác suất của các tính trạng hợp thành nó.
D. tổng xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

A. Liên kết gen hoàn toàn hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp.
B. Liên kết gen hoàn toàn làm tăng sự xuất hiện biến dị tổ hợp.
C. Số lượng nhóm gen liên kết của một loài thường bằng số lượng nhiễm sắc thể trong bộ nhiễm sắc thể đơn bội của loài đó.
D. Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể di truyền cùng nhau tạo thành một nhóm gen liên kết.

- I. Khi ADN nhân đôi, các nuclêôtit tự do của môi trường nội bào liên kết với các nuclêôtit trên mỗi mạch làm khuôn của ADN mẹ theo nguyên tắc bổ sung: A với T và ngược lại, G với X và ngược lại.
- II. Mỗi ADN con sinh ra có 1 mạch là của ADN mẹ làm khuôn, còn 1 mạch mới được hình thành.
- III. Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi ADN là nguyên tắc giữ lại 1 nửa còn 1 nửa kia thì nhân đôi.
- IV. Quá trình tổng hợp mạch mới được kéo dài theo chiều $5' \rightarrow 3'$.

A. 12 loại kiểu gen, 6 loại kiểu hình

C. 8 loại kiểu gen, 6 loại kiểu hình.

D. 10 loại kiểu gen, 6 loại kiểu hình.

Câu 113: Màu sắc lông thỏ do một gen có 4 alen A_1, A_2, A_3, A_4 nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Trong đó A_1 quy định màu lông xám, A_2 quy định lông sọc, A_3 quy định lông màu vàng, A_4 quy định lông màu trắng. Thực hiện các phép lai thu được kết quả như sau:

- **Phép lai 1:** Thỏ lông sọc lai với thỏ lông vàng, thu được F_1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 25% thỏ lông xám nhạt : 25% thỏ lông sọc : 25% thỏ lông vàng : 25% thỏ lông trắng.

- **Phép lai 2:** Thỏ lông sọc lai với thỏ lông xám, thu được F_1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 50% thỏ lông xám : 25% thỏ lông sọc : 25% thỏ lông trắng

- **Phép lai 3:** Thỏ lông xám lai với thỏ lông vàng, thu được F_1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 50% thỏ lông xám : 50% thỏ lông vàng.

Cho biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Thứ tự quan hệ trội lặn là xám trội hoàn toàn so với sọc, sọc trội hoàn toàn so với vàng, vàng trội hoàn toàn so với trắng.

II. Kiểu hình lông xám được quy định bởi nhiều kiểu gen nhất.

III. Tối đa có 10 kiểu gen quy định màu lông thỏ.

IV. Có 2 kiểu gen quy định lông xám nhạt.

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

Câu 114: Ở 1 loài thực vật, xét 2 gen, mỗi gen có 2 alen trội lặn hoàn toàn. Biết rằng 2 gen này nằm trên 2 cặp NST khác nhau. Alen A đột biến thành alen a, alen b đột biến thành alen B. Trong quần thể của loài trên, xét các 5 cơ thể có kiểu gen như sau: AABb; AAbb; AaBb; aaBB; Aabb.

I. Có 3 thể đột biến.

II. Số kiểu gen đột biến là 4.

III. Số kiểu gen thuần chủng bình thường là 1.

IV. Có 3 cơ thể có thể tạo ra 50% giao tử bình thường và 50% giao tử đột biến.

A. 3.

B. 1.

C. 4.

D. 2.

Câu 115: Ở một loài thực vật, xét 2 cặp tính trạng tương phản do 2 cặp gen nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể thường quy định, trong đó alen A quy định thân cao là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa tím là trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho 2 cây X và Y lần lượt thụ phấn cho cây Z và T thu được thế hệ F_1 . Tổng số kiểu tổ hợp giao tử sinh ra từ các phép lai là 15. Biết rằng tổng số kiểu tổ hợp giao tử sinh ra từ phép lai giữa cây X với 2 cây Z, T gấp 4 lần tổng số kiểu tổ hợp giao tử sinh ra từ phép lai giữa cây Y với 2 cây Z, T và số loại giao tử của cây Z nhiều hơn số loại giao tử từ cây T. Tính theo lý thuyết, trong số các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Cây X chỉ có 1 kiểu gen.

II. Cây Y có tối đa 4 kiểu gen.

III. Có tối đa 4 phép lai giữa cây X và cây Z.

IV. Có tối đa 16 phép lai giữa cây Y và cây T.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 116: Phép lai $P: \frac{AB}{ab} X^D X^d \times \frac{AB}{ab} X^D Y$ thu được F_1 . Trong tổng số cá thể ở F_1 , số cá thể đực có kiểu hình trội về cả ba tính trạng chiếm 16,5%. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn; không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. F_1 có 36 loại kiểu gen.

II. Khoảng cách giữa gen A và gen B là 40 cM.

III. F_1 có 8,5% số cá thể cái dị hợp tử về 3 cặp gen.

IV. F_1 có 40% số cá thể đực có kiểu hình lặn về 3 tính trạng.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 117: Một cơ thể đực mang kiểu gen $Aa \frac{Bd}{bD}$. Nếu trong quá trình giảm phân tạo giao tử, một số tế bào sinh tinh bị rối loạn phân li ở cặp NST mang 2 cặp alen B, b, D, d trong lần giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường thì theo lý thuyết, số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra từ cơ thể này là bao nhiêu? (biết rằng các gen trên cùng một NST liên kết hoàn toàn).

- A. 8. B. 12. C. 10. D. 16.

Câu 118: Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng; tính trạng chiều cao cây được quy định bởi hai gen, mỗi gen có hai alen (B, b và D, d) phân li độc lập. Cho cây hoa đỏ, thân cao (P) dị hợp tử về 3 cặp gen trên lai phân tích, thu được F_1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 7% cây thân cao, hoa đỏ: 18% cây thân cao, hoa trắng: 32% cây thân thấp, hoa trắng: 43% cây thân thấp, hoa đỏ. Biết rằng không có đột biến xảy ra. Theo lý thuyết, trong các kết luận sau đây, có bao nhiêu kết luận đúng?

I. Kiểu gen của (P) là $\frac{AB}{ab} Dd$.

II. Ở F_1 có 8 loại kiểu gen.

III. Cho (P) tự thụ phấn, theo lý thuyết, ở đời con kiểu gen đồng hợp tử lặn về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 0,49%.

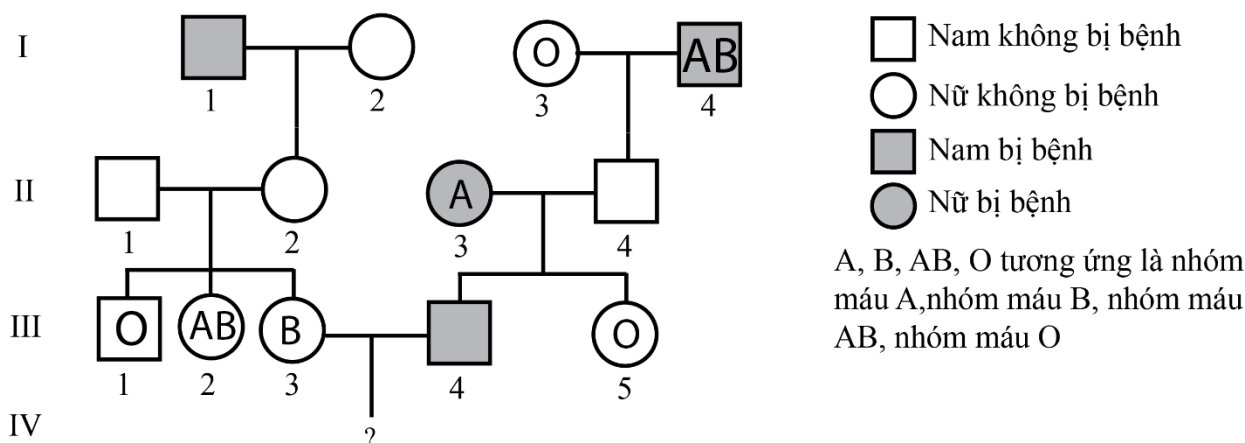
IV. Cho (P) tự thụ phấn, theo lý thuyết, ở đời con có tối đa 21 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.

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

Câu 119: Ở một giống cây trồng ngắn ngày, tính trạng mùi vị quả do một gen có 2 alen trội lặn hoàn toàn quy định: A quy định quả ngọt, a quy định quả chua. Do thụ phấn nhờ côn trùng qua nhiều thế hệ đã hình thành một quần thể (P) đạt trạng thái cân bằng di truyền với các cây mang kiểu gen dị hợp có tỷ lệ cao nhất. Mục đích của người nông dân là nhanh chóng tạo ra quần thể cho cây quả ngọt chiếm đa số và tỉ lệ cây quả chua dưới 6%, người ta chỉ thu hạt của cây quả ngọt để gieo trồng. Sau đó tiến hành can thiệp bằng cách thu hạt phấn từng cây và thụ phấn cho chính cây đó, loại bỏ sự thụ phấn nhờ côn trùng. Giả sử không xảy ra đột biến, khả năng nảy mầm của các kiểu gen là như nhau. Theo lý thuyết, tính từ quần thể (P) đến thế hệ gần nhất là thế hệ thứ mấy thì người nông dân sẽ đạt được mục đích nói trên?

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

Câu 120: Ở người gen quy định nhóm máu có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường, trong đó kiểu gen $I^A I^A$ và $I^A I^O$ đều quy định nhóm máu A; kiểu gen $I^B I^B$ và $I^B I^O$ đều 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. Bệnh mù màu do một gen có 2 alen quy định, trội hoàn toàn và nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể X. Cho sơ đồ phả hệ



Biết rằng không phát sinh đột biến mới ở tất cả mọi người trong phả hệ. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Xác định được tối đa kiểu gen của 4 người trong phả hệ.

II. III_1 và III_5 có kiểu gen giống nhau.

III. II_2 và II_4 có thể có nhóm máu A hoặc B.

IV. Cặp vợ chồng $III_3 - III_4$ sinh con nhóm máu O và không bị bệnh với xác suất 3/16

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

----- **HẾT** -----