

Câu 16. Loại enzym nào sau đây có khả năng làm tháo xoắn phân tử ADN, tách 2 mạch của ADN và xúc tác tổng hợp mạch pôlinuclêôtit mới bổ sung với mạch khuôn?

A. ADN pôlimeraza.

B. ARN pôlimeraza.

C. Ligaza.

D. Restrictaza.

Câu 17. Khi nói về quá trình dịch mã ở sinh vật nhân thực, theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1). Ở trên một phân tử mARN, tất cả các ribôxôm chỉ tiến hành đọc mã từ một điểm xác định.

(2). Quá trình dịch mã diễn ra theo nguyên tắc bổ sung, nguyên tắc bổ sung được thể hiện giữa bộ ba đối mã của tARN với bộ ba mã hoá trên mARN.

(3). Các ribôxôm trượt theo từng bộ ba ở trên mARN theo chiều từ 5' đến 3' từ bộ ba mở đầu cho đến khi gặp bộ ba kết thúc.

(4). Nếu biết được trình tự các nucleotit của gen thì sẽ biết được trình tự các axit amin trong chuỗi polipeptit

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

Câu 18. Trong quang hợp, chất nhận CO₂ trong pha tối là

A. PEG và Ribulozo-1,5-diP

B. PEG và AOA

C. PEP và Ribulozo-1,5-diP

D. PEP và APG

Câu 19. Cho các chất sau đây (1) Giberelin (2) Xitokinin (3). Xitocrom (4). Phitocrom

Chất nào có tác dụng kích thích sự ra hoa của cây

A. (1), (4)

B. (3), (4)

C. (1), (2), (3), (4)

D. (4)

Câu 20. Khi nói về cạnh tranh cùng loài, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1). Khi môi trường đồng nhất và cạnh tranh cùng loài diễn ra khốc liệt thì các cá thể phân bố một cách đồng đều trong khu vực sống của quần thể.

(2). Cạnh tranh cùng loài giúp duy trì ổn định số lượng cá thể của quần thể, cân bằng với sức chứa của môi trường.

(3). Về mặt sinh thái, sự phân bố các cá thể cùng loài một cách đồng đều trong môi trường có ý nghĩa giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

(4). Trong cùng một quần thể, cạnh tranh diễn ra thường xuyên giữa các cá thể để tranh giành nhau về thức ăn, nơi sinh sản,...

A. 3

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 21. Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây sai?

A. Đột biến gen có thể tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể.

B. Trong tự nhiên, đột biến gen thường phát sinh với tần số thấp.

C. Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một số cặp nucleotit trong gen.

D. Đột biến gen làm thay đổi cấu trúc của gen.

Câu 22. Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, các gen này nằm trên các nhiễm sắc thể thường khác nhau. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, trong các phép lai sau, có bao nhiêu phép lai cho đời con có số cây thân thấp, hoa trắng chiếm tỉ lệ 25%?

(1) AaBb × Aabb.

(2) AaBB × aaBb.

(3) Aabb × aaBb.

(4) aaBb × AaBb.

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

Câu 23. Khi nói về các thành phần hữu sinh của hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sinh vật tiêu thụ bậc 1 thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1.

B. Sinh vật sản xuất bao gồm thực vật, tảo và tất cả các loài vi khuẩn.

C. Sinh vật kí sinh và hoại sinh đều được coi là sinh vật phân giải.

D. Nấm hoại sinh là một trong số các nhóm sinh vật có khả năng phân giải chất hữu cơ thành các chất vô cơ.

Câu 24. Khi trong một sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài gần nhau về nguồn gốc và có chung nguồn sống thì sự cạnh tranh giữa các loài sẽ

A. làm chúng có xu hướng phân li ổ sinh thái.

B. làm cho các loài trên đều bị tiêu diệt.

C. làm tăng thêm nguồn sống trong sinh cảnh.

D. làm gia tăng số lượng cá thể của mỗi loài.

Câu 25. Trong quá trình hình thành quần thể thích nghi, chọn lọc tự nhiên có vai trò

A. tạo ra các kiểu gen thích nghi.

B. tạo ra các kiểu hình thích nghi.

C. ngăn cản sự giao phối tự do, thúc đẩy sự phân hoá 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 26. Trong sự hình thành loài mới, sự cách li địa lí **không** có vai trò

- A. Ngăn cản giao phối tự do, do đó củng cố tăng cường sự phân hoá vốn gen trong quần thể bị chia cắt
- B. Là điều kiện cần thiết để phân hoá tích lũy biến dị theo các hướng khác nhau
- C. Qui định các hướng chọn lọc cụ thể khi các quần thể cách li nhau, là nhân tố chọn lọc những kiểu gen thích nghi
- D. Góp phần duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể cách li

Câu 27. Ở một loài thực vật, xét hai gen phân li độc lập, mỗi gen quy định một tính trạng và mỗi gen đều có hai alen. Cho hai cây (P) thuần chủng có kiểu hình khác nhau về cả hai tính trạng giao phấn với nhau, thu được F₁. Cho các cây F₁ giao phấn với nhau, thu được F₂. Cho biết không phát sinh đột biến mới và sự biểu hiện của gen không phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Theo lí thuyết, ở F₂ có tối đa bao nhiêu loại kiểu hình?

- A. 9. B. 4. C. 8 D. 6.

Câu 28. Alen A có chiều dài 510 nm và có 3600 liên kết hidro. Alen A bị đột biến thành alen a. Cặp alen Aa nhân đôi 2 lần đã cần môi trường cung cấp 3597 X và 5403 T. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1). Alen A có 900 nuclêôtit loại G.
- (2). Alen a có 600 nuclêôtit loại X.
- (3). Đột biến mất một cặp nuclêôtit đã làm cho alen A trở thành alen a.
- (4). Alen A có chiều dài bằng chiều dài của alen a.

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

Câu 29. Khi nói về các bằng chứng tiến hóa, có các kết luận sau

- (1). Sự tương đồng về nhiều đặc điểm ở cấp tế bào cho thấy các loài trên trái đất đều có chung tổ tiên
- (2). Hai loài chung nguồn gốc thì tất cả các đặc điểm giải phẫu đều là những cơ quan tương đồng với nhau
- (3). Các loài trên trái đất đều có chung tổ tiên nên các đặc điểm về sinh học phân tử cũng như cấu trúc của ADN, cấu trúc của protein đều giống nhau
- (4). Sự tương tự về một số đặc điểm giải phẫu giữa các loài là bằng chứng cho thấy chúng được tiến hóa từ một loài tổ tiên

Có bao nhiêu kết luận đúng

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

Câu 30. Trong một quần xã sinh vật xét các loài sinh vật: Cây gỗ lớn, cây bụi, cây cỏ, hươu, sâu, thú nhỏ, đại bàng, bộ ngựa và hổ. Đại bàng và hổ ăn thú nhỏ; Bộ ngựa và thú nhỏ ăn sâu ăn lá; Hổ có thể bắt hươu làm thức ăn; Cây gỗ, cây bụi, cây cỏ là thức ăn của hươu, sâu, bộ ngựa. Trong các phát biểu sau đây về quần xã này, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1). Chuỗi thức ăn dài nhất có 4 mắt xích.
- (2). Hươu và sâu là những loài thuộc sinh vật tiêu thụ bậc 1.
- (3). Quan hệ giữa đại bàng và hổ là quan hệ hợp tác.
- (4). Nếu bộ ngựa bị tiêu diệt thì số lượng thú nhỏ sẽ tăng lên.
- (5). Nếu giảm số lượng hổ thì sẽ làm tăng số lượng sâu.

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

Câu 31. Ở một loài thực vật, cho một cây F₁ có kiểu hình hạt vàng, trơn tự thụ phấn được F₂ có 4 loại kiểu hình khác nhau, trong đó có 51% hạt vàng, trơn. Biết rằng 1 gen quy định một tính trạng và quá trình sinh giao tử đực và giao tử cái diễn ra như nhau. Cho các cây hạt vàng, trơn ở F₂ giao phấn ngẫu nhiên với nhau, ở F₃ kiểu hình hạt xanh, nhăn mong đợi chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 61% B. 0,61% C. 0,30% D. 52%

Câu 32. Khi nói về chọn lọc tự nhiên (CLTN) theo hiện đại, kết luận nào **không** đúng

- A. Phần lớn tất cả các alen trội có hại đều được CLTN loại bỏ, còn các alen lặn có hại vẫn có thể được giữ lại
- B. CLTN không có khả năng tạo ra kiểu gen thích nghi nhưng có khả năng tạo ra kiểu hình thích nghi
- C. CLTN tác động trực tiếp lên kiểu hình mà không tác động trực tiếp lên kiểu gen
- D. Áp lực của CLTN càng mạnh thì tốc độ hình thành đặc điểm thích nghi càng nhanh

Câu 33. Ở người, gen quy định hình dạng tóc nằm trên NST thường có 2 alen trội lặn hoàn toàn, gen quy định mù màu có 2 alen nằm trên NST X vùng không tương đồng. Nam và Mai đều có tóc quăn và không bị mù màu; Nam có 1 anh trai tóc thẳng, bị mù màu. Ông bà ngoại và anh trai, chị gái của mẹ Nam, bố, mẹ Nam đều có tóc quăn, không bị mù màu. Mai cũng có 1 anh trai tóc thẳng bị mù màu, bố mẹ Mai đều có tóc quăn và không bị mù màu. Mai và Nam kết hôn với nhau. Biết không có đột biến.

Cho các kết luận sau

- (1) Trong hai gia đình trên có 6 người biết chắc chắn được kiểu gen
 (2) Alen quy định hình dạng tóc thẳng là lặn
 (3) Xác suất sinh con trai tóc thẳng, không bị mù màu của vợ chồng Nam Mai là 1/72
 (4) Có 3 người trong gia đình Nam có kiểu gen đồng hợp về cả 2 cặp gen

Số kết luận đúng A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 34. Quần thể tự thụ phấn ban đầu (P) có cấu trúc 0,2AABb : 0,4AaBb : 0,2aaBb : 0,2Aabb. Biết mỗi gen quy định một tính trạng và các gen trội là trội hoàn toàn. Cho các kết luận sau

- (1) Tỷ lệ kiểu gen aabb ở thế hệ F₁ là 0,125. (2) Tỷ lệ kiểu gen AaBb ở F₂ là 5,625%.
 (3) Tỷ lệ kiểu hình A-B- ở F₂ là 9/32 (4) Số loại kiểu gen ở F₁ là 9.
 (5) Số loại kiểu gen ở F₂ là 32. (6) Số loại kiểu hình ở F₁ và F₂ là như nhau.

Số kết luận đúng là A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

Câu 35. Một quần thể thực vật tự thụ phấn, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng, alen B quy định thân cao trội hoàn toàn so với b thân thấp. Hai cặp gen này cùng nằm trên 1 cặp NST và liên kết hoàn toàn. Quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền: 0,3Ab/ab: 0,3Ab/aB: 0,4ab/ab. Biết rằng các cá thể có kiểu hình hoa trắng, thân thấp không có khả năng sinh sản. Theo lý thuyết, sau 1 thế hệ tỉ lệ cây hoa trắng, thân cao là:

A. 25% B. 37,5% C. 12,5% D. 50%

Câu 36. Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên 2 cặp NST tương tác theo kiểu bổ sung. Kiểu gen A-B- quy định hoa đỏ; kiểu gen aabb quy định hoa trắng; các kiểu gen còn lại quy định hoa vàng. Trong một quần thể đang cân bằng di truyền, tần số alen A là 0,7; tỉ lệ cây hoa trắng là 3,24%.

- (1). Tần số các alen B và b lần lượt là 0,6; 0,4
 (2). Các kiểu hình còn lại của quần thể là 58,24% hoa đỏ; 38,52% hoa vàng; 3,24% hoa trắng
 (3). Tần số kiểu gen AaBb của (P) là 20,16%
 (4). Loại bỏ tất cả các cây hoa trắng và hoa vàng ra khỏi quần thể, sau đó cho các cá thể còn lại giao phối ngẫu nhiên với nhau thì ở F₁, cây hoa trắng chiếm tỉ lệ 75%

Có bao nhiêu phương án đúng A. 2 B. 4 C. 3 D. 1

Câu 37. Khi lai hai thứ bí quả tròn thuần chủng thu được F₁ đồng loạt quả dẹt. Cho các cây F₁ giao phối với nhau thu được F₂ gồm 56,25% quả dẹt; 37,5% quả tròn; 6,25% quả dài. Cho tất cả các cây quả tròn và quả dài ở F₂ giao phối ngẫu nhiên với nhau. Về mặt lý thuyết, F₃ phân tính kiểu hình theo tỉ lệ

- A. 2 quả dẹt: 6 quả tròn: 1 quả dài. B. 8 quả dẹt: 32 quả tròn: 9 quả dài.
 C. 32 quả dẹt: 8 quả tròn: 9 quả dài. D. 6 quả dẹt: 2 quả tròn: 1 quả dài.

Câu 38. 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_a 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. Trong các kết luận sau đây, có bao nhiêu kết luận đúng?

- (1) Kiểu gen của (P) là $\frac{AB}{ab} Dd$ (2) Ở F_a có 8 loại kiểu gen.

- (3) 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%.
 (4) Cho (P) tự thụ phấn, theo lý thuyết, ở đời con có tối đa 21 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.

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

Câu 39. Cho biết mỗi cặp tính trạng do một cặp gen quy định và di truyền trội hoàn toàn; tần số hoán vị gen giữa A và B là 20%. Xét phép lai $\frac{Ab}{aB} X^D_E X^d_E \times \frac{Ab}{ab} X^d_E Y$, kiểu hình A-bbddE- ở đời con chiếm tỉ lệ

A. 45%. B. 40%. C. 35%. D. 22,5%.

Câu 40. Cho P: con cái (XX) lông dài, đen thuần chủng lai với con đực (XY) lông ngắn, trắng. Tất cả F₁ đều lông dài, đen. Lai phân tích con đực F₁ thu được F_a có tỉ lệ: 1 con cái dài, đen: 1 con cái ngắn, đen: 2 đực ngắn, trắng. Biết màu sắc do 1 cặp gen gồm 2 alen quy định. Cho F₁ giao phối với nhau, trong số con dài, đen thì số con đực chiếm tỷ lệ

A. 2/3 B. 1/3 C. 1/4 D. 4/9

----HẾT----

ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ MÔN SINH

Trường THPT Hậu Lộc 1 – Thanh Hóa năm 2018

1	D	11	B	21	C	31	B
2	C	12	D	22	A	32	B
3	D	13	A	23	D	33	B
4	A	14	B	24	A	34	C
5	D	15	B	25	D	35	C
6	A	16	B	26	C	36	A
7	C	17	C	27	A	37	B
8	D	18	C	28	C	38	D
9	C	19	A	29	A	39	D
10	B	20	A	30	D	40	B