

Đề thi thử THPT Quốc gia năm 2019

Môn Sinh

trường THPT Hậu Lộc 1 - Thanh Hóa lần 3

- Câu 1.** Theo lý thuyết, quá trình giảm phân bình thường ở cơ thể có kiểu gen AaBBDD tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử? A. 8. B. 6. C. 2. D. 4.
- Câu 2.** Ở tế bào nhân thực, quá trình nào sau đây diễn ra ở tế bào chất?
A. Phiên mã tổng hợp tARN. B. Nhân đôi ADN.
C. Dịch mã D. Phiên mã tổng hợp mARN.
- Câu 3.** Trong cấu tạo của xinap hóa học, bộ phận có các thụ quan tiếp nhận chất trung gian hóa học nằm ở
A. màng trước xinap B. khe xinap C. chùy xinap D. màng sau xinap
- Câu 4.** Trong hệ tuần hoàn của động vật thuộc lớp thú, loại mạch nào thường có huyết áp lớn nhất
A. động mạch chủ B. tĩnh mạch C. mao mạch D. động mạch vừa
- Câu 5.** Ở người, bệnh hoặc hội chứng bệnh nào sau đây do đột biến nhiễm sắc thể gây nên?
A. Bệnh bạch tạng. B. Hội chứng AIDS. C. Bệnh máu khó đông. D. Hội chứng Đào.
- Câu 6.** Xét phép lai: AaBbDd x aaBbdd. Nếu mỗi gen quy định một tính trạng, trội lặn hoàn toàn thì cho đời con có số loại kiểu hình là A. 8. B. 6 C. 3. D. 4.
- Câu 7.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể làm thay đổi đột ngột tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể?
A. Đột biến. B. Giao phối ngẫu nhiên.
C. Các yếu tố ngẫu nhiên D. Giao phối không ngẫu nhiên
- Câu 8.** Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa. Tần số alen a của quần thể này là bao nhiêu? A. 0,3. B. 0,5. C. 0,4. D. 0,6.
- Câu 9.** Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên chúng thường không thụ phấn được cho nhau. Đây là ví dụ về dạng cách li
A. sinh thái. B. thời gian (mùa vụ).
C. cơ học. D. tập tính.
- Câu 10.** Thực vật có mạch, nước được vận chuyển từ rễ lên lá chủ yếu theo con đường nào sau đây
A. Tế bào chết B. Mạch gỗ C. Đại Caspari D. Mạch rây
- Câu 11.** Một loài động vật có 4 cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ nhiễm sắc thể sau đây, có bao nhiêu thể ba?
(1) AaaBbDdEe. (2). ABbDdEe. (3). AaBBbDdEe.
(4). AaBbDdEe. (5). AaBbDdEEe. (6). AaBbDddEe.
A. 2. B. 4. C. 3. D. 5
- Câu 12.** Trong các hoạt động sau đây của con người, có bao nhiêu hoạt động góp phần khắc phục suy thoái môi trường và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên?
(1) Bảo vệ rừng và trồng cây gây rừng. (2) Chống xâm nhập mặn cho đất.
(3) Tiết kiệm nguồn nước sạch. (4) Giảm thiểu lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính.
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Câu 13.** Ở người, có bao nhiêu loại hoocmon trong những loại sau đây tham gia điều hòa lượng Glucozo trong máu (1) Hoocmon Insulin (2) Hoocmon glucagon
(3) Hoocmon Aldosteron (4) Hoocmon progesteron
A. 2 B. 1 C. 4 D. 3
- Câu 14.** Những quan hệ nào luôn có một loài có lợi và một loài có hại?
A. kí sinh- vật chủ, ức chế-cảm nhiễm
B. kí sinh-vật chủ, sinh vật này ăn sinh vật khác
C. cộng sinh, kí sinh-vật chủ
D. hội sinh, vật ăn thịt-con mồi
- Câu 15.** Giả sử một cây ăn quả của một loài thực vật tự thụ phấn có kiểu gen AaBb. Theo lý thuyết, phát biểu nào sau đây sai?
A. Các cây con được tạo ra từ cây này bằng phương pháp nuôi cấy mô sẽ có đặc tính di truyền giống nhau và giống với cây mẹ.
B. Nếu đem nuôi cấy hạt phấn của cây này rồi gây lưỡng bội hóa thì có thể thu được cây con có kiểu gen AaBB.
C. Nếu gieo hạt của cây này thì có thể thu được cây con có kiểu gen đồng hợp tử trội về các gen trên.
D. Nếu chiết cành từ cây này đem trồng, người ta sẽ thu được cây con có kiểu gen AaBb.

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 CO_2 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 nucleôtit 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) $\text{AaBb} \times \text{Aabb}$.

(2) $\text{AaBB} \times \text{aaBb}$.

(3) $\text{Aabb} \times \text{aaBb}$.

(4) $\text{aaBb} \times \text{aaBb}$.

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 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 F_1 là 0,125. (2) Tỷ lệ kiểu gen AaBb ở F_2 là 5,625%.
 (3) Tỷ lệ kiểu hình A-B- ở F_2 là 9/32 (4) Số loại kiểu gen ở F_1 là 9.
 (5) Số loại kiểu gen ở F_2 là 32. (6) Số loại kiểu hình ở F_1 và F_2 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 phần ngẫu nhiên với nhau thì ở F_1 , 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 F_1 đồng loạt quả dẹt. Cho các cây F_1 giao phần với nhau thu được F_2 gồm 56,25% quả dẹt; 37,5% quả tròn; 6,25% quả dài. Cho tất cả các cây quả tròn và quả dài ở F_2 giao phần ngẫu nhiên với nhau. Về mặt lý thuyết, F_3 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_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. 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_1 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 $\frac{Ab}{aB} X_E^D X_E^d \times \frac{Ab}{ab} X_E^d Y$, 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 F_1 đều lông dài, đen. Lai phân tích con đực F_1 thu được F_2 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 F_1 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

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