

SỞ GD&ĐT QUẢNG NINH

ĐỀ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

Môn thi: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

Câu 1: (ID: 772052) Bốn loại đơn phân cấu tạo DNA có kí hiệu là:

- A.** A, U, G, C. **B.** A, T, G, C. **C.** A, D, R, T. **D.** U, R, D, C.

Câu 2: (ID: 772053) Thành phần giữ chức năng quang hợp là

- A.** ti thể. **B.** lục lạp. **C.** bộ máy gongi. **D.** trung thể.

Câu 3: (ID: 772054) Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được hiểu là sự tăng lên về

- A.** số lượng tế bào trong quần thể. **B.** số lượng tế bào trong cơ thể.
C. kích thước cơ thể. **D.** kích thước các cơ thể trong quần thể.

Câu 4: (ID: 772055) Quá trình nuôi cấy không liên tục gồm các pha theo trình tự nào sau đây?

- A.** Pha tiềm phát → pha cân bằng → pha lũy thừa → pha suy vong.
B. Pha tiềm phát → pha cân bằng → pha suy vong..
C. Pha tiềm phát → pha lũy thừa → pha cân bằng → pha suy vong.
D. Pha tiềm phát → pha lũy thừa → pha cân bằng.

Câu 5: (ID: 772056) Nhóm động vật nào sau đây có phương thức hô hấp bằng mang?

- A.** Cá chép, ốc, tôm, cua. **B.** Giun đất, giun dẹp, chân khớp.
C. Cá, ếch, nhái, bò sát. **D.** Giun tròn, trùng roi, giáp xác.

Câu 6: (ID: 772057) Tính tự động của tim là:

- A.** khả năng tự động điều chỉnh lượng máu của tim.
B. khả năng tự động điều chỉnh nhịp đập của tim.
C. khả năng tự động co giãn theo chu kì của tim.
D. khả năng tự động ngủ nghỉ của tim hàng ngày.

Câu 7: (ID: 772058) Hệ tuần hoàn hở có đặc điểm nào sau đây?

1. Máu chảy trong động mạch với áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.
2. Dịch tuần hoàn là hỗn hợp máu - dịch mô.
3. Máu trao đổi chất với tế bào qua mao mạch.
4. Khả năng phân phối máu tới các cơ quan chậm.

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

Câu 8: (ID: 772059) Sự vận chuyển thức ăn trong ống tiêu hóa ở người được diễn ra theo trình tự

- A. miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già.
- B. miệng → thực quản → ruột non → dạ dày → ruột già.
- C. miệng → thực quản → dạ dày → ruột già → ruột non.
- D. miệng → dạ dày → thực quản → ruột non → ruột già.

Câu 9: (ID: 772060) Một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hóa cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA được gọi là:

- A. codon.
- B. gene.
- C. anticodon.
- D. mã di truyền.

Câu 10: (ID: 772061) Gene chi phối đến sự hình thành nhiều tính trạng được gọi là

- A. gene trội.
- B. gene điều hòa.
- C. gene đa hiệu.
- D. gene tăng cường.

Câu 11: (ID: 772062) Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với bố mẹ gọi là

- A. thoái hóa giống.
- B. siêu trội.
- C. bất thụ.
- D. ưu thế lai.

Câu 12: (ID: 772063) Ở người, ung thư di căn là hiện tượng

- A. di chuyển của các tế bào độc lập trong cơ thể.
- B. tế bào ung thư di chuyển theo máu đến nơi khác trong cơ thể.
- C. một tế bào người phân chia vô tổ chức và hình thành khối u.
- D. tế bào ung thư mất khả năng kiểm soát phân bào và liên kết tế bào.

Câu 13: (ID: 772064) Hội chứng Down (DS) là một rối loạn phát triển, gây ra

- A. Thiếu một NST số 21.
- B. Thiếu một NST số 22.
- C. Thừa một NST số 22.
- D. Thừa một NST số 21.

Câu 14: (ID: 772065) Cơ quan tương tự là những cơ quan

- A. Có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau có hình thái tương tự.
- B. Cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.
- C. Cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.
- D. Có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

Câu 15: (ID: 772066) Tiến hóa lớn là quá trình

- A. hình thành các nhóm phân loại trên loài.
- B. hình thành loài mới.
- C. biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
- D. biến đổi thành phần kiểu gene của quần thể dẫn tới sự hình thành các nhóm phân loại trên loài.

Câu 16: (ID: 772067) Nơi ở của các loài là

- A. địa điểm cư trú của chúng.
- B. địa điểm sinh sản của chúng.
- C. địa điểm thích nghi của chúng.
- D. địa điểm dinh dưỡng của chúng.

Câu 17: (ID: 772068) Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về diễn thế sinh thái:

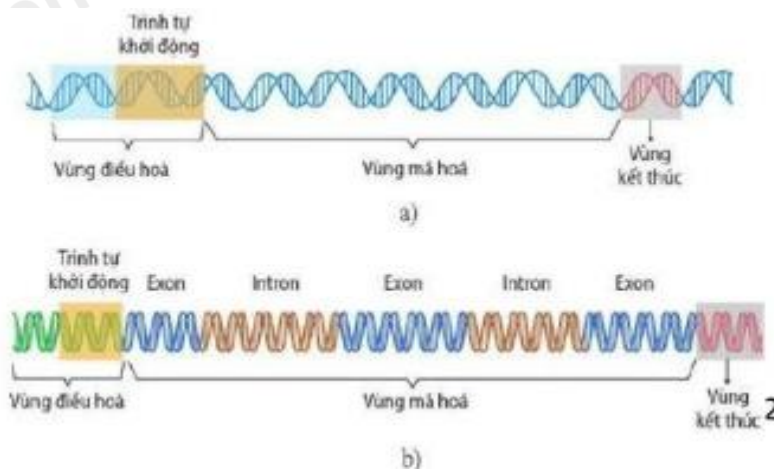
- A. Trong diễn thế sinh thái, các quần xã sinh vật biến đổi tuần tự thay thế lẫn nhau.
- B. Diễn thế thứ sinh xảy ra ở môi trường mà trước đó chưa có một quần xã sinh vật nào.
- C. Diễn thế nguyên sinh xảy ra ở môi trường đã có một quần xã sinh vật nhất định.
- D. Trong diễn thế sinh thái, sự biến đổi của quần xã diễn ra độc lập với sự biến đổi điều kiện ngoại cảnh.

Câu 18: (ID: 772069) Sinh vật nào dưới đây được gọi là sinh vật sản xuất?

- A. Con chuột.
- B. Vi khuẩn.
- C. Trùng giày.
- D. Cây lúa.

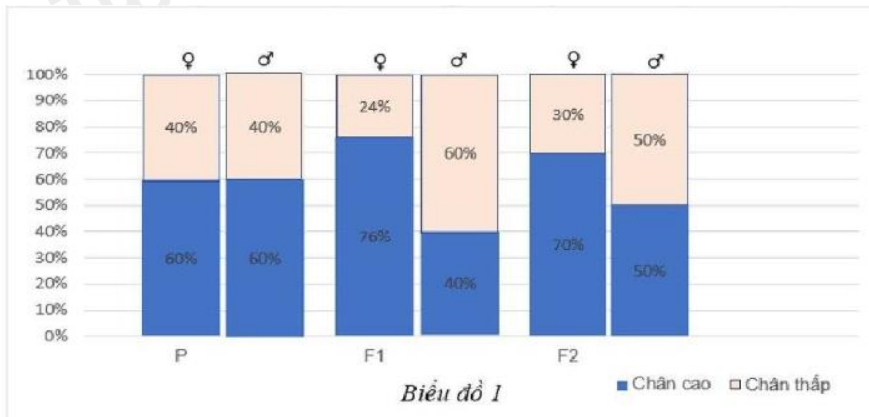
PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI

Câu 1: (ID: 772070) Dưới đây là sơ đồ khái quát cấu trúc một gene ở sinh vật nhân sơ (a) và sinh vật nhân thực (b). Các nhận định sau đây là đúng hay sai?



- a) Một gene có cấu trúc gồm vùng điều hòa, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
- b) gene phân mảnh là gene có vùng mã hóa gồm các trình tự được dịch mã (exon) xen kẽ các đoạn không được dịch mã (intron).
- c) Hình a là gene có ở sinh vật nhân sơ.
- d) Exon là trình tự nucleotid được phiên mã nhưng không được dịch mã để tổng hợp acid amino.

Câu 2: (ID: 772071) Ở 1 loài thú, chiều cao chân do 1 gene có 2 allele quy định, allele A quy định chân cao là trội hoàn toàn so với a quy định chân thấp, nhưng biểu hiện không đều ở 2 giới và tính trạng lặn có xu hướng biểu hiện nhiều hơn ở giới đực. Khi theo dõi 3 thế hệ ngẫu phối, người ra thống kê tỉ lệ kiểu hình ở hai giới trong quần thể và số liệu được thể hiện qua biểu đồ 1. Biết rằng không có đột biến phát sinh, không có tác động của CLTN và di nhập gene. Dựa vào số liệu, hãy chỉ ra kết luận nào đúng, sai trong số các kết luận dưới đây?



- a) Tần số allele của hai giới ở thế hệ P là như nhau.
- b) Sự khác biệt về tỉ lệ kiểu hình giữa 2 giới ở F1, F2 là do ảnh hưởng của giới tính lên sự biểu hiện của gene.
- c) Trong số các cá thể cái chân cao ở P, cá thể dị hợp chiếm tỉ lệ $\frac{2}{3}$.
- d) Nếu tiếp tục cho F2 ngẫu phối, các cá thể chân cao F3 có tỉ lệ là 58,75%.

Câu 3: (ID: 772072) Một nhóm cá thể chim sẻ bị một trận bão đưa tới một hòn đảo cách xa đất liền. Đảo này có thành phần loài thực vật khác đất liền, nhóm chim sẻ hình thành quần thể trên đảo có tập tính làm tổ mới. Những con chim sẻ ở đất liền làm tổ trên cây, những con chim ở đảo làm tổ trên mặt đất. Sau một thời gian dài, chim ở đảo tái nhập với chim ở đất liền, nhưng hai quần thể này không giao phối với nhau nữa, chúng đã thành hai loài chim khác nhau. Hãy chỉ ra nhận định đúng, sai trong các nhận định sau:

- a) Đây là ví dụ về sự hình thành loài khác khu.
- b) Yếu tố chính dẫn đến 2 quần thể này không giao phối với nhau nữa là do chúng hình thành tập tính làm tổ mới.
- c) Sau khi chim ở đảo tái nhập với chim đất liền trên đất liền thì chúng sẽ không ăn cùng loài thực vật với nhau.
- d) Sau một thời gian dài tái nhập cùng nhau chúng vẫn không thể giao phối với nhau để sinh con cái bình thường.

Câu 4: (ID: 772073) Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở 3 thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:

	I	II	III
Trước sinh sản	55%	42%	20%
Đang sinh sản	30%	43%	45%
Sau sinh sản	15%	15%	35%

Dựa vào thông tin bảng trên hãy cho biết các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

- a) Tại thời điểm I, quần thể đang ở trạng thái phát triển.
- b) Tại thời điểm II, có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải.
- c) Tại thời điểm III, quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ.
- d) Lệnh cấm đánh bắt cá của quần thể này nên được ban hành tại thời điểm I.

PHẦN III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23: (ID: 772074) Khi nói về nhiễm sắc thể, có bao nhiêu nhận định sai?

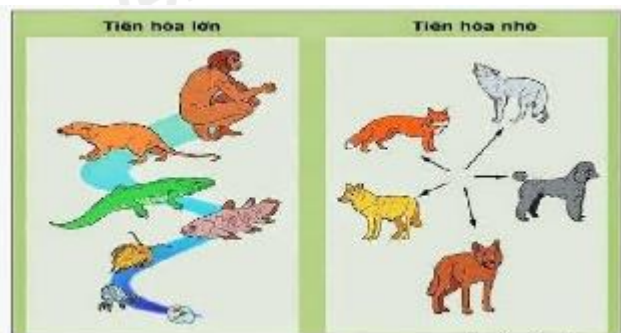
- I. Nhiễm sắc thể được truyền cho các tế bào con thông qua quá trình phân bào nhưng cũng có thể bị biến đổi cấu trúc và số lượng.
- II. Mỗi NST mang 1 phân tử DNA mà phần lớn trình tự là không được dịch mã.
- III. Trao đổi chéo giữa các chromatid chị em trong cặp NST tương đồng làm hình thành các tổ hợp gene khác nhau.
- IV. Sự vận động của NST trong phân bào là cơ sở cho sự vận động của gene, tạo nên hiện tượng di truyền và biến dị.

Câu 24: (ID: 772075) Để sản xuất insulin trên quy mô công nghiệp người ta chuyển gene mã hóa insulin ở người vào vi khuẩn *E.coli* bằng cách phiên mã ngược mRNA của người thành DNA mới rồi mới tạo DNA tái tổ hợp và chuyển vào *E.coli*. Có bao nhiêu giải thích sau đây là đúng về cơ sở khoa học của việc làm trên?

- I. DNA của người tồn tại trong nhân nên không thể hoạt động được trong tế bào vi khuẩn.
- II. gene của người không thể phiên mã được trong tế bào vi khuẩn.
- III. Do đoạn DNA của người là đoạn gene phân mảnh, còn vi khuẩn có hệ gene không phân mảnh.
- IV. Sẽ không tạo ra được sản phẩm như mong muốn vì cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử của *E.coli* không phù hợp với hệ gene người.

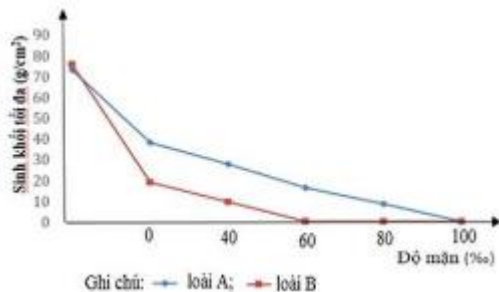
Câu 25: (ID: 772076) Ở phép lai P: ♂ AaBbDd × ♀ Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp NST mang cặp gene Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường. Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp NST mang cặp gene bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp NST khác phân li bình thường. Tỷ lệ loại kiểu gene aaBbdd ở đời con là bao nhiêu %.

Câu 26: (ID: 772077) Trong hình vẽ miêu tả quá trình hình thành tiến hóa lớn và tiến hóa nhỏ dưới đây. Có bao nhiêu nhận xét sai trong các nhận định sau:



- I. Tiến hóa lớn là quá trình diễn ra trên quy mô lớn, trải qua hàng triệu năm làm xuất hiện các đơn vị phân loại trên loài.
- II. Loài là đơn vị nhỏ nhất có thể của tiến hóa.
- III. Quá trình tiến hóa nhỏ kết thúc khi loài mới được hình thành. Hình thành loài mới là ranh giới giữa tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn.
- IV. Tiến hóa lớn có thể nghiên cứu thực nghiệm.

Câu 27: (ID: 772078) Những năm gần đây vùng Đồng bằng sông Cửu Long của nước ta thường xuyên bị nhiễm mặn do biến đổi khí hậu làm nước biển dâng. Nhằm tìm kiếm các loài thực vật phù hợp cho sản xuất, các nhà khoa học đã tiến hành các thử nghiệm trên 2 loài thực vật đầm lầy (loài A và loài B) ở vùng này. Để nghiên cứu ảnh hưởng của nước biển tới 2 loài này, chúng được trồng trong đầm nước mặn và đầm nước ngọt. Kết quả nghiên cứu được thể hiện ở sơ đồ bên. Khi nói về hai loài này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



- I. Loài A chịu mặn tốt hơn loài B.
- II. Trong cùng một độ mặn, loài B có sinh khối cao hơn loài A.
- III. Trong tương lai nước biển dâng lên, loài A sẽ trở nên phổ biến hơn loài B.
- IV. Cả 2 loài A, B đều sinh trưởng tốt trong điều kiện nước ngọt.

Câu 28: (ID: 772079) Cho các thông tin về lưới thức ăn sau:

Trong một quần xã sinh vật gồm các loài: A, B, C, D, E, F, G, H, I. Nếu bỏ loài thì toàn bộ các loài sẽ chết. Bỏ loài B thì loài E, F sẽ chết, loài C tăng nhanh số lượng. Bỏ loài G và loài B thì E, F, I sẽ chết, loài H sẽ tăng nhanh số lượng. Có bao nhiêu kết luận sau đây đúng trong các kết luận được đưa ra dưới đây?

- I. Lưới thức ăn này có 5 chuỗi thức ăn khác nhau.
- II. E, F cùng sử dụng chung một loài thức ăn.
- III. Nếu loại bỏ loài G ra khỏi quần xã thì có ít nhất 3 loài bị mất đi.
- IV. Loài C chỉ đóng vai trò là sinh vật tiêu thụ bậc I.

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

1.B	2.B	3.A	4.C	5.A	6.C	7.C	8.A	9.B	10.C
11.D	12.B	13.D	14.A	15.A	16.A	17.A	18.D		

Câu 1 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm cấu tạo của DNA.

Cách giải:

Phân tử DNA có cấu tạo từ 4 đơn phân: A, T, G, C.

Chọn B.

Câu 2 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm chức năng của các loại bào quan trong tế bào.

Cách giải:

Bào quan giữ chức năng quang hợp là lục lạp.

Chọn B.

Câu 3 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình sinh trưởng và phát triển quần thể vi sinh vật.

Cách giải:

Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được hiểu là sự tăng lên về số lượng tế bào trong quần thể.

Chọn A.

Câu 4 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình nuôi cấy không liên tục quần thể vi sinh vật.

Cách giải:

Trình tự các pha đúng là: Pha tiềm phát → pha lũy thừa → pha cân bằng → pha suy vong.

Chọn C.

Câu 5 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của các loài động vật hô hấp bằng mang.

Cách giải:

Nhóm động vật hô hấp bằng mang là: Cá chép, ốc, tôm, cua.

Chọn A.

Câu 6 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của tính tự động của tim.

Cách giải:

Tính tự động của tim là khả năng tự động co dẫn theo chu kì của tim.

Chọn C.

Câu 7 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của hệ tuần hoàn hở.

Cách giải:

Đặc điểm của hệ tuần hoàn hở là:

1. Máu chảy trong động mạch với áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm.
2. Dịch tuần hoàn là hỗn hợp máu - dịch mô.
4. Khả năng phân phối máu tới các cơ quan chậm.

Chọn C.

Câu 8 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình tiêu hóa bằng ống tiêu hóa.

Cách giải:

Sự vận chuyển thức ăn trong ống tiêu hóa ở người được diễn ra theo trình tự: miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già.

Chọn A.

Câu 9 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về tên gọi các loại phân tử trong quá trình truyền đạt thông tin di truyền

Cách giải:

Một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hóa cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA được gọi là gene.

Chọn B.

Câu 10 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm vai trò các loại gene trong tế bào.

Cách giải:

Gen chi phối đến sự hình thành nhiều tính trạng được gọi là gene điều hòa.

Chọn C.

Câu 11 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của ưu thế lai.

Cách giải:

Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với bố mẹ gọi là ưu thế lai.

Chọn D.

Câu 12 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm hình thành tế bào ung thư.

Cách giải:

Ở người, ung thư di căn là hiện tượng tế bào ung thư di chuyển theo máu đến nơi khác trong cơ thể.

Chọn B.

Câu 13 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm di truyền của các hội chứng bệnh ở người.

Cách giải:

Hội chứng Down (DS) là một rối loạn phát triển, gây ra thừa 1 NST số 21.

Chọn D.

Câu 14 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của các loại bằng chứng tiến hóa.

Cách giải:

Cơ quan tương tự là những cơ quan có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau có hình thái tương tự.

Chọn A.

Câu 15 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình tiến hóa lớn.

Cách giải:

Tiến hóa lớn là quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài.

Chọn A.

Câu 16 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của nơi ở và ổ sinh thái của loài.

Cách giải:

Nơi ở của các loài là địa điểm cư trú của chúng.

Chọn A.

Câu 17 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của diễn thế sinh thái.

Cách giải:

Phát biểu đúng là đáp án A.

B sai vì diễn thế thứ sinh xảy ra ở môi trường đã từng có sinh vật sinh sống.

C sai vì diễn thế nguyên sinh xảy ra ở môi trường chưa từng có quần xã sinh vật.

D sai vì sự biến đổi của quần xã luôn đi cùng với sự biến đổi của ngoại cảnh.

Chọn A.

Câu 18 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của các nhóm sinh vật trong hệ sinh thái.

Cách giải:

Sinh vật sản xuất bao gồm đa số thực vật, đó là cây lúa.

Chọn D.

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của gene cấu trúc và các quá trình truyền đạt thông tin di truyền cấp độ phân tử.

Cách giải:

a đúng.

b đúng.

c đúng.

d sai. Exon là trình tự nucleotid được phiên mã và dịch mã để tổng hợp acid amino.

Câu 2 (VD):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của sự di truyền tính trạng.

Cách giải:

Tính trạng chiều cao chân biểu hiện nhiều hơn ở giới đực $\rightarrow$ gene nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X.

a sai. Giới đực: $0,6 X^A Y : 0,4 X^a Y \rightarrow pA \text{ đực} = 0,6$; $qa \text{ cái} = 0,4$.

Do gene di truyền chéo nên tần số allele giới đực F1 bằng tần số allele giới cái P.

Mà F1 giới đực có: $0,4 X^A Y : 0,6 X^a Y \rightarrow$ Tần số allele ở giới cái P: $pA \text{ cái} = 0,4$; $qa \text{ cái} = 0,6$.

b sai. Sự biểu hiện tính trạng khác nhau ở 2 giới là do gene nằm trên X chứ không phải do ảnh hưởng của giới tính lên sự biểu hiện của gene.

c đúng.

Cái P: $x X^A X^A + y X^A X^a + z X^a X^a = 1$ mà tần số allele giới cái $p_A = 0,4$; $q_a = 0,6$

→ Trong số chân cao, dị hợp chiếm: $0,4 / 0,6 = 2/3$.

d đúng. Tần số allele ở 2 giới được xác định như sau:

	Giới cái		Giới đực	
	X^A	X^a	X^A	X^a
P	0,4	0,6	0,6	0,4
F1	$(0,4 + 0,6)/2 = 0,5$	$(0,6 + 0,4)/2 = 0,5$	0,4	0,6
F2	0,45	0,55	0,5	0,5

Nếu cho F2 ngẫu phối, chân cao F3: $X^A X^A + X^A X^a + X^A Y = (0,45 \times 0,5)/2 + 0,55 \times 0,5 + 0,45 \times 0,5/2 + 0,45/2 = 0,5875$.

a) Sai, b) Sai, c) Đúng, d) Đúng.

Câu 3 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li địa lí.

Cách giải:

a đúng.

b đúng.

c sai. Chúng không giao phối với nhau nữa.

d đúng.

a) Đúng, b) Đúng, c) Sai, d) Đúng.

Câu 4 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của các dạng tháp tuổi của quần thể.

Cách giải:

a đúng. Vì ở thời điểm này, số lượng cá thể trước sinh sản > đang sinh sản > sau sinh sản.

b đúng.

c sai. Vì thời điểm này quần thể đang dần già hóa và cần đánh bắt để tạo không gian cho các cá thể trước sinh sản phát triển.

d đúng.

a) Đúng, b) Đúng, c) Sai, d) Đúng.

PHẦN III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của NST.

Cách giải:

Nhận định sai là ý III.

Trao đổi chéo là hiện tượng trao đổi giữa các chromatid khác nguồn gốc trong cặp NST tương đồng.

Đáp án: 1.

Câu 2 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của kĩ thuật tạo DNA tái tổ hợp.

Cách giải:

Phát biểu đúng là ý III và IV.

Đáp án: 2.

Câu 23 (VD):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình hình thành giao tử bình thường và hoán vị gene.

Cách giải:

Ở cơ thể đực:

P ♂ AaBbDd có 20% số tế bào có cặp Aa không phân li trong GP I

→ Cơ thể đực cho ra các loại giao tử với tỉ lệ:

(40% A; 40% a; 10% Aa; 10% O) (50% B, 50% b) (50% D; 50% d)

P ♀ Aabbdd có 10% số tế bào có cặp bb không phân li trong GP I

→ Cơ thể cái cho ra các loại giao tử với tỉ lệ:

(50% A; 50% a) (90% b; 5% bb; 5% O) (100% d)

→ Tỉ lệ loại kiểu gene aaBbdd ở đời con là: $0,045 = 4,5\%$.

Đáp án: 4,5.

Câu 4 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của tiến hóa lớn.

Cách giải:

Phát biểu sai là II và IV.

II sai vì đơn vị nhỏ nhất của tiến hóa là quần thể.

IV sai. Tiến hóa lớn không thể nghiên cứu bằng thực nghiệm.

Đáp án: 2.

Câu 5 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi của các loài sinh vật.

Cách giải:

Các ý đúng là I, III, IV.

I đúng vì loài A chịu mặn tốt hơn loài B. Trong giới hạn 60 - 80%, loài vẫn còn mặc dù sinh khối thấp hơn, khi đó loài Bb bị chết.

II sai vì trong cùng một độ mặn, loài A có sinh khối cao hơn loài B.

III đúng. Trong tương lai nước biển dâng, độ mặn tăng thì loài A sẽ trở nên phổ biến hơn nhờ khả năng chịu mặn.

IV đúng. Cả 2 loài sinh trưởng tốt hơn trong điều kiện nước ngọt.

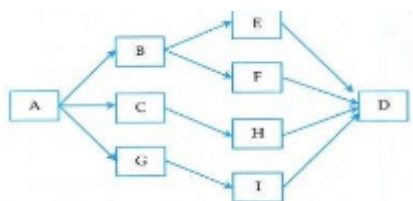
Đáp án: 3.

Câu 6 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về đặc điểm của di truyền quần thể.

Cách giải:



I đúng.

II đúng. Do bỏ loài B thì loài E, F chết nên E, F cùng tiêu thụ chung 1 loại thức ăn là B.

III sai. Loài G là thức ăn của 2 loài C, I. Loài C lại là thức ăn của H nên bỏ B thì có nhiều nhất 3 loài mất đi là C, I, H.

IV sai. Loài C đóng vai trò là sinh vật tiêu thụ bậc I ở chuỗi 3, sinh vật tiêu thụ bậc 2 ở chuỗi 2.

Đáp án: 2.