

ĐỀ ÔN TẬP SỐ 1 MÔN SINH HỌC

- Câu 81:** Trong cây, thành phần chủ yếu trong dịch mạch rây là
A. Nước. B. Ion khoáng. C. Chất hữu cơ. D. Nước và ion khoáng.
- Câu 82:** Loài động vật nào sau đây có hình thức hô hấp qua bề mặt cơ thể?
A. Châu chấu. B. Giun đất. C. Cá rô phi. D. Gà.
- Câu 83:** Loại bazơ nitơ nào sau đây **không** có trong cấu trúc của ARN?
A. Adênin. B. Timin. C. Guanin. D. Uraxin.
- Câu 84:** Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp 2 cặp gen?
A. Aabb. B. aaBb. C. AAbb. D. AaBb.
- Câu 85:** Có bao nhiêu gen cấu trúc trong mô hình Operon Lac?
A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.
- Câu 86:** Trường hợp nào sau đây **không** thuộc loại đột biến số lượng NST?
A. mất một đoạn nhỏ ở đầu mút NST. B. mất 1 chiếc NST.
C. có số lượng NST tăng lên gấp đôi. D. thêm 2 chiếc NST ở 2 cặp khác nhau.
- Câu 87:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố hữu sinh?
A. Khí hậu. B. Ánh sáng. C. Xác chết của sinh vật. D. Con người.
- Câu 88:** Kiểu gen nào sau đây giảm phân bình thường có thể cho 4 loại giao tử?
A. AaBB. B. Aabb. C. AaBBDD. D. AaBBdd.
- Câu 89:** Trong quần xã sinh vật, quan hệ sinh thái nào sau đây mà cả hai loài cùng có lợi?
A. Kí sinh. B. Ức chế - cảm nhiễm,
C. Hội sinh. D. Cộng sinh.
- Câu 90:** Ở ruồi giấm, xét 1 gen nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X có 2 alen là A và a. Theo lí thuyết, kiểu gen nào sau đây giảm phân chỉ cho 1 giao tử?
A. $X^A X^a$. B. $X^A Y$. C. $X^a X^a$. D. $X^A Y^A$.
- Câu 91:** Nhân tố nào dưới đây **không** được xem là nhân tố tiến hóa?
A. chọn lọc tự nhiên. B. phiêu bạt di truyền. C. dòng gen. D. giao phối ngẫu nhiên.
- Câu 92:** Một quần thể có cấu trúc di truyền 0,4AA: 0,6Aa thì tần số alen A sau 2 thế hệ là
A. 0,7. B. 0,36. C. 0,49. D. 0,3.
- Câu 93:** Nhiều dòng vi sinh vật có gen bị biến đổi đã được các nhà khoa học tạo ra nhằm làm sạch môi trường như phân hủy rác thải, dầu loang... Đây là một ví dụ về thành tựu của
A. công nghệ tế bào. B. công nghệ gen. C. gây đột biến. D. lai tạo.
- Câu 94:** Nhân tố tiến hóa nào sau đây có vai trò cung cấp nguồn nguyên liệu cho quá trình tiến hóa?
A. Giao phối ngẫu nhiên. B. Đột biến.
C. Yếu tố ngẫu nhiên. D. Chọn lọc tự nhiên.
- Câu 95:** Hiện tượng các con bò nông xếp thành hàng để bắt cá thể hiện mối quan hệ sinh thái nào sau đây?
A. cộng sinh. B. hợp tác. C. hỗ trợ cùng loài. D. cạnh tranh.
- Câu 96 (NB):** Khi nói về đặc điểm của mã di truyền, kết luận nào sau đây đúng?
A. Mã di truyền có tính đặc hiệu, tức là một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.
B. Mã di truyền có tính thoái hóa, tức là cứ 3 nuclêôtit đứng kế tiếp nhau quy định 1 axit amin, trừ bộ ba kết thúc

C. Mã di truyền có tính phổ biến, tức là nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hóa cho một axit amin, trừ AUG và UGG.

D. Mã di truyền được đọc từ một điểm xác định, theo từng bộ ba theo chiều từ 3' đến 5' trên mARN.

Câu 97: Moocgan phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen, hoán vị gen khi nghiên cứu đối tượng nào sau đây?

A. Cây hoa phấn. B. Đậu Hà lan. C. Ruồi giấm. D. Hệ tuần hoàn.

Câu 98: Một quần thể voi thường có trung bình khoảng 25 con. Đây là một ví dụ về đặc trưng

A. kích thước của quần thể. B. mật độ của quần thể.
C. sự tăng trưởng của quần thể. D. sự phân bố cá thể.

Câu 99: Kiểu gen nào sau đây dị hợp 2 cặp gen?

A. $\frac{AB}{ab}$. B. $\frac{AB}{aB}$. C. $\frac{AB}{Ab}$. D. $\frac{AB}{AB}$.

Câu 100: Một người vừa trở về từ vùng có dịch COVID - 19, chưa có triệu chứng bệnh, phải thực hiện bao nhiêu việc sau đây?

I. Khai báo y tế.
II. Cách li theo quy định.
III. Kiểm tra thân nhiệt hàng ngày.
IV. Làm các xét nghiệm theo yêu cầu của cơ quan chức năng.

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

Câu 101: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nhiễm sắc thể (NST)?

A. NST chỉ tồn tại trong tế bào động vật và thực vật.
B. Trong tế bào nhân thực, các NST luôn đóng xoắn cực đại.
C. Tất cả các loài đều có NST giới tính.
D. Người ta thường chia các NST thành 2 loại: NST thường và NST giới tính.

Câu 102: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, 2 nhân tố nào sau đây đều có thể làm giảm phong phú vốn gen của quần thể?

A. Di - nhập gen và đột biến. B. Các yếu tố ngẫu nhiên và đột biến.
C. Đột biến và chọn lọc tự nhiên. D. Các yếu tố ngẫu nhiên và chọn lọc tự nhiên.

Câu 103: Một loài sinh vật chỉ sống được ở nhiệt độ từ 5,6°C - 42°C, sinh trưởng tốt nhất ở nhiệt độ từ 20°C - 35°C. Theo lí thuyết, giới hạn sinh thái về nhiệt độ của loài này là

A. từ 35°C - 42°C. B. dưới 5,6°C. C. 5,6°C - 42°C. D. 5,6°C - 20°C.

Câu 104: Cho chuỗi thức ăn: Cây cỏ --> châu chấu --> Gà --> Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, có bao nhiêu mắt xích thuộc nhóm sinh vật tiêu thụ?

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

Câu 105: Trong hệ sinh thái, sinh vật nào sau đây thuộc sinh vật sản xuất?

A. Tôm. B. Tảo lục đơn bào. C. Chim bói cá. D. Cá rô.

Câu 106: Một loài thực vật có bộ NST $2n = 24$. Theo lí thuyết, số loại thể ba có thể xuất hiện tối đa trong loài này là bao nhiêu?

A. 11. B. 12. C. 25. D. 23.

Câu 107: Mạch thứ nhất của 1 gen ở tế bào nhân thực có 1400 nuclêôtit. Theo lí thuyết, mạch thứ 2 của gen này có bao nhiêu nuclêôtit?

A. 1400. B. 700. C. 1200. D. 2400.

Câu 108: Hai loài thực vật A và B có họ hàng gần gũi với nhau, đều có bộ NST lưỡng bội $2n = 16$. Trong tự nhiên, hai loài này đã lai với nhau và cho ra con lai. Tuy nhiên hầu hết con lai được tạo ra đều bất thụ và có một số cây lai hữu thụ do ngẫu nhiên bị đột biến làm tăng gấp bốn lần bộ NST của con lai. Từ những cây hữu thụ này sau một thời gian đã hình thành nên loài mới C. Trong số các phát biểu sau, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Loài C cách ly sinh sản với loài A và B.

B. Số lượng NST trong con lai bất thụ là 32 NST.

C. Số lượng NST trong tế bào của loài C là 64 NST.

D. Nếu quần thể con lai bất thụ có khả năng sinh sản vô tính thì có thể hình thành nên loài mới.

Câu 109: Xét 2 tế bào sinh tinh đều có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ giảm phân tạo giao tử. Biết rằng quá trình giảm phân có xảy ra hoán vị gen. Số giao tử \underline{AB} tạo ra tối đa là

A. 2.

B. 4.

C. 8.

D. 1.

Câu 110 (VDC): Ở một loài sinh vật, xét gen I nằm trên cặp NST thường số 1 có 2 alen theo thứ tự trội lặn hoàn toàn là A, a; xét gen II nằm trên cặp NST thường số 5 có 3 alen theo thứ tự trội lặn hoàn toàn là B, b, b₁ nằm trên NST thường. Giả sử các alen lặn là alen đột biến. Số kiểu gen của thể đột biến là

A. 12.

B. 6.

C. 18.

D. 9.

Câu 111: Trong các phương thức hình thành loài mới, hình thành loài khác khu vực địa lí

A. thường diễn ra chậm chạp qua hai giai đoạn trung gian chuyển tiếp.

B. không chịu tác động của chọn lọc tự nhiên,

C. chỉ gặp ở các loài động vật ít di chuyển.

D. liên quan mật thiết đến quá trình hình thành quần thể thích nghi.

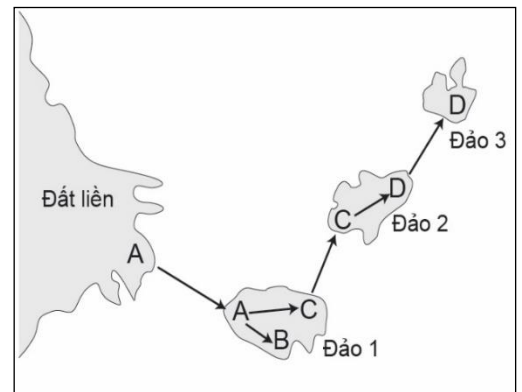
Câu 112: Hình bên mô tả các đảo đại dương xuất hiện gần như cùng một thời điểm. Các chữ cái A, B, C, D là tên các loài được hình thành bằng con đường cách li địa lí; các mũi tên chỉ hướng di cư hoặc hướng hình thành loài từ loài này sang loài kia. Trong số các nhận xét được cho dưới đây, có bao nhiêu nhận xét đúng?

I. Tần số các alen của quần thể loài A sống ở đảo 1 có thể rất khác biệt với quần thể loài A sống ở đất liền.

II. Cách li địa lí là yếu tố tạo ra sự khác biệt về vốn gen, thúc đẩy sự tiến hóa của các quần thể trên.

III. Khi loài C phát tán sang đảo 2, các yếu tố ngẫu nhiên và chọn lọc tự nhiên là những nhân tố tiến hóa có ảnh hưởng mạnh mẽ nhất tới vốn gen của quần thể này.

IV. Đảo 1 có độ đa dạng loài cao nhất, đảo 3 có độ đa dạng loài thấp nhất.



A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

Câu 113 (TH): Xét các trường hợp sau:

(1) Những cá thể có sức sống kém sẽ bị đào thải, kết quả làm giảm mật độ cá thể của quần thể.

(2) Các cá thể đánh nhau, dọa nạt nhau bằng tiếng hú dẫn tới một số cá thể buộc phải tách ra khỏi đàn.

(3) Khi thiếu thức ăn, một số động vật ăn thịt lẫn nhau.

(4) Thực vật tự tía thưa làm giảm số lượng cá thể của quần thể.

(5) Sự quần tụ giữa các cá thể cùng loài làm tăng khả năng khai thác nguồn sống của môi trường.

Những trường hợp do cạnh tranh cùng loài gây ra là:

A. (2), (3), (4), (5).

B. (1), (2), (3), (5).

C. (1), (3), (4), (5)

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

Câu 114 (NB): Cho các phương pháp sau:

(1) Nuôi cấy mô thực vật.

(2) Nhân bản vô tính tự nhiên.

(3) Lai tế bào sinh dưỡng.

(4) Nuôi cấy hạt phấn, noãn chưa thụ tinh.

(5) Cây truyền phối.

(6) Gây đột biến.

Có bao nhiêu phương pháp nhân nhanh giống trong sản xuất nông nghiệp?

A. 2

B. 4

C. 5

D. 3

Câu 115: Khi nói về quá trình hình thành loài cùng khu vực địa lí, có nhiều phát biểu **không** đúng?

I. Sự cách li địa lí rất cần thiết cho quá trình hình thành loài mới trong cùng khu vực địa lí.

II. Có tới 75% loài thực vật có hoa và 95% các loài dương xỉ được hình thành bằng lai xa và đa bội hóa.

III. Chỉ có 2 phương thức hình thành các loài thực vật trong cùng khu vực địa lí là cách li sinh thái và lai xa và đa bội hóa.

IV. Tất cả các con lai khác loài đều bất thụ.

A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

Câu 116: Cho mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Thực hiện phép lai giữa cặp bố mẹ (P) thuần chủng tương phản thu được F₁, tiếp tục cho F₁ giao phối tự do thu được F₂. Nếu tỉ lệ kiểu hình 1 : 1 đều xuất hiện ở F₁ và F₂ thì sự di truyền của tính trạng có thể diễn ra theo những quy luật nào dưới đây?

I. Di truyền do gen liên kết với giới tính.

II. Di truyền do gen nằm trên NST thường.

III. Di truyền do gen nằm trong tế bào chất.

IV. Di truyền do gen nằm trên nhiễm sắc thể thường và chịu ảnh hưởng của giới tính.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 117: Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng, alen B quy định quả chín sớm trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chín muộn. Các gen đều nằm trên nhiễm sắc thể thường và sự biểu hiện kiểu hình không phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Tiến hành cho hai cây giao phấn với nhau (P), ở thế hệ F₁ gồm 7 kiểu gen và 2 kiểu hình. Biết không xảy ra đột biến, nếu xảy ra hoán vị gen thì tần số hoán vị là 50%. Tính theo lí thuyết, nếu không xét đến vai trò bố mẹ thì số phép lai tối đa phù hợp với kết quả trên là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 118: Một cơ thể đực có kiểu gen $\frac{ABDE}{abde}$. Trong quá trình giảm phân bình thường hình thành giao tử, có 20% tế bào có hoán vị A và a; 10% số tế bào có hoán vị ở gen D/d. Loại tinh trùng mang gen AB DE (hoàn toàn có nguồn gốc từ bố) có tỷ lệ bao nhiêu?

A. 2%

B. 10%

C. 5%

D. 21,25%

Câu 119: Một loài thực vật, mỗi cặp gen quy định một cặp tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Cho cây thân cao, hoa đỏ giao phấn với cây thân thấp, hoa trắng (P), thu được F₁ có 100% cây thân cao, hoa đỏ. Cho F₁ giao phấn với nhau, thu được F₂ có 4 loại kiểu hình, trong đó cây thân cao, hoa trắng chiếm 16%. Biết không xảy ra đột biến nhưng có hoán vị gen ở cả đực và cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Nếu cho F₁ lai phân tích thì sẽ thu được F₂ có 4 kiểu hình, trong đó cây thân cao, hoa trắng chiếm 20%.

(2) Trong quá trình phát sinh giao tử của cơ thể F₁ đã xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.

(3) Lấy ngẫu nhiên một cây thân thấp, hoa đỏ ở F₂, xác suất thu được cây thuần chủng là 1/4.

(4) Lấy ngẫu nhiên một cây thân cao, hoa đỏ ở F₂, xác suất thu được cây thuần chủng là 2/7.

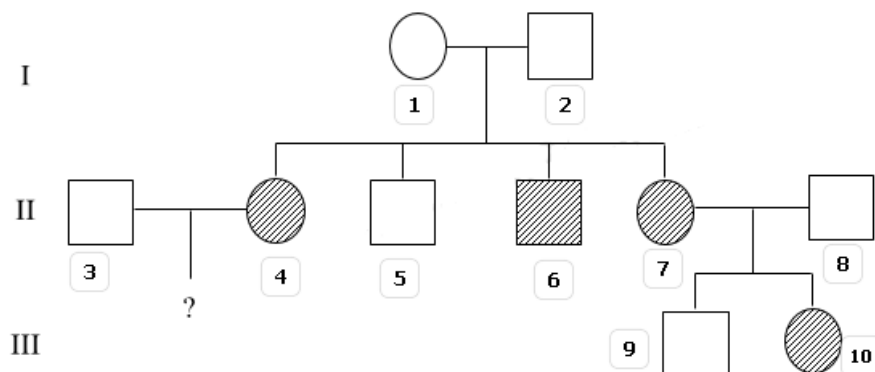
A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 120: Một quần thể người đang ở trạng thái cân bằng di truyền, tần số người bị mắc một bệnh di truyền đơn gen là 9%. Phả hệ dưới đây cho thấy một số thành viên (màu đen) bị một bệnh này. Kiểu hình của người có đánh dấu (?) là chưa biết.



Có 4 kết luận rút ra từ sơ đồ phả hệ trên:

- (1) Cá thể III₉ chắc chắn không mang alen gây bệnh.
- (2) Cá thể II₅ có thể không mang alen gây bệnh.
- (3) Xác suất để cá thể II₃ có kiểu gen dị hợp tử là 50%.
- (4) Xác suất cá thể con III (?) bị bệnh là 23%.

Số kết luận đúng là:

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2