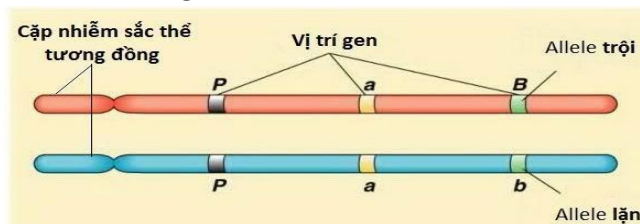


TRƯỜNG THPT TIÊN LŨ
TỔ HÓA – SINH – CÔNG NGHỆ

ĐỀ ÔN TẬP SỐ 4 MÔN SINH HỌC
NĂM HỌC 2020 – 2021

- Câu 81.** Sự xâm nhập của nước từ đất vào tế bào lông hút theo cơ chế
A. cần cung cấp ATP. **B.** ngược chiều gradient nồng độ.
C. thụ động. **D.** chủ động.
- Câu 82.** Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm là
A. vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
B. vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
C. vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
D. vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh
- Câu 83.** Chu trình C_4 có ở nhóm thực vật
A. C_4 . **B.** C_3 và thực vật CAM. **C.** C_3 . **D.** C_4 và thực vật CAM.
- Câu 84.** Động vật nào sau đây có màu nuôi cơ thể là máu không bị pha?
A. Éch. **B.** Cá chép. **C.** Cá sấu. **D.** Rắn.
- Câu 85.** Vùng điều hòa trong một gen cấu trúc có chức năng
A. khởi động quá trình tái bản ADN
B. khởi động quá trình giải mã
C. vùng có chứa bộ ba mở đầu và nằm ở đầu 5' của mạch gốc.
D. khởi động quá trình phiên mã
- Câu 86.** Một gen ở sinh vật nhân thực có 3900 liên kết hidrô và số nuclêôtit loại A bằng $\frac{2}{3}$ số nuclêôtit loại G. Mạch 1 của gen có số nuclêôtit loại adenin chiếm 30% và số nuclêôtit loại guanin chiếm 10% tổng số nuclêôtit của mạch. Số nuclêôtit mỗi loại ở mạch 2 của gen này là
A. A = 450; T = 150; G = 750; X = 150. **B.** A = 750; T = 150; G = 150 X = 150.
C. A = 450; T = 150; G = 150 X = 750. **D.** A = 150; T = 450; G = 750; X = 150.
- Câu 87.** Bộ ba đối mã (anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metiônin của sinh vật nhân thực là
A. 3'AUG5'. **B.** 5'XAU3'. **C.** 3'XAU5'. **D.** 5'AUG3'.
- Câu 88.** Trong một tế bào sinh tinh, xét hai cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa và Bb. Khi tế bào này giảm phân, cặp Aa phân li bình thường, cặp Bb không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường. Các loại giao tử có thể được tạo ra từ quá trình giảm phân của tế bào trên là
A. ABb và a hoặc aBb và A. **B.** Abb và B hoặc ABB và b.
C. ABb và A hoặc aBb và a. **D.** ABB và abb hoặc AAB và aab.
- Câu 89.** Phát biểu đúng với các thông tin mô tả trên hình sau là



- A.** mỗi gen trên cặp NST này đều có 2 trạng thái. **B.** số loại giao tử tối đa của cặp NST này là 4.

C. có 2 nhóm gen liên kết là PaB và Pab.

D. cặp NST này có 6 lôcut gen.

Câu 90. Một loài có bộ NST lưỡng bội $2n = 24$. Tế bào của loài này ở kì đầu của giảm phân I có

A. 24 cromatit và 24 tâm động.

B. 48 cromatit và 48 tâm động.

C. 48 cromatit và 24 tâm động.

D. 12 cromatit và 12 tâm động.

Câu 91. Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, những phép lai nào sau đây cho đến con có cả cây quả đỏ và cây quả vàng?

A. $Aa \times Aa$ và $Aa \times aa$

B. $Aa \times Aa$ và $AA \times Aa$.

C. $AA \times aa$ và $AA \times Aa$

D. $Aa \times aa$ và $AA \times Aa$.

Câu 92. Phương pháp nghiên cứu của Men Đen gồm các nội dung:

1: Sử dụng toán thống kê để phân tích kết quả lai

2: Lai các dòng thuần và phân tích kết quả $F_1, F_2, F_3 \dots$

3: Tiến hành thí nghiệm chứng minh

4: Tạo các dòng thuần bằng tự thụ

Trình tự các bước thí nghiệm là

A. $4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$.

B. $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$.

C. $4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3$.

D. $4 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$.

Câu 93. Kiểu gen nào sau đây là **không** thuần chủng?

A. $\frac{Ab}{Ab}$

B. $\frac{AB}{AB}$

C. $\frac{ab}{ab}$

D. $\frac{Ab}{ab}$

Câu 94. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Trong một phép lai, người ta thu được đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ $3A-B- : 3aaB- : 1A-bb : 1aabb$. Phép lai nào sau đây phù hợp với kết quả trên?

A. $Aabb \times aaBb$.

B. $AaBb \times AaBb$.

C. $AaBb \times Aabb$.

D. $AaBb \times aaBb$.

Câu 95. Khi nói về mức phản ứng của kiểu gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Có thể xác định mức phản ứng của một kiểu gen dị hợp ở một loài thực vật sinh sản hữu tính bằng cách gieo các hạt của cây này trong các môi trường khác nhau rồi theo dõi các đặc điểm của chúng.

B. Tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau được gọi là mức phản ứng của kiểu gen.

C. Mức phản ứng của một kiểu gen là tập hợp các phản ứng của một cơ thể khi điều kiện môi trường biến đổi.

D. Các cá thể của một loài có kiểu gen khác nhau, khi sống trong cùng một môi trường thì có mức phản ứng giống nhau.

Câu 96. Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào có nội dung đúng?

A. NST Y của người hầu như không chứa gen, nhưng nếu có gen nằm ở vùng tương đồng thì tính trạng do gen này quy định sẽ chỉ được biểu hiện ở nam giới.

B. Ở một số loài động vật như: chim và bướm, con cái có cặp NST giới tính XY còn con đực có cặp NST giới tính XX.

C. Các đoạn mang gen trong 2 nhiễm sắc thể giới tính X và Y đều không tương đồng với nhau.

D. Ở các loài động vật đơn tính, giới cái mang cặp NST giới tính XX và giới đực mang cặp NST giới tính XY.

Câu 97. Kiểu gen của cá chép không vảy là Aa , cá chép có vảy là aa . Kiểu gen AA làm trứng không nở. Tính theo lí thuyết, phép lai giữa các cá chép không vảy sẽ cho tỉ lệ kiểu hình ở đời con là

A. 1 cá chép không vây : 2 cá chép có vây. B. 3 cá chép không vây : 1 cá chép có vây.

C. 100% cá chép không vây. D. 2 cá chép không vây : 1 cá chép có vây.

Câu 98. Cho phép lai (P) ♂AaBBdd x ♀aaBbDd. Biết các gen qui định các tính trạng nằm trên các NST khác nhau; mỗi gen quy định một tính trạng; alen trội đều trội hoàn toàn. Giả sử không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây về F₁ là đúng?

A. Tỷ lệ đời con có kiểu hình giống mẹ là 12,5%.

B. Tỷ lệ đời con có kiểu gen giống bố là 12,5%.

C. Cây có kiểu hình trội về một tính trạng chiếm 25%.

D. Cây có kiểu gen đồng hợp về một cặp gen chiếm 25%.

Câu 99. Ở một loài thực vật, lai hai dòng thuần chủng đều có hoa màu trắng với nhau, kết quả thu được F₁ toàn cây hoa đỏ. Cho các cây F₁ tự thụ phấn thu được F₂ với tỉ lệ kiểu hình xấp xỉ 9 cây hoa đỏ: 7 cây hoa trắng. Biết không xảy ra hiện tượng đột biến, theo lí thuyết, trong các cây hoa đỏ ở F₂ cây có kiểu gen đồng hợp về cả hai cặp gen chiếm tỉ lệ

A. 1/9.

B. 1/7.

C. 3/9.

D. 3/9.

Câu 100. Đem lai bố mẹ đều thuần chủng khác nhau về ba cặp gen F₁ xuất hiện toàn cây hoa đỏ, thân cao. Cho F₁ tự thụ phấn F₂ có kết quả: 56,25% cây hoa đỏ thân cao: 18,75% cây hoa đỏ, thân thấp: 12,75% cây hoa vàng, thân cao: 6% cây hoa vàng, thân thấp: 65 cây hoa trắng, thân cao: 0,25% cây hoa trắng, thân thấp. Kiểu gen của F₁ và tần số hoán vị gen là

A. $Aa \frac{Bd}{bD} \times Aa \frac{Bd}{bD} f = 20\%$.

B. $\frac{Ad}{aD} Bb \times \frac{Ad}{aD} Bb f = 30\%$.

C. $\frac{AD}{ad} Bb \times \frac{AD}{ad} Bb f = 16\%$.

D. $Aa \frac{Bd}{bD} \times Aa \frac{Bd}{bD} f = 16\%$.

Câu 101. Ở gà, gen quy định màu sắc lông nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X có hai alen, alen A quy định lông vằn trội hoàn toàn so với alen a quy định lông không vằn. Gen quy định chiều cao chân nằm trên nhiễm sắc thể thường có 2 alen, alen B quy định chân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định chân thấp. Cho gà trống lông vằn, chân thấp thuần chủng giao phối với gà mái lông không vằn, chân cao thuần chủng thu được F₁. Cho F₁ giao phối với nhau để tạo ra F₂. Dự đoán nào sau đây về kiểu hình ở F₂ là đúng?

A. Tỷ lệ gà mái lông vằn, chân thấp bằng tỉ lệ gà mái lông không vằn, chân thấp.

B. Tỷ lệ gà trống lông vằn, chân thấp bằng tỉ lệ gà mái lông không vằn, chân cao.

C. Tỷ lệ gà trống lông vằn, chân thấp bằng tỉ lệ gà mái lông

vằn, chân cao.

D. Tất cả gà lông không vằn, chân cao đều là

gà trống.

Câu 102. Trong các quần thể ngẫu phối có cấu trúc di truyền sau đây, quần thể nào đã đạt trạng thái cân bằng di truyền?

A. $0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa = 1$

B. $0,48 AA + 0,44 Aa + 0,08 aa = 1$

C. $0,49 AA + 0,44 Aa + 0,07 aa = 1$

D. $0,25 AA + 0,5 aa + 0,25 Aa = 1$

Câu 103. Trong một quần thể động vật ngẫu phối, người ta thấy trên cặp nhiễm sắc thể số 1 có 1 gen có 3 alen; trên cặp nhiễm sắc thể số 2 có 1 gen có 4 alen; trên cặp nhiễm sắc thể giới tính có 1 gen có 2 alen. Số kiểu gen trong quần thể này là:

1. 300 2. 180 3. 540 4. 120 5. 420

Có bao nhiêu kết quả thỏa mãn về số kiểu gen trong quần thể nói trên?

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 104. 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. 32. B. 5. C. 16. D. 8.

Câu 105. Trong tạo giống bằng công nghệ tế bào, phương pháp tạo giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị được sử dụng trong việc

- A. tạo ra các giống cây trồng mới, có kiểu gen giống nhau từ một số giống ban đầu.
B. tạo ra các đột biến ở tế bào sinh dưỡng và được nhân lên thành thể khảm.
C. tạo ra các dòng tế bào đơn bội, các dòng tế bào này có các kiểu gen khác nhau.
D. tạo ra các giống cây trồng mới, có các kiểu gen khác nhau của cùng một giống ban đầu.

Câu 106. Nhân tố tiến hóa nào sau đây không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng tăng dần tỉ lệ đồng hợp tử và giảm dần tỉ lệ dị hợp tử?

- A. Di-nhập gen B. Chọn lọc tự nhiên C. Đột biến D. Giao phối gần

Câu 107. Theo quan niệm của Đacuyn, đối tượng chủ yếu của CLTN là

- A. tế bào. B. cá thể. C. quần xã. D. quần thể.

Câu 108. Năm 1953, Milor và Urây đã làm thí nghiệm để kiểm tra giả thuyết của Oparin và Handan. Trong thí nghiệm này, loại khí nào sau đây **không** được sử dụng để tạo môi trường có thành phần hóa học giống khí quyển nguyên thủy của Trái Đất?

- A. CH₄. B. H₂. C. NH₃. D. O₂.

Câu 109. Các bằng chứng cổ sinh vật học cho thấy: Trong lịch sử phát triển sự sống trên Trái Đất, thực vật có hạt xuất hiện ở

- A. kỉ Than đá (kỷ Cacbon) thuộc đại Cổ sinh. B. kỉ Triat (Tam điệp) thuộc đại Trung sinh.
C. kỉ Krêta (Phấn trắng) thuộc đại Trung sinh. D. kỉ Jura thuộc đại Trung sinh.

Câu 110. Cho các thông tin sau:

- (1) Trong tế bào chất của một số vi khuẩn không có plasmit.
- (2) Vi khuẩn sinh sản rất nhanh, thời gian thế hệ ngắn.
- (3) Ở vùng nhân của vi khuẩn chỉ có một phân tử ADN mạch kép, có dạng vòng nên hầu hết các đột biến đều biểu hiện ngay ở kiểu hình.
- (4) Vi khuẩn có thể sống kí sinh, hoại sinh hoặc tự dưỡng.

Những thông tin được dùng làm căn cứ để giải thích sự thay đổi tần số alen trong quần thể vi khuẩn nhanh hơn so với sự thay đổi tần số alen trong quần thể sinh vật nhân thực lưỡng bội là

- A. (2), (4). B. (3), (4). C. (2), (3). D. (1), (4).

Câu 111. Trên một quả đồi ở Ba Vì cùng tồn tại 2 quần thể sim: Một quần thể ra hoa vào tháng 3, một quần thể ra hoa vào tháng 5. Đây là ví dụ về cơ chế cách ly

- A. nơi ở. B. thời gian. C. tập tính. D. sau hợp tử.

Câu 112. Trong nhóm nhân tố hữu sinh, nhân tố có ảnh hưởng lớn đến đời sống của nhiều sinh vật là

- A. nấm B. thực vật C. động vật D. con người

Câu 113. Ví dụ nào sau đây thể hiện quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật?

- A. Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm, cá sống trong cùng một môi trường.
B. Các cây thông nhựa liền rễ sinh trưởng nhanh hơn các cây thông nhựa sống riêng rẽ.
C. Vào mùa sinh sản, các con cò cái trong đàn tranh giành nơi làm tổ.
D. Bò nông đi kiếm ăn theo đàn bắt được nhiều cá hơn bò nông đi kiếm ăn riêng rẽ.

Câu 114. Quan sát một quần thể mà các cá thể được phân phối đồng đều cho thấy rằng

- A. Khu vực phân bố của quần thể ngày càng tăng kích thước.
- B. Tài nguyên được phân bố không đồng đều.
- C. các cá thể của quần thể đang cạnh tranh gay gắt để khai thác tài nguyên.
- D. mật độ quần thể thấp.

Câu 115. Không chế sinh học là hiện tượng số lượng cá thể

- A. trong một quần thể bị kìm hãm bởi nguồn sống của môi trường.
- B. trong một quần thể kìm hãm lẫn nhau dao động trong mức cân bằng.
- C. của một quần thể này bị số lượng cá thể của quần thể khác kìm hãm.
- D. trong một quần thể tiêu diệt lẫn nhau để sinh tồn.

Câu 116. Trong các hệ sinh thái sau đây, hệ sinh thái nào có tính đa dạng sinh học nghèo nàn nhất?

- A. Thảo nguyên.
- B. Hoang mạc.
- C. Rừng mưa nhiệt đới.
- D. Nông nghiệp vùng đồng bằng.

Câu 117. Trong hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới, nhóm sinh vật có sinh khối lớn nhất là

- A. sinh vật tiêu thụ cấp II.
- B. sinh vật sản xuất.
- C. sinh vật phân hủy.
- D. sinh vật tiêu thụ cấp I.

Câu 118. Một quần xã có các sinh vật sau:

- (1) Tảo lục đơn bào (2) Cá rô (3) Bèo hoa dâu (4) Tôm
- (5) Bèo Nhật Bản (6) Cá mè trắng (7) Rau muống (8) Cá trắm cỏ

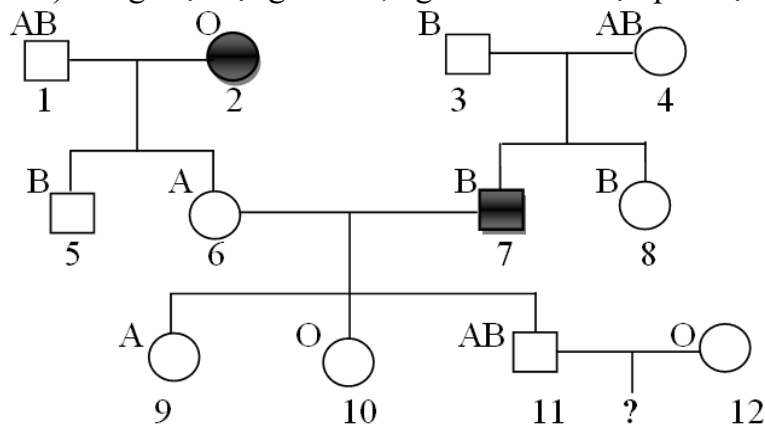
Trong các sinh vật trên, những sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 là

- A. (1), (2), (6), (8).
- B. (2), (4), (5), (6).
- C. (3), (4), (7), (8).
- D. (1), (3), (5), (7).

Câu 119. Năng lượng được chuyển cho bậc dinh dưỡng sau từ bậc dinh dưỡng trước nó khoảng bao nhiêu %?

- A. 10%.
- B. 50%.
- C. 70%.
- D. 90%.

Câu 120. Khi nghiên cứu sự di truyền của tính trạng nhóm máu ABO và bệnh rối loạn chuyển hóa galactose (gọi tắt là GAL) trong một đại gia đình, người ta thu được phả hệ sau



Biết rằng:

1) Gen qui định nhóm máu và gen gây bệnh GAL cùng nằm trên nhiễm sắc thể số 9 và cách nhau 20cM.

2) Người phụ nữ số 12 đến từ một quần thể ngẫu phối và đang ở trạng thái cân bằng về tính trạng bị bệnh GAL, trong quần thể đó số người bị bệnh GAL chiếm khoảng 1%.

3) Trong đại gia đình trên, mỗi lần sinh chỉ sinh 1 con.

4) Không xảy ra hiện tượng đột biến.

Trong các phát biểu dưới đây, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Dựa vào các thông tin trên, xác định được chính xác kiểu gen của 9 người trong sơ đồ phả hệ.

(2) Người số 6 và người số 9 có kiểu gen giống nhau về các tính trạng đang xét.

(3) Xác suất cặp vợ chồng 11 và 12 sinh hai con. Trong đó hai đứa con có giới tính và có nhóm máu khác nhau là 12,5%.

(4) Xác suất cặp vợ chồng 11 và 12 sinh 1 đứa con đầu lòng là con gái, không bị bệnh, nhóm máu A là 49,09%.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.