

TRƯỜNG THPT TIÊN LŨ

TỔ HÓA – SINH – CÔNG NGHỆ

ĐÁP ÁN ĐỀ ÔN TẬP SỐ 2. MÔN SINH HỌC

NĂM HỌC 2020 – 2021

Câu 81. Thành phần của dịch mạch gỗ gồm chủ yếu

- A. nước và các ion khoáng.                      B. amit và hooc môn.  
C. axitamin và vitamin.                      D. xitôkinin và ancaloit.

Câu 82. Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN được gọi là

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

Câu 83. Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

- A. có sức sống giảm dần.                      B. phát triển thuận lợi nhất.  
C. chết hàng loạt.                      D. có sức sống trung bình.

Câu 84. Pha tối diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

- A. Màng ngoài.                      B. Màng trong.                      C. Dịch stroma.                      D. Thilacôit.

Câu 85. Prôtêin ức chế **không** được tạo ra nếu cấu trúc nào sau đây của Lac operon bị bất hoạt?

- A. Vùng khởi động.                      B. Vùng cấu trúc.  
C. Vùng điều hoà.                      D. Vùng vận hành.

Câu 86. Đặc điểm cấu tạo của tế bào lông hút ở rễ cây là

- A. thành tế bào mỏng, có thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm nhỏ.  
B. thành tế bào dày, có thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.  
C. thành tế bào dày, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm nhỏ.  
D. thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.

Câu 87. Động vật nào sau đây hô hấp bằng hệ thống ống khí?

- A. Châu chấu.                      B. Éch đồng.                      C. Thỏ.                      D. Thằn lằn.

Câu 88. Trong các kiểu gen dưới đây, kiểu gen nào là thuần chủng về các gen đang xét?

- A. AaBb.                      B. AAbb.                      C. AaBB.                      D. aaBb.

Câu 89. Theo lí thuyết, cơ thể có kiểu gen AaBb giảm phân tạo ra bao nhiêu loại giao tử?

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

Câu 90. Quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen  $\frac{AB}{ab}$  đã xảy ra hoán vị gen. Theo lí thuyết, 2 loại giao tử mang gen hoán vị là

- A. AB và ab.                      B. Ab và ab.                      C. aB và AB.                      D. aB và Ab.

Câu 91. Ở đậu Hà lan, alen A quy định hạt vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hạt xanh. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3 cây hạt vàng: 1 cây hạt xanh?

- A. Aa × Aa.                      B. Aa × aa.                      C. AA × aa.                      D. AA × Aa.

Câu 92. Có bao nhiêu kết luận **đúng** khi nói về gen ngoài nhân?

1. Trong quá trình di truyền, vai trò của bố mẹ như nhau và biểu hiện ra kiểu hình không đều ở 2 giới

2. Các gen ngoài nhân không được phân chia đều cho các tế bào con trong quá trình phân bào

3. Kết quả phép lai thuận và lai nghịch giống nhau, trong đó con lai thường mang tính trạng của mẹ

4. Tính trạng do gen ngoài nhân quy định vẫn tồn tại khi thay thế nhân tế bào bằng một nhân có cấu trúc di truyền khác

5. Các gen ngoài nhân luôn tồn tại theo cặp alen

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

**Câu 93.** Một quần thể có 300 cá thể có kiểu gen AA; 200 cá thể có kiểu gen Aa; 500 cá thể có kiểu gen aa. Tần số alen a của quần thể này là

A. 0,3.

B. 0,4.

C. 0,6.

D. 0,7.

**Câu 94.** Giống lúa gạo vàng" có khả năng tổng hợp  $\beta$ - caroten (tiền chất tạo ra vitamin A) trong hạt được tạo ra nhờ phương pháp

A. công nghệ tế bào. B. công nghệ gen. C. lai xa và đa bội hoá. D. cấy truyền phôi.

**Câu 95.** Trong một quần xã sinh vật trên cạn, châu chấu và thỏ sử dụng cỏ làm nguồn thức ăn; châu chấu là nguồn thức ăn của gà và chim sâu. Chim sâu, gà và thỏ đều là nguồn thức ăn của trăn. Khi phân tích mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã trên, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Châu chấu và thỏ có ổ sinh thái dinh dưỡng khác nhau.

B. Gà và chim sâu đều là sinh vật tiêu thụ bậc 3.

C. Trăn là sinh vật có sinh khối lớn nhất.

D. Trăn có thể thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3 hoặc bậc dinh dưỡng cấp 4.

**Câu 96.** Khi nói về quy trình nuôi cấy hạt phấn, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Các hạt phấn có thể mọc trên môi trường nuôi cấy nhân tạo để tạo thành các dòng tế bào đơn bội.

B. Dòng tế bào đơn bội được xử lí hoá chất (cônixin) gây lưỡng bội hoá tạo nên dòng tế bào lưỡng bội.

C. Giống được tạo ra từ phương pháp này có kiểu gen dị hợp, thể hiện ưu thế lai cao nhất.

D. Sự lưỡng bội hoá các dòng tế bào đơn bội sẽ tạo ra được các dòng lưỡng bội thuần chủng.

**Câu 97.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể loại bỏ hoàn toàn 1 alen có lợi ra khỏi quần thể?

A. Các yếu tố ngẫu nhiên.

B. Chọn lọc tự nhiên.

C. Giao phối ngẫu nhiên.

D. Đột biến.

**Câu 98.** Trong một quần xã có một vài quần thể có số lượng cá thể phát triển mạnh hơn. Các quần thể đó được gọi là

A. quần thể trung tâm.

B. quần thể chính.

C. quần thể ưu thế.

D. quần thể chủ yếu.

**Câu 99.** Thông tin nào sau đây là giống nhau giữa diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh?

A. Có sự biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

B. Bắt đầu từ quần xã tiên phong, tiếp theo là quần xã hỗn hợp (giai đoạn giữa), cuối cùng là quần xã đỉnh cực.

C. Khởi đầu từ một môi trường trống trơn, chưa có sinh vật.

D. Xuất hiện ở môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.

**Câu 100.** Sinh vật dưới đây *không phải* là sinh vật sản xuất:

A. cây xanh.      **B. nấm.**      C. cỏ.      D. vi sinh vật quang hợp.

**Câu 101.** Cơ quan tương tự là những cơ quan

**A. thực hiện các chức năng như nhau nhưng không được bắt nguồn từ một nguồn gốc.**

B. thực hiện các chức năng khác nhau nhưng được bắt nguồn từ một nguồn gốc.

C. thực hiện các chức năng như nhau và được bắt nguồn từ một nguồn gốc.

D. thực hiện các chức năng khác nhau và không được bắt nguồn từ một nguồn gốc.

**Câu 102.** Theo quan điểm tiến hoá hiện đại, cách li địa lí có vai trò quan trọng vì cách li địa lí

A. là nguyên nhân trực tiếp làm xuất hiện các đột biến theo nhiều hướng khác nhau.

B. là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi trên cơ thể sinh vật.

**C. có vai trò thúc đẩy sự phân hoá vốn gen của quần thể gốc.**

D. là nguyên nhân trực tiếp làm xuất hiện cách li sinh sản.

**Câu 103.** Đầu kỉ Cacbon có khí hậu ẩm và nóng, về sau khí hậu trở nên lạnh và khô. Đặc điểm của sinh vật điển hình ở kỉ này là

A. xuất hiện thực vật có hoa, cuối kỉ tuyệt diệt nhiều sinh vật kể cả bò sát cổ.

**B. dương xỉ phát triển mạnh, thực vật có hạt xuất hiện, lưỡng cư ngự trị, phát sinh bò sát.**

C. cây hạt trần ngự trị, bò sát ngự trị, phân hóa chim.

D. cây có mạch và động vật di cư lên cạn.

**Câu 104.** Ở một loài thực vật, gen A quy định hạt có khả năng nảy mầm trên đất bị nhiễm mặn, alen a quy định hạt không có khả năng này. Từ một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền thu được tổng số 10000 hạt. Dem gieo các hạt này trên một vùng đất bị nhiễm mặn thì thấy có 6400 hạt nảy mầm. Trong số các hạt nảy mầm, tỉ lệ hạt có kiểu gen đồng hợp tính theo lí thuyết là

A. 36%.

B. 16%.

**C. 25%.**

D. 48%.

**Câu 105.** Cho một số hiện tượng sau:

(1) Ngựa vằn phân bố ở châu Phi nên không giao phối được với ngựa hoang phân bố ở Trung Á.

(2) Cừu có thể giao phối với dê, có thụ tinh tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết ngay.

(3) Lừa giao phối với ngựa sinh ra con la không có khả năng sinh sản.

(4) Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này thường không thụ phấn

cho hoa của loài cây khác.

Những hiện tượng nào trên đây là biểu hiện của cách li sau hợp tử?

**A. (2), (3).**

B. (1), (2).

C. (1), (4).

D. (3), (4).

**Câu 106.** Sự khác nhau giữa cây thông nhựa liền rễ với cây không liền rễ như thế nào?

A. Các cây liền rễ tuy sinh trưởng chậm hơn nhưng có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

B. Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn nhưng khả năng chịu hạn kém hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

C. Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn, nhưng khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới muộn hơn cây không liền rễ.

**D.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn, có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**Câu 107.** Khi kích thước của quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu thì

**A.** quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn đến diệt vong.

**B.** sự hỗ trợ giữa các cá thể tăng, quần thể có khả năng chống chịu tốt với những thay đổi của môi trường.

**C.** khả năng sinh sản của quần thể tăng do cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực với cá thể cái nhiều hơn.

**D.** trong quần thể cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể.

**Câu 108.** Trong hệ sinh thái, nhóm sinh vật nào sau đây có vai trò truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào quần xã sinh vật?

**A.** Sinh vật tiêu thụ bậc 1.

**B.** Sinh vật phân giải.

**C.** Sinh vật sản xuất.

**D.** Sinh vật tiêu thụ bậc 2.

**Câu 109.** Một đoạn ADN có chiều dài 0,51 $\mu$ m. Số liên kết hidro giữa các nuclêôtit trên hai mạch là 3900 liên kết. Số nuclêôtit từng loại trong đoạn ADN này là

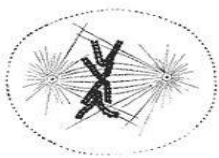
**A.** A = T = 900; G = X = 600.

**B.** A = T = 600; G = X = 900.

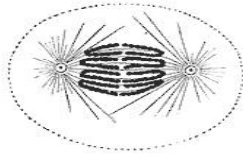
**C.** A = T = 1800; G = X = 1200.

**D.** A = T = 1200; G = X = 1800.

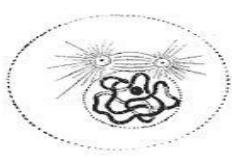
**Câu 110.** Dưới đây là hình vẽ minh họa các tế bào của cùng 1 cơ thể ở các giai đoạn của nguyên phân



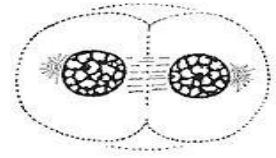
Tế bào 1



Tế bào 2



Tế bào 3



Tế bào 4

Trình tự nào sau đây phản ánh đúng thứ tự diễn ra quá trình nguyên phân?

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

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

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

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

**Câu 111.** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể  $2n=8$ , trên mỗi cặp nhiễm sắc thể, xét một gen có 2 alen. Do đột biến trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể ba tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể. Theo lý thuyết, các thể ba này có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen về các gen đang xét?

**A.** 324

**B.** 144

**C.** 432

**D.** 216

**Câu 112.** Ở một loài thực vật, lai hai dòng thuần chủng đều có hoa màu trắng với nhau, kết quả thu được  $F_1$  toàn cây hoa đỏ. Cho các cây  $F_1$  tự thụ phấn thu được  $F_2$  với tỉ lệ kiểu hình xấp xỉ 9 cây hoa đỏ: 7 cây hoa trắng. Biết không xảy ra hiện tượng đột biến, trong các cây hoa trắng ở  $F_2$  có thể có bao nhiêu loại kiểu gen thuần chủng khác nhau?

**A.** 1.

**B.** 3.

**C.** 4.

**D.** 5.

**Câu 113.** Có thể thực hiện bao nhiêu cách giao phối nếu chỉ có 1 cặp alen (gồm hai alen) tồn tại trên NST thường tham gia?

**A.** 2 cách.

**B.** 3 cách.

**C.** 5 cách.

**D.** 6 cách.

**Câu 114.** Giả sử không có đột biến xảy ra, mỗi gen quy định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn. Tính theo lý thuyết, phép lai  $AabbDdEe \times aaBbddEE$  cho đời con có kiểu hình trội về cả 4 tính trạng chiếm tỉ lệ

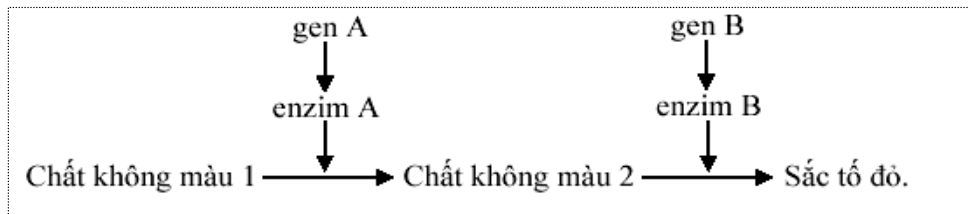
**A.** 6,25%.

**B.** 12,50%.

**C.** 18,75%.

**D.** 37,50%.

**Câu 115.** Ở một loài thực vật, màu sắc hoa là do sự tác động của hai cặp gen (A,a và B,b) phân li độc lập. Gen A và gen B tác động đến sự hình thành màu sắc hoa theo sơ đồ bên. Các alen a và b không có chức năng trên. Những cây hoa trắng trong loài này có số kiểu gen tối đa là



- A. 6 kiểu gen.      **B. 5 kiểu gen.**      C. 4 kiểu gen.      D. 3 kiểu gen.

A-B-: màu đỏ. A-bb; aaB-; aabb: màu trắng => Kiểu gen cho hoa màu trắng là: AAbb; Aabb; aaBB; aaBb; aabb (có 5KG)

**Câu 116.** Một loài thực vật, mỗi tính trạng do 1 gen có 2 alen quy định, alen trội là trội hoàn toàn. Diễn biến trong quá trình phát sinh giao tử ở giới đực và giới cái đều như nhau. Cho cây A lần lượt giao phấn với cây X và cây Y, thu được kết quả như sau:

- Với cây X, F<sub>1</sub> thu được: 9 cây cao, hoa đỏ : 6 cây cao, hoa trắng : 1 cây thấp, hoa đỏ : 4 cây thấp, hoa trắng.

- Với cây Y, F<sub>1</sub>, thu được: 9 cây cao, hoa đỏ : 1 cây cao, hoa trắng : 6 cây thấp, hoa đỏ : 4 cây thấp, hoa trắng.

Theo lí thuyết, kết luận nào sau đây là đúng?

A. Cho cây A tự thụ phấn, F<sub>1</sub>, thu được cây cao, hoa đỏ dị hợp có tỉ lệ là 0,54.

B. Cho cây X và cây Y giao phấn, F, thu được cây cao, hoa đỏ có tỉ lệ là 50%.

**C. Nếu cho cây A lai phân tích thì sẽ thu được Fa có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 4:4:1:1.**

D. Nếu cho cây Y tự thụ phấn thì sẽ thu được cây thân thấp, hoa trắng chiếm 50%.

**Câu 117.** Một quần thể ngẫu phối đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 2 cặp gen Aa và Bb phân li độc lập. Biết mỗi gen quy định một tính trạng và alen trội là trội hoàn toàn. Tần số các alen A = 0,7;

a = 0,3; B = 0,4; b = 0,6. Nếu không xảy ra đột biến thì theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Số loại kiểu gen, số loại kiểu hình của quần thể lần lượt là 9 và 4.

II. Trong quần thể, loại kiểu hình có 1 tính trạng trội, một tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 32,76 %

III. Trong quần thể, cá thể thuần chủng chiếm tỉ lệ 30,16%.

IV. Trong quần thể, cá thể dị hợp 1 cặp gen chiếm tỉ lệ 27,84%.

A.1.

**B. 2.**

C. 3.

D. 4.

**Câu 118.** Ở một loài thú, khi cho lai 1 cặp đực, cái đều thuần chủng, đời F<sub>1</sub> thu được toàn bộ đều lông hung. Cho F<sub>1</sub> ngẫu phối thu được F<sub>2</sub> có tỉ lệ phân li kiểu hình là: 37,5% con cái lông hung : 18,75% con đực lông hung : 12,5% con cái lông trắng : 31,25% con đực lông trắng. Tiếp tục chọn những con lông hung ở đời F<sub>2</sub> cho ngẫu phối thu được F<sub>3</sub>. Biết rằng không có đột biến mới phát sinh. Theo lý thuyết, phát biểu nào sau đây là không đúng về F<sub>3</sub>

**A. Tỷ lệ con đực lông trắng thuần chủng là 1/18.**

**B. Tỷ lệ con cái lông hung thuần chủng là 1/6.**

**C. Tỷ lệ con lông hung là 7/9.**

**D. Tỷ lệ con đực lông hung là 1/3.**

$F_1 \times F_1 \rightarrow F_2$ : 37,5% cái hung : 12,5% cái trắng + 6 cái hung: 2 cái trắng 18:75% đực hung : 31,25% đực trắng + 3 đực hung: 5 đực trắng

Do  $F_1$  có tỉ lệ kiểu hình 2 giới không bằng nhau và xuất hiện 16 tổ hợp giao tử (9 hung: 7 trắng). Tính trạng do 1 gen trên NST thường và 1 gen nằm trên NST giới tính cùng tương tác bổ trợ (9:7) qui định.

Qui ước: A-B- = hung A-bb = aaB- = aabb = trắng  $\rightarrow F_1$ : AaX<sup>B</sup>X<sup>b</sup>, AaX<sup>B</sup>Y

$F_2$ : (3A- : 1aa) (1X<sup>B</sup>X<sup>b</sup> : 1X<sup>B</sup>X<sup>b</sup> : 1X<sup>B</sup>Y : 1X<sup>b</sup>Y)

Lông hung  $F_2$ :

Giới cái : (AA : 2Aa)X<sup>B</sup>X<sup>b</sup>

Giới cái : (AA : 2Aa)1X<sup>B</sup>Y

Lông hung  $F_2 \times$  lông hung  $F_2$ :

Xét riêng từ cặp

(1AA : 2Aa)  $\times$  (1AA : 2Aa)

$F_3$  : 4/9AA : 4/9Aa : 1/9aa

(1X<sup>B</sup>X<sup>B</sup> : 1X<sup>B</sup>X<sup>b</sup>)  $\times$  X<sup>B</sup>Y  $\leftrightarrow$  (3X<sup>B</sup> : 1X<sup>b</sup>)  $\times$  (1X<sup>B</sup> : 1Y)

$F_3$  : 3/8X<sup>B</sup>X<sup>B</sup>1/8X<sup>B</sup>X<sup>b</sup> : 3/8X<sup>B</sup>Y : 1/8X<sup>b</sup>Y

Vậy  $F_3$ :

**A sai, đực, trắng thuần chủng:** aaX<sup>B</sup>Y + AAx<sup>b</sup>Y + aaX<sup>b</sup>Y =  $\frac{1}{4} \times \frac{3}{8} X^B + 2 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{8} X^b = \frac{5}{32}$

**B đúng, cái, lông hung, thuần chủng:** 4AX<sup>B</sup>X<sup>B</sup> =  $\frac{4}{9} AA \times \frac{3}{8} X^B X^B = \frac{1}{6}$

**C đúng, tỉ lệ con lông hung:**  $\frac{8}{9} A- \times \frac{7}{8} X^B - = \frac{7}{9}$

**D đúng, tỉ lệ con đực lông hung:**  $\frac{8}{9} A- : \frac{3}{8} X^B Y = \frac{1}{3}$

**Chọn A**

**Câu 119.** Giả sử trong một gen có một bazơ xitozin trở thành dạng hiếm (X\*) thì sau 3 lần nhân đôi sẽ có bao nhiêu gen đột biến dạng thay thế G-X bằng A-T:

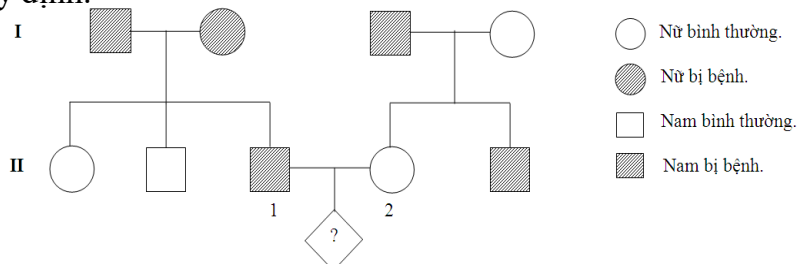
**A. 3.**

**B. 4.**

**C. 8.**

**D. 7.**

**Câu 120.** Sơ đồ phả hệ dưới đây cho biết một bệnh ở người do một trong hai alen của gen quy định.



Cặp vợ chồng ( 1 ) và ( 2 ) ở thế hệ thứ II mong muốn sinh hai người con có cả trai, gái và đều không bị bệnh trên. Cho rằng không có đột biến xảy ra, khả năng để họ thực hiện được mong muốn là bao nhiêu?

A. 5,56 %.

B. 12,50 %.

C. 8,33 %.

D. 3,13 %.