

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

**Mã đề thi 135**

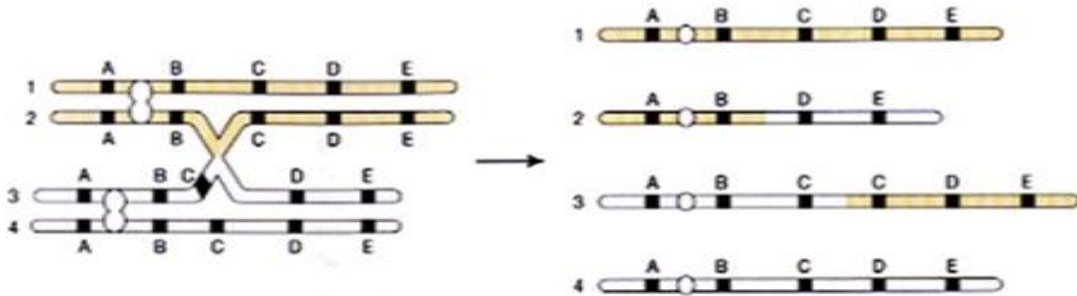
**NỘI DUNG ĐỀ**

*(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 06 trang giấy)*

**Câu 1:** Ở một loài thực vật, khi lai cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng thuần chủng (P), thu được F<sub>1</sub> toàn cây hoa đỏ. Cho F<sub>1</sub> tự thụ phấn, thu được F<sub>2</sub> gồm 56,25% cây hoa đỏ và 43,75% cây hoa trắng. Nếu cho cây F<sub>1</sub> lai với cây có kiểu gen đồng hợp lặn thì thu được đời con gồm :

- A. 75% số cây hoa đỏ và 25% số cây hoa trắng.
- B. 100% số cây hoa đỏ.
- C. 100% số cây hoa trắng.
- D. 25% số cây hoa đỏ và 75% số cây hoa trắng.

**Câu 2:** Hình vẽ sau mô tả sự tiếp hợp và trao đổi chéo ở giảm phân và kết quả



Hiện tượng trên tạo ra mấy loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

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

**Câu 3:** Biến dị tổ hợp là loài biến dị được hình thành do sự tổ hợp lại các gen có sẵn ở bố mẹ. Có bao nhiêu quá trình sau đây là cơ chế tạo nên các biến dị tổ hợp?

- (1) Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các gen trong giảm phân.
- (2) Sự nhân đôi của các gen trong phân bào nguyên phân.
- (3) Sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các cromatit khác nguồn gốc trong cặp NST tương đồng.
- (4) Sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các cromatit cùng nguồn gốc trong cặp NST tương đồng.

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

**Câu 4:** Cho các nhận xét sau:

- 1. Đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.
- 2. Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.
- 3. Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.
- 4. Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.
- 5. Tỷ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

Trong số những phát biểu trên có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 5:** Cho một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền: 0,4AA : 0,4Aa : 0,2aa. Biết A quy định lông xoắn, a quy định lông thẳng. Khi đạt trạng thái cân bằng, số lượng cá thể của quần thể gồm 5000 cá thể. Số lượng cá thể lông xoắn đồng hợp lúc đạt cân bằng di truyền là

- A. 1250.
- B. 1800.
- C. 800.
- D. 2400.

**Câu 6:** Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội hoàn toàn, các gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau. Phép lai nào sau đây thu được 2 loại kiểu hình với tỉ lệ 3 : 1?

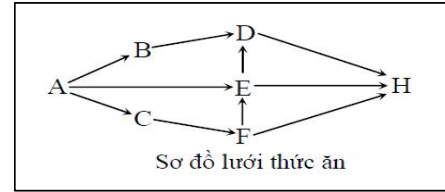
- (1) AABb x AaBb ; (2) AaBb x aabb ; (3) Aa x Aa ; (4) AaBB x Aabb
- (5) Aabb x aaBb ; (6) AaBb x aaBb ; (7) Aa x aa ; (8) aaBb x aaBb

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

**Câu 7:** Sơ đồ dưới đây minh họa lưới thức ăn trong một hệ sinh thái gồm các loài sinh vật: A, B, C, D, E, F, H.

Cho các kết luận sau về lưới thức ăn này:

- (1) Lưới thức ăn này có tối đa 6 chuỗi thức ăn.
- (2) Loài D tham gia vào 2 chuỗi thức ăn khác nhau.
- (3) Loài E tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài F.
- (4) Nếu loại bỏ loài B ra khỏi quần xã thì loài D sẽ mất đi.
- (5) Có 2 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 5.



Các phương án trả lời đúng là

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

**Câu 8:** Quan hệ sinh thái giữa nấm *Penicilium* với vi khuẩn là

- A. cạnh tranh.      B. hội sinh.  
C. vật ăn thịt - con mồi.      D. ức chế - cảm nhiễm.

**Câu 9:** Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái đất, loại chất hữu cơ mang thông tin di truyền đầu tiên là

- A. Protein.      B. ADN và protein.      C. ARN.      D. ADN.

**Câu 10:** Trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Khi riboxom tiếp xúc với mã 5'UGA3' trên mRNA thì quá trình dịch mã dừng lại.
- (2) Trên mỗi phân tử mRNA có thể có nhiều riboxom cùng thực hiện quá trình dịch mã.
- (3) Khi thực hiện quá trình dịch mã, riboxom dịch chuyển theo chiều 3'→5' trên phân tử mRNA.
- (4) Mỗi phân tử tARN có một đến nhiều anticodon.

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

**Câu 11:** Loại đột biến cấu trúc NST nào sau đây có thể làm cho gen từ nhóm gen liên kết này chuyển sang nhóm liên kết khác?

- A. Chuyển đoạn trong 1 NST.      B. Chuyển đoạn giữa 2 NST không tương đồng.  
C. Đảo đoạn NST.      D. Lặp đoạn NST.

**Câu 12:** Chuồn chuồn, ve sầu... có số lượng nhiều vào các tháng xuân hè nhưng rất ít vào những tháng mùa đông, thuộc dạng biến động số lượng nào sau đây?

- A. Theo chu kỳ tháng.      B. Không theo chu kỳ.  
C. Theo chu kỳ mùa.      D. Theo chu kỳ ngày đêm.

**Câu 13:** Trong lịch sử phát triển của sinh vật trên trái đất, cây có mạch dẫn và động vật đầu tiên di chuyển lên sống trên cạn vào thời gian nào?

- A. Đại cổ sinh.      B. Đại tân sinh.      C. Đại trung sinh.      D. Đại nguyên sinh.

**Câu 14:** Xét các mối quan hệ sinh thái giữa các loài sau đây:

- (1) Một số loài tảo nước ngọt tiết chất độc ra môi trường ảnh hưởng tới các loài cá tôm.
- (2) Cây tầm gửi sống trên thân các cây gỗ lớn trong rừng.
- (3) Loài cá ép sống trên các loài cá lớn.
- (4) Dây tơ hồng sống trên tán các cây trong rừng.
- (5) Vi khuẩn cố định đạm và cây họ Đậu.

Có bao nhiêu mối quan hệ thuộc quan hệ đối kháng giữa các loài?

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

**Câu 15:** Bệnh bạch tạng là không phổ biến ở Mỹ nhưng lại ảnh hưởng tới 1/200 ở người Hopi Ấn Độ, nhóm người này theo đạo và chỉ kết hôn với những người cùng đạo. Nhân tố tạo nên tỉ lệ người mang bệnh cao là

- A. phiêu bạt gen.      B. di - nhập gen.  
C. giao phối không ngẫu nhiên.      D. chọn lọc tự nhiên.

**Câu 16:** Cho các thông tin sau:

- (1) Làm thay đổi hàm lượng ADN ở trong nhân tế bào.
- (2) Làm thay đổi chiều dài phân tử ADN.
- (3) Không làm thay đổi thành phần và số lượng gen trên NST.
- (4) Xảy ra ở thực vật và ở động vật.
- (5) Làm xuất hiện các gen mới trong quần thể.

Trong 5 đặc điểm nói trên, đột biến lệch bội có bao nhiêu đặc điểm?

- A. 3.      B. 4.      C. 2.      D. 5.

**Câu 17:** Cho các nhận xét sau:

- (1) Trong cùng một khu vực, các loài có ổ sinh thái khác nhau cùng tồn tại, không cạnh tranh với nhau.
- (2) Cùng một nơi ở chỉ có một ổ sinh thái.
- (3) Nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm là những nhân tố sinh thái không phụ thuộc mật độ.
- (4) Khoảng nhiệt độ từ 5,6<sup>0</sup>C đến 20<sup>0</sup>C gọi là khoảng thuận lợi của cá rô phi.
- (5) Nhân tố sinh thái là những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

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

**Câu 18:** Trong trường hợp không xảy ra đột biến mới, các thể tứ bội giảm phân tạo giao tử 2n có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1 : 2 : 1?

1. AaaaBBbb × AAAAbbbb.
2. aaaaBbbb × AAAABbbb.
3. AAAaBBBB × AAAabbbb.
4. AAAaBBBb × Aaaabbbb.

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

**Câu 19:** Khi nói về NST giới tính ở động vật có vú, trong số các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Trên vùng tương đồng của NST giới tính, gen nằm trên NST X không có alen tương ứng trên NST Y.
- (2) Trên vùng không tương đồng của NST giới tính X và Y, các gen tồn tại thành từng cặp.
- (3) NST giới tính chỉ tồn tại trong tế bào sinh dục, không tồn tại trong tế bào xoma.
- (4) Trên NST giới tính, ngoài các gen quy định tính đực cái còn có các gen quy định các tính trạng thường.

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

**Câu 20:** Các gen alen có những kiểu tương tác nào?

- 1: Alen trội át hoàn toàn alen lặn.
- 2: Alen trội át không hoàn toàn alen lặn.
- 3: tương tác bổ sung.
- 4: Tương tác át chế.
- 5: tương tác cộng gộp.

Câu trả lời đúng là:

- A. 1, 2, 3, 4, 5.                                      B. 1, 2.                                      C. 1, 2, 3, 4.                                      D. 3, 4, 5.

**Câu 21:** Khi nói về vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới, có một số phát biểu nào sau đây:

- (1) Cách li địa lí là những trở ngại về mặt địa lí như sông, núi, biển...ngăn cản các cá thể của quần thể cùng loài gặp gỡ và giao phối với nhau
- (2) Cách li địa lí trong một thời gian dài sẽ dẫn đến cách li sinh sản và hình thành loài mới.
- (3) Cách li địa lí góp phần duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể được tạo ra bởi các nhân tố tiến hóa.
- (4) Cách li địa lí có thể được tạo ra một cách tình cờ và góp phần hình thành nên loài mới.
- (5) Cách li địa lí có thể xảy ra đối với loài có khả năng di cư, phát tán và những loài ít di cư.
- (6) Cách li địa lí là những trở ngại sinh học ngăn cản các cá thể của các quần thể giao phối với nhau.

Có bao nhiêu phát biểu đúng ?

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

**Câu 22:** Cho các thông tin sau:

- (1) Các gen nằm trên cùng một cặp nhiễm sắc thể.
- (2) Mỗi gen nằm trên một nhiễm sắc thể khác nhau.
- (3) Thể dị hợp hai cặp gen giảm phân bình thường cho 4 loại giao tử.
- (4) Tỉ lệ một loại kiểu hình chung bằng tích tỉ lệ các loại tính trạng cấu thành kiểu hình đó.
- (5) Làm xuất hiện biến dị tổ hợp.
- (6) Trong trường hợp mỗi gen quy định một tính trạng, nếu P thuần chủng, khác nhau về các cặp tính trạng tương phản thì F<sub>1</sub> đồng loạt có kiểu hình giống nhau và có kiểu gen dị hợp tử.

Những điểm giống nhau giữa quy luật phân li độc lập và quy luật hoán vị gen là:

- A. 3, 4, 5.                                      B. 3, 5, 6.                                      C. 2, 3, 5.                                      D. 1, 4, 6.

**Câu 23:** Lai giữa hai dòng ruồi giấm P: ♂  $\frac{AB}{ab} \frac{Dc}{dE}$  HhGg X<sup>m</sup>Y × ♀  $\frac{aB}{ab} \frac{DE}{de}$  hhGg X<sup>M</sup>X<sup>m</sup> thu được F<sub>1</sub>. Theo lý thuyết đời con F<sub>1</sub> có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen?

- A. 672.                                      B. 336.                                      C. 1680.                                      D. 2400.

**Câu 24:** 3 tế bào sinh tinh ở ruồi giấm có kiểu gen  $\frac{Ab}{aB} \frac{Me}{mE}$  giảm phân không phát sinh đột biến và hoán vị đã tạo ra 4 loại tinh trùng. Theo lý thuyết, tỉ lệ 4 loại tinh trùng là

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

**Câu 25:** Cho các đặc điểm sau của các nhân tố tiến hoá:

- (1) Làm thay đổi tần số alen của quần thể không theo một hướng nhất định.
- (2) Có thể dẫn đến làm nghèo vốn gen của quần thể, giảm sự đa dạng di truyền.
- (3) Cung cấp nguồn biến dị thứ cấp cho quá trình tiến hoá.
- (4) Làm thay đổi thành phần kiểu gen nhưng không thay đổi tần số alen của quần thể.
- (5) Có thể làm phong phú vốn gen của quần thể.
- (6) Làm tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp, giảm dần tần số kiểu gen dị hợp.

Trong các đặc điểm trên, nhân tố giao phối không ngẫu nhiên có mấy đặc điểm?

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

**Câu 26:** Khi nói về vai trò của thể truyền plasmit trong kỹ thuật chuyển gen vào tế bào vi khuẩn, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- (1) Nếu không có thể truyền plasmit thì gen cần chuyển sẽ tạo ra quá nhiều sản phẩm trong tế bào nhận.
- (2) Nếu không có thể truyền plasmit thì tế bào nhận không phân chia được.
- (3) Nhờ có thể truyền plasmit mà gen cần chuyển gắn được vào ADN vùng nhân của tế bào nhận.
- (4) Nhờ có thể truyền plasmit mà gen cần chuyển được nhân lên trong tế bào nhận.

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

**Câu 27:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu **không** đúng?

- (1) Chọn lọc tự nhiên luôn làm thay đổi đột ngột tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- (2) Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.
- (3) Các yếu tố ngẫu nhiên làm nghèo vốn gen quần thể, giảm sự đa dạng di truyền nên không có vai trò đối với tiến hóa.
- (4) Giao phối không ngẫu nhiên sẽ dẫn đến làm tăng tần số alen có hại trong quần thể

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

**Câu 28:** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập, gen trội là trội hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu kết luận đúng về kết quả của phép lai: AaBbDdEe x AaBbDdEe?

- (1) Kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ 9/256.
- (2) Có 8 dòng thuần được tạo ra từ phép lai trên.
- (3) Tỉ lệ có kiểu gen giống bố mẹ là 1/16.
- (4) Tỉ lệ con có kiểu hình khác bố mẹ (3/4).
- (5) Có 256 kiểu tổ hợp giao tử được hình thành từ phép lai trên.

- A. 3.      B. 2.      C. 4.      D. 5.

**Câu 29:** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, xét các kết luận sau đây:

- (1) Trên mỗi phân tử ADN của sinh vật nhân sơ chỉ có một điểm khởi đầu nhân đôi ADN.
- (2) Enzim ADN-polimeraza làm nhiệm vụ tháo xoắn phân tử ADN và kéo dài mạch mới.
- (3) Sự nhân đôi của ADN ti thể diễn ra độc lập với sự nhân đôi của ADN trong nhân tế bào.
- (4) Tính theo chiều tháo xoắn, ở mạch khuôn có chiều 5' - 3' thì mạch mới được tổng hợp gián đoạn.
- (5) Sự nhân đôi ADN diễn ra vào pha G<sub>1</sub> của chu kì tế bào.

Có bao nhiêu kết luận đúng ?

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

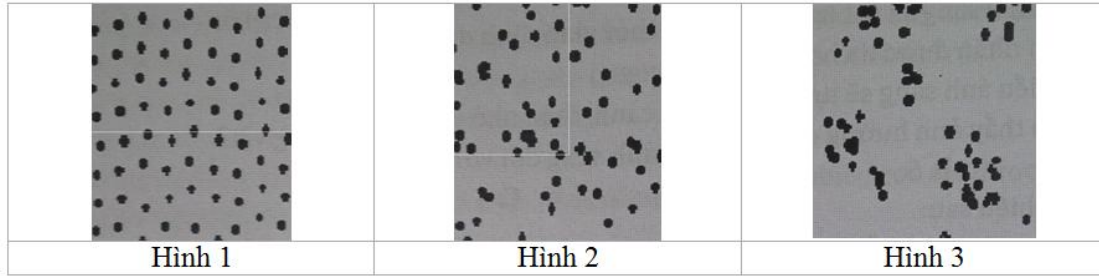
**Câu 30:** Gen A có 540 Guanin và gen a có 450 Guanin. Cho hai cá thể F<sub>1</sub> đều có kiểu gen Aa lai với nhau, đời F<sub>2</sub> thấy xuất hiện loại hợp tử chứa 1440 Xytôzin. Kiểu gen của loại hợp tử F<sub>2</sub> nêu trên là

- A. AAaa.      B. Aaaa.      C. AAa.      D. Aaa.

**Câu 31:** Ở một loài thực vật, A quy định quả ngọt là trội hoàn toàn so với a quy định quả chua; alen B quy định chín sớm là trội hoàn toàn so với b quy định chín muộn. Hai cặp gen quy định tính trạng liên kết không hoàn toàn trên cặp NST thường. Cho P: ♂  $\frac{AB}{ab}$  x ♀  $\frac{Ab}{aB}$ . Biết rằng có 60% số tế bào sinh tinh và 20% số tế bào sinh trứng tham gia giảm phân có xảy ra hoán vị gen, không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết thì kiểu hình quả ngọt, chín muộn ở F<sub>1</sub> chiếm tỉ lệ:

- A. 15,75%.      B. 9,25%.      C. 23,25%.      D. 21,5%.

**Câu 32:** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

1. Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên.
2. Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.
3. Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
4. Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tận dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.
5. Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.
6. Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt

Các em hãy cho biết có bao nhiêu nhận xét **không** đúng?

- A. 5.                                      B. 3.                                      C. 4.                                      D. 2.

**Câu 33:** Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do một cặp gen quy định, tính trạng hình dạng quả do một cặp gen khác quy định. Cho cây hoa đỏ, quả tròn thuần chủng giao phấn với cây hoa vàng, quả bầu dục thuần chủng (P), thu được F<sub>1</sub> gồm 100% cây hoa đỏ, quả tròn. Cho các cây F<sub>1</sub> tự thụ phấn, thu được F<sub>2</sub> gồm 4 loại kiểu hình, trong đó cây hoa đỏ, quả bầu dục chiếm tỉ lệ 16%. Biết rằng trong quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái đều xảy ra hoán vị gen với tần số như nhau.

Trong các kết luận sau, có bao nhiêu kết luận đúng với phép lai trên?

- (1) F<sub>2</sub> có 9 loại kiểu gen.
- (2) F<sub>2</sub> có 5 loại kiểu gen cùng quy định kiểu hình hoa đỏ, quả tròn.
- (3) Ở F<sub>2</sub>, số cá thể có kiểu gen giống kiểu gen của F<sub>1</sub> chiếm 50%.
- (4) F<sub>1</sub> xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.

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

**Câu 34:** Ở người, bệnh điếc bẩm sinh do alen a nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định, alen A quy định tai nghe bình thường; bệnh mù màu do alen m nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể X quy định, alen M quy định nhìn màu bình thường. Một cặp vợ chồng có kiểu hình bình thường. Bên vợ có anh trai bị mù màu, em gái bị điếc bẩm sinh; bên chồng có mẹ bị điếc bẩm sinh. Những người còn lại trong hai gia đình trên đều có kiểu hình bình thường. Xác suất cặp vợ chồng trên sinh con đầu lòng là gái và không mắc cả hai bệnh trên là

- A. 25%.                                      B. 43,66%.                                      C. 98%.                                      D. 41,67%.

**Câu 35:** Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ, alen a quy định hoa hồng, alen a<sub>1</sub> quy định hoa trắng. Các alen trội lặn hoàn toàn theo thứ tự A > a > a<sub>1</sub>. Giả sử các cây 4n giảm phân tạo ra các giao tử 2n có khả năng thụ tinh bình thường. Thực hiện phép lai giữa hai thể tứ bội P: Aaaa<sub>1</sub> × Aaa<sub>1</sub>a<sub>1</sub>, theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình thu được ở F<sub>1</sub> là

- A. 7 hoa đỏ : 3 hoa hồng.                                      B. 1 hoa đỏ : 2 hoa hồng : 1 hoa trắng.  
C. 12 hoa đỏ : 3 hoa hồng : 1 hoa trắng.                                      D. 3 hoa đỏ : 1 hoa hồng.

**Câu 36:** Tần số của 2 alen trong quần thể giao phối là 0,7A; 0,3a. Quần thể này bị tiêu diệt gần hết sau 1 trận dịch và chỉ còn lại 4 cá thể có khả năng sống sót. Xác suất để sau 1 năm quần thể có 100% cá thể AA là:

- A. 5,67%.                                      B. 5,76%.                                      C. 49%.                                      D. 91%.

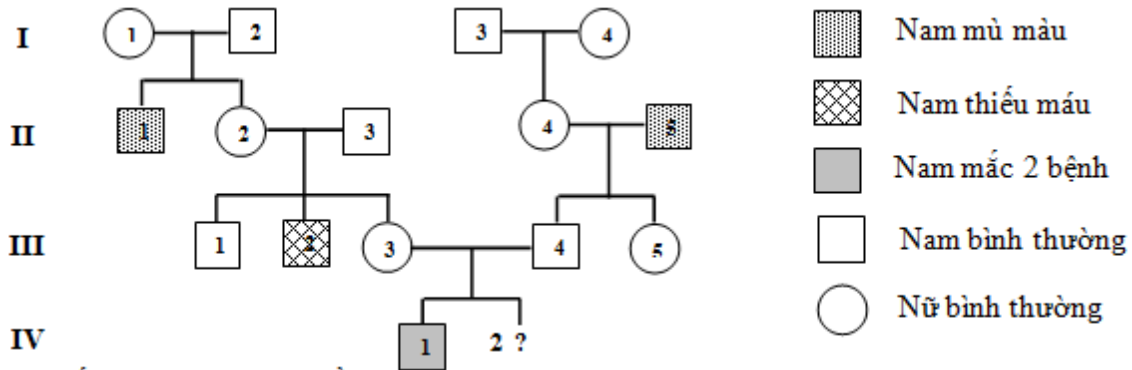
**Câu 37:** Ở một loài thực vật, chiều cao cây do gen trội không alen tương tác cộng gộp với nhau quy định. Cho lai cây cao nhất với cây thấp nhất thu được các cây F<sub>1</sub>. Cho các cây F<sub>1</sub> tự thụ phấn, F<sub>2</sub> có 9 kiểu hình. Trong các kiểu hình ở F<sub>2</sub>, kiểu hình thấp nhất cao 70cm ; kiểu hình cao 90 cm chiếm tỉ lệ nhiều nhất. Ở F<sub>2</sub> thu được:

- (1) Cây cao nhất có chiều cao 100cm.
- (2) Cây mang 2 alen trội có chiều cao 80cm.
- (3) Cây có chiều cao 90 cm chiếm tỉ lệ 27,34%.
- (4) F<sub>2</sub> có 27 kiểu gen.

Phương án đúng là

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

**Câu 38:** Gen gây 2 bệnh di truyền ở người gồm thiếu máu và mù màu đỏ- lục đều nằm trên nhiễm sắc thể X vùng không tương đồng. Phả hệ dưới đây cho thấy một gia đình biểu hiện cả 2 bệnh này. Giả thiết không có đột biến mới liên quan đến cả hai bệnh này trong gia đình.



Có 4 kết luận rút ra từ sơ đồ trên:

- (1) Người II-2 có kiểu gen dị hợp tử về cả hai bệnh.
- (2) Có ít nhất 2 người mang tái tổ hợp do trao đổi chéo trong giảm phân.
- (3) Nếu IV-2 chưa sinh, mang hội chứng Klinefelter (XXY) đồng thời bị bệnh mù màu thì lỗi không phân ly chắc chắn đã xảy ra ở giảm phân I trong quá trình hình thành trứng.
- (4) Cá thể III- 5 lập gia đình với một người đàn ông đến từ quần thể có tần số alen mù màu là 1% thì xác suất sinh con đầu lòng là con gái và mắc bệnh mù màu chiếm tỉ lệ 0,5%.

Có bao nhiêu kết luận đúng?

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

**Câu 39:** Ở một loài ngẫu phối, một gen có 2 alen là : gen A quy định tính trạng trội, gen a quy định tính trạng lặn. Trong quần thể hiện tại tỉ lệ kiểu gen là 0,6 AA : 0,4 Aa . Biết rằng qua nhiều thế hệ kiểu hình trong quần thể chỉ biểu hiện theo gen trội. Cho các nhận định sau cấu trúc di truyền của quần thể:

- (1) Ở thế hệ sau tỉ lệ kiểu gen trong quần thể sẽ là 0,67 AA : 0,33 Aa.
- (2) Tỉ lệ tần số alen A/a sau 3 thế hệ là 7/1.
- (3) Tần số của alen A tăng dần, tần số alen a giảm dần qua các thế hệ.
- (4) Tỉ lệ kiểu gen dị hợp sẽ tăng dần, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp sẽ giảm dần qua các thế hệ.

Số nhận định đúng là:

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

**Câu 40:** Ở một quần thể ngẫu phối, xét hai gen: gen thứ nhất có 4 alen thuộc đoạn không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X; gen thứ hai có 6 alen thuộc nhiễm sắc thể thường. Trong trường hợp không xảy ra đột biến; số loại kiểu gen tối đa về cả hai gen trên có thể được tạo ra trong quần thể này là

- A. 300.                      B. 294.                      C. 35.                      D. 24.

----- HẾT -----

**Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !**

**Đáp Án Mã đề: 135**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				