

**Đề thi thử THPT Quốc gia năm 2019**

**Môn Sinh**

**trường THPT Hồng Lĩnh - Hà Tĩnh lần 1**

**Câu 1:** Một quần thể thực vật gồm 400 cây có kiểu gen AA, 300 cây có kiểu gen Aa và 300 cây có kiểu gen aa. Tần số alen A trong quần thể này là

- A. 0,4.      B. 0,5.      C. 0,7.      D. 0,55.

**Câu 2:** Trong các loại nucleotit tham gia cấu tạo nên ADN **không** có loại nucleotit nào sau đây?

- A. Timin(T).      B. Xitozin(X).      C. Guanin(G).      D. Uraxin(U).

**Câu 3:** Khi nói về bản chất pha sáng của quá trình quang hợp, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Pha sáng là pha ôxi hóa nước để sử dụng  $H^+$  và electron cho việc hình thành ATP và NADPH, đồng thời giải phóng  $O_2$  vào khí quyển.

B. Pha sáng là pha khử nước để sử dụng  $H^+$  và electron cho việc hình thành ATP và NADPH, đồng thời giải phóng  $O_2$  vào khí quyển.

C. Pha sáng là pha ôxi hóa nước để sử dụng  $H^+$ ,  $CO_2$  và electron cho việc hình thành ATP và NADPH, đồng thời giải phóng  $O_2$  vào khí quyển.

D. Pha sáng là pha ôxi hóa nước để sử dụng  $H^+$  và electron cho việc hình thành ADP và NADPH, đồng thời giải phóng  $O_2$  vào khí quyển.

**Câu 4:** Trao đổi nước ở thực vật  $C_3$  khác với thực vật  $C_4$  như thế nào?

- A. Nhu cầu nước cao hơn, thoát hơi nước ít hơn.  
B. Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước nhiều hơn.  
C. Nhu cầu nước cao hơn, thoát hơi nước cao hơn.  
D. Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước thấp hơn.

**Câu 5:** Axit amin xistein được mã hóa bởi hai bộ ba trên mARN là 5'UGU3' và 5'UGX3'. Ví dụ này thể hiện đặc điểm nào sau đây của mã di truyền?

- A. Tính phổ biến.      B. Tính đặc hiệu.      C. Tính liên tục.      D. Tính thoái hóa.

**Câu 6:** Trật tự tiêu hóa thức ăn trong dạ dày ở cừu là?

- A. Dạ cổ → Dạ lá sách → Dạ tò ong → Dạ mũi khẽ.  
B. Dạ cổ → Dạ mũi khẽ → Dạ lá sách → Dạ tò ong.  
C. Dạ cổ → Dạ tò ong → Dạ lá sách → Dạ mũi khẽ.  
D. Dạ cổ → Dạ mũi khẽ → Dạ lá sách → Dạ tò ong.

**Câu 7:** Trong các phát biểu sau:

(1) Ba tế bào sinh tinh có kiểu gen AaBbDd giảm phân bình thường có thể tạo ra tối đa 8 loại giao tử.

(2) Một tế bào sinh trứng có kiểu gen  $\frac{AB}{aB} Dd$  giảm phân bình thường có thể tạo ra tối đa 1 loại giao tử.

(3) Cơ thể có kiểu gen  $\frac{AbD}{aBd}$  giảm phân bình thường có thể tạo ra tối đa 8 loại giao tử.

(4) Hai tế bào sinh trứng có kiểu gen AabbDd giảm phân bình thường có thể tạo ra tối đa 2 loại giao tử.

có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 8:** Alen B có 2100 liên kết hidrô, số nuclêôtít loại A ít hơn loại G là 200 nuclêôtít. Alen B bị đột biến thành alen b có chiều dài 272nm và có 2101 liên kết hidrô. Có bao nhiêu nhận xét dưới đây đúng?

(1) Alen đột biến b dài hơn alen B

(2) Là loại đột biến thay thế cặp G – X bằng cặp A – T.

(3) Số nuclêôtít loại X của gen đột biến b là 500.

(4) Tỉ lệ A/G của gen B là 5/3.

- A. 0.      B. 2.      C. 1.      D. 3.

**Câu 9:** Một phân tử mARN thành thực của sinh vật nhân thực có số lượng nuclêôtit là 1500. Khi phân tử này tiến hành dịch mã tạo thành 2 chuỗi protéin thì số phân tử tARN được điều đến để dịch mã là

- A. 1000.                    B. 996.                    C. 998.                    D. 990.

**Câu 10:** Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

- A. điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

- B. 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.

- C. điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

- D. điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

**Câu 11:** Một loài động vật, mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Tiến hành phép

lai P: ♀  $\frac{AB}{ab}$  Dd  $\times$  ♂  $\frac{AB}{ab}$  Dd, thu được F<sub>1</sub> có kiểu hình lặn về cả 3 tính trạng chiếm tỉ lệ 2,25%. Biết không xảy ra đột biến, trong quá trình giảm phân đã xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng về F<sub>1</sub>?

- I. Có 30 loại kiểu gen và 6 loại kiểu hình.

- II. Tỉ lệ kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 38,75%.

- III. Tỉ lệ kiểu hình mang 1 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn chiếm 14,75%.

- IV. Kiểu gen dị hợp về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 6,5%.

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

**Câu 12:** Phát biểu nào dưới đây đúng về vai trò của đột biến đối với tiến hóa?

- A. Đột biến gen cung cấp nguyên liệu thử nghiệm cho quá trình tiến hóa của sinh vật.

- B. Đột biến nhiễm sắc thể thường gây chết cho thế đột biến, do đó không có ý nghĩa đối với quá trình tiến hóa.

- C. Đột biến đa bộ đóng vai trò quan trọng trong quá trình tiến hóa vì nó góp phần hình thành loài mới.

- D. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không góp phần hình thành loài mới.

**Câu 13:** Hiện tượng trao đổi chéo không cân giữa 2 crômatit khác nguồn gốc trong cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng xảy ra ở kì đầu của giảm phân I sẽ tạo ra giao tử mang đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể dạng

- A. đảo đoạn.

- B. chuyển đoạn tương hỗ.

- C. chuyển đoạn không tương hỗ.

- D. lặp đoạn.

**Câu 14:** Khi nói về chuỗi và lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi quần xã sinh vật càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp.

- B. Trong quần xã sinh vật, mỗi loài sinh vật chỉ tham gia vào một chuỗi thức ăn.

- C. Trong một lưới thức ăn, mỗi bậc dinh dưỡng chỉ có một loài.

- D. Tất cả các chuỗi thức ăn đều được bắt đầu từ sinh vật sản xuất.

**Câu 15:** Khi nói về hệ tuần hoàn hở, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Máu được tim bom vào động mạch sau đó tràn vào khoang cơ thể.

- B. Hệ tuần hoàn hở có ở mực ống, bạch tuộc, giun đất và động vật có xương sống.

- C. Máu trao đổi chất với tế bào qua thành mao mạch.

- D. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh.

**Câu 16:** Khi nói về cơ chế di truyền và biến dị ở sinh vật nhân sơ, trong các phát biểu sau:

(1) Ở vi khuẩn, tất cả các phân tử ADN đều có dạng mạch vòng kép và phân tử ADN vùng nhân chứa nhiều gen hơn phân tử ADN plasmid.

(2) Ở sinh vật nhân sơ, mARN sau khi phiên mã phải được cắt bỏ các intron, nối các exon lại với nhau thành mARN trưởng thành rồi mới thực hiện chức năng.

(3) Ở vi khuẩn, quá trình phiên mã diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.

(4) Gen đột biến ở vi khuẩn thường biểu hiện ngay ra kiểu hình.  
có bao nhiêu phát biểu đúng?

- A. 1.

- B. 2.

- C. 3.

- D. 4.

**Câu 17:** Khi nói về vai trò của nitơ đối với thực vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Thành phần của protéin, axit nucléic.
- B. Thành phần của axit nucléic, ATP, phopholipit, coenzym; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hóa enzym, mở khi không.
- D. Thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hóa enzym.

**Câu 18:** Theo quan niệm hiện đại về chọn lọc tự nhiên, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Khi môi trường thay đổi theo một hướng xác định thì chọn lọc tự nhiên sẽ làm biến đổi tần số alen theo một hướng xác định.
- B. Chọn lọc tự nhiên quy định chiều hướng và nhịp điệu biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể.
- C. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen, qua đó làm biến đổi tần số alen của quần thể.
- D. Chọn lọc tự nhiên thực chất là quá trình phân hóa khả năng sống sót của cá thể.

**Câu 19:** Ở một loài thực vật, gen A quy định thân cao, alen a quy định thân thấp; gen B quy định quả màu đỏ, alen b quy định quả màu vàng; gen D quy định quả tròn, alen d quy định quả dài. Biết rằng các gen trội là trội hoàn toàn. Cho giao phối giữa cây thân cao, quả đỏ, tròn với cây thân thấp, quả vàng, dài thu được F<sub>1</sub> gồm 81 cây thân cao, quả đỏ, tròn; 80 cây thân cao, quả đỏ, tròn; 79 cây thân thấp, quả vàng, dài; 81 cây thân thấp, quả đỏ, dài. Trong trường hợp không xảy ra hoán vị gen, sơ đồ lai nào dưới đây cho kết quả phù hợp với phép lai trên?

- A.  $\frac{AD}{ad} Bb \times \frac{ad}{ad} bb$
- B.  $\frac{Ad}{aD} Bb \times \frac{ad}{ad} bb$
- C.  $Aa \frac{BD}{bd} \times aa \frac{bd}{bd}$
- D.  $\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{ab}{ab} dd$

**Câu 20:** Khi nói về mối quan hệ giữa hô hấp và dinh dưỡng nitơ, có bao nhiêu phát biểu **không** đúng?

- (1). Cường độ hô hấp tăng thì lượng NH<sub>3</sub> trong cây cũng tăng.
- (2). Cường độ hô hấp tăng thì lượng NH<sub>3</sub> trong cây giảm.
- (3). Việc tăng giảm của quá trình hô hấp và lượng NH<sub>3</sub> trong cây không liên quan đến nhau.
- (4). Cường độ hô hấp tăng thì lượng axit amin trong cây tăng.

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

**Câu 21:** Các bằng chứng cổ sinh vật học cho thấy: Trong lịch sử phát triển sự sống trên Trái Đất, thực vật có hoa xuất hiện ở

- A. ki Cacbon (Than đá) thuộc đại Cổ sinh.
- B. ki Kréta (Phấn trắng) thuộc đại Trung sinh.
- C. ki Jura thuộc đại Trung sinh.
- D. ki Pecmi thuộc đại Cổ sinh.

**Câu 22:** Trong các quá trình sau đây ở tế bào nhân thực

- (1) Nhân đôi ADN   (2) Phiên mã tổng hợp mARN   (3) Phiên mã tổng hợp tARN
  - (4) Dịch mã tổng hợp protéin histon   (5) Hoạt hóa axit amin
- có bao nhiêu quá trình chỉ diễn ra ở tế bào chát?

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

**Câu 23:** Ở một loài thực vật, 3 cặp gen (A, a; B, b và D, d) nằm trên các cặp NST khác nhau, tác động qua lại để cùng quy định màu sắc hạt. Nếu trong kiểu gen có đồng thời cả 3 loại gen trội A, B và D thì hạt có màu đỏ; nếu trong kiểu gen có hai loại gen trội A và B thì cho hạt màu vàng, các kiểu gen còn lại đều cho màu trắng. Cho phép lai (P) AaBbDd x AaBbDd tạo ra đời F<sub>1</sub>, theo lí thuyết, tỉ lệ hạt màu trắng ở F<sub>1</sub> là

- A. 38,12%.                   B. 43,75%.                   C. 77, 5%.                   D. 62,5%.

**Câu 24:** Khi nói về hoạt động của hệ mạch, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Tim đập nhanh và mạnh làm huyết áp tăng, tim đập chậm và yếu làm huyết áp giảm.
- B. Huyết áp là áp lực máu tác dụng lên thành mạch.
- C. Khi cơ thể mất máu thì huyết áp tăng.
- D. Vận tốc máu trong các đoạn mạch của hệ mạch liên quan chủ yếu đến tổng tiết diện của mạch và chênh lệch huyết áp giữa hai đầu đoạn mạch.

**Câu 25:** Khi nói về thành phần hữu sinh của Hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Thực vật là nhóm sinh vật chủ yếu và một số vi sinh vật tự dưỡng có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ.
- B. Tất cả các loài vi khuẩn đều là sinh vật phân giải, chúng có vai trò phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.
- C. Nấm là một nhóm sinh vật có khả năng phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.

D. Sinh vật tiêu thụ gồm các động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật.

Câu 26: Có bao nhiêu phát biểu **không** đúng khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

(1) Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

(2) Mật độ cá thể của quần thể là một trong những đặc trưng cơ bản của quần thể.

(3) Khi mật độ cá thể của quần thể tăng quá cao, các cá thể cạnh tranh nhau gay gắt giành thức ăn, nơi ở dẫn tới tỉ lệ sinh tăng cao.

(4). Mật độ cá thể của quần thể ổn định theo mùa, năm.

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Câu 27: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, trong các phép lai sau, phép lai nào cho đời con có 2 kiểu hình?

A. Aabb × aaBb

B. AaBb × aaBb

C. aaBb × AaBB

D. AaBb × aabb

Câu 28: Ở 1 loài côn trùng, cặp nhiễm sắc thể ở giới cái là XX, ở giới đực là XY. Tính trạng màu cánh do 2 cặp gen phân li độc lập cùng quy định. Cho con cái cánh đen thuần chủng lai với con đực cánh trắng thuần chủng thu được F<sub>1</sub> toàn con cánh đen. Cho con đực F<sub>1</sub> lai với con cái có kiểu gen đồng hợp tử lặn thu được F<sub>2</sub> có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 2 con đực cánh trắng: 1 con cái cánh đen: 1 con cái cánh trắng. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Trong 2 cặp gen cùng quy định màu cánh, 1 cặp gen nằm trên vùng tương đồng của X, cặp gen còn lại nằm trên vùng không tương đồng của X.

II. Cho con cái F<sub>1</sub> lai với con đực có kiểu gen đồng hợp tử lặn thì ở đời con tỉ lệ con đực cánh trắng bằng 25%.

III. Cho con cái F<sub>1</sub> lai với con đực có kiểu gen đồng hợp tử lặn thì ở đời con tỉ lệ con cái cánh đen trong tổng số con cái bằng 50%.

IV. Cho F<sub>1</sub> giao phối ngẫu nhiên được F<sub>2</sub>. Trong số các con cánh đen, số con đực chiếm tỉ lệ 1/3.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

Câu 29: Con đường thoát hơi nước qua khí không ở lá có đặc điểm

A. vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí không.

B. vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí không.

C. vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí không.

D. vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí không.

Câu 30: Theo quan niệm hiện đại, khi nói về quá trình hình thành loài mới, có bao nhiêu phát biểu sai?

(1) Quá trình hình thành loài thường gắn liền với quá trình hình thành quần thể thích nghi.

(2) Quá trình hình thành loài bằng con đường địa lý thường xảy ra rất nhanh chóng và không xảy ra đối với những loài động vật có khả năng phát tán mạnh.

(3) Quá trình hình thành loài là quá trình tích lũy các biến đổi đồng loạt do tác động trực tiếp của ngoại cảnh.

(4). Quá trình hình thành loài là sự cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi, tạo ra hệ gen mới, cách ly sinh sản với quần thể gốc.

A. 2

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Câu 31: Ở một loài động vật, cho một cặp bố mẹ (P) thuần chủng giao phối với nhau được F<sub>1</sub> đồng loạt mắt đỏ, cánh dài. Tiến hành lai phân tích F<sub>1</sub>

+ Lai phân tích con cái F<sub>1</sub> thu được F<sub>2</sub>: 72 con mắt trắng, cánh ngắn; 48 con mắt trắng, cánh dài; 32 con mắt đỏ, cánh dài; 8 con mắt đỏ, cánh ngắn.

+ Lai phân tích con đực F<sub>1</sub> thu được F<sub>2</sub>: 37 con ♀ mắt đỏ, cánh dài; 38 con ♀ mắt trắng, cánh dài; 75 con ♂ mắt trắng, cánh ngắn.

Biết rằng: chiều dài cánh do 1 gen quy định; con đực (XY), cái (XX). Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cặp tính trạng màu mắt di truyền theo quy luật tương tác bổ sung.

II. Khi giám phân, cá thể cái F<sub>1</sub> cho tối đa 4 loại giao tử tỉ lệ khác nhau.

III. Hai cặp tính trạng di truyền theo quy luật hoán vị gen với tần số hoán vị 40 % ở ruồi cái F<sub>1</sub>.

IV. Cho các cá thể đực và cái F<sub>1</sub> giao phối với nhau, đời con sẽ có tỉ lệ con mắt đỏ cánh dài bằng 52,5%.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

**Câu 32:** Xét cơ thể có kiểu gen  $\frac{AbDEGhmn}{aBdegHMn}$ . Có 3 tế bào sinh tinh của cơ thể trên giảm phân tạo giao tử có xảy ra hoán vị gen thì sinh ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

A. 4.

B. 6.

C. 8.

D. 12.

**Câu 33:** Ở một quần thể thực vật đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét hai cặp gen Aa và Bb phân li độc lập, alen trội là trội hoàn toàn, mỗi gen quy định một tính trạng. Biết tần số alen A=0,6; b=0,3. Trong các dự đoán sau, có bao nhiêu dự đoán đúng?

(1) Tỉ lệ cá thể dị hợp hai cặp gen trong số cá thể mang hai tính trạng trội trong quần thể chiếm 25%.

(2) Nếu cho toàn bộ cá thể aaB- của quần thể giao phối ngẫu nhiên thì thu được đời con có kiểu hình lặn về cả hai tính trạng chiếm 9/169.

(3) Tỉ lệ kiểu gen mang 2 alen trội trong quần thể là 0,3224.

(4) Tỉ lệ cá thể dị hợp về 1 trong hai cặp gen trong quần thể chiếm 51,2%.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

**Câu 34:** Biết cơ thể từ bội giảm phân tạo giao tử lưỡng bội, cơ thể có kiểu gen nào sau đây giảm phân bình thường chỉ cho hai loại giao tử Aa và aa?

A. Aaaa

B. AAAa

C. AAaa

D. Aa

**Câu 35:** Ở một loài thực vật, tính trạng hình dạng quả do hai cặp gen A, a và B, b phân li độc lập quy định. Khi trong kiểu gen có mặt đồng thời cả hai alen trội A và B quy định quả dẹt; khi chỉ có một trong hai alen trội A hoặc B quy định quả tròn; khi không có alen trội nào quy định quả dài. Tính trạng màu sắc hoa do cặp gen D, d quy định; alen D quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng. Cho cây quả dẹt, hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F<sub>1</sub> có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 6 cây quả dẹt, hoa đỏ: 5 cây quả tròn, hoa đỏ: 3 cây quả dẹt, hoa trắng: 1 cây quả tròn, hoa trắng: 1 cây quả dài, hoa đỏ. Biết rằng không xảy ra đột biến và không có hoán vị gen. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Kiểu gen của P có thể là  $\frac{Ad}{aD} Bb$

II. Trong số các cây quả tròn, hoa đỏ ở F<sub>1</sub>, cây dị hợp chiếm 80%.

III. Ở F<sub>1</sub>, có 4 kiểu gen quy định kiểu hình quả dẹt, hoa đỏ.

IV. Cho các cây quả dẹt hoa trắng F<sub>1</sub> giao phối với nhau. Đời con có tỉ lệ cây quả dẹt hoa trắng bằng 8/9.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 36:** Ở 1 loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể 2n = 10. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể xét 1 gen có 2 alen. Do đột biến trong loài đã xuất hiện 5 dạng thê ba tương ứng với các cặp nhiễm sắc thể. Theo lí thuyết, các thê ba này có thể có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen về các gen đang xét?

A. 1620.

B. 1024.

C. 330.

D. 243.

**Câu 37:** 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 bắp đục thuần chủng (P), thu được F<sub>1</sub> gồm 100% cây hoa đỏ, quả tròn. Cho tất cả các cây F<sub>1</sub> tự thụ phấn, thu được F<sub>2</sub> gồm 4 loại kiểu hình, trong đó cây hoa vàng, quả tròn chiếm 9%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. F<sub>2</sub> có 10 loại kiểu gen.

II. F<sub>1</sub> xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.

III. F<sub>2</sub> có 4 loại kiểu gen cùng quy định kiểu hình hoa đỏ, quả tròn.

IV. Ở F<sub>2</sub>, số cá thể có kiểu gen giống kiểu gen của F<sub>1</sub> chiếm tỉ lệ 9%.

V. Nếu cho F<sub>1</sub> lai phân tích thì sẽ thu được đời con có số cây hoa đỏ, quả tròn chiếm 20%.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

**Câu 38:** Xét một quần thể thực vật, ở thế hệ xuất phát có thành phần kiểu gen là:

0,64AA : 0,32Aa : 0,04aa. Có bao nhiêu nhận định sau là đúng?

- Quần thể trên đạt trạng thái cân bằng di truyền về thành phần kiểu gen.
- Sau 5 thế hệ ngẫu phôi, tần số alen A và a của quần thể lần lượt là 0,7 và 0,3.
- Sau 5 thế hệ tự thụ phấn liên tiếp, tần số kiểu gen đồng hợp là 0,99.

(4) Do điều kiện sống thay đổi, kiểu gen aa không có khả năng sinh sản, khi đó quần thể ngẫu phôi thì tần số kiểu gen đồng hợp trội ở F<sub>1</sub> là 25/36.

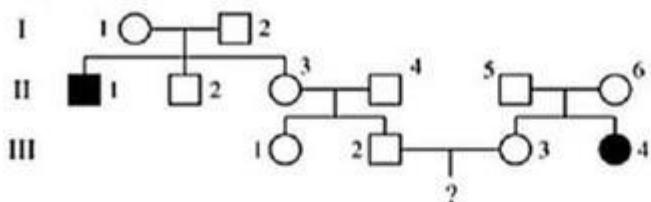
**A. 2.**

**B. 3.**

**C. 1.**

**D. 4.**

**Câu 39:** Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong 2 alen của một gen quy định, alen trội là trội hoàn toàn.



**Quy ước**

○ : Nữ bình thường

□ : Nam bình thường

● : Nữ bị bệnh

■ : Nam bị bệnh

Người số (II.4) thuộc một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng di truyền, trong đó người bị bệnh chiếm 4%. Theo lí thuyết có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- Xác suất để người (?) không mang alen lặn là 8/17.
- Bệnh do alen lặn nằm trên vùng không tương đồng của X quy định.
- Xác suất sinh ra con gái bình thường của (III.2) × (III.3) là 95/102.
- Xác suất để (III.2) mang alen lặn là 7/17.

**A. 3.**

**B. 4.**

**C. 1.**

**D. 2.**

**Câu 40:** Ở gà, gen quy định màu sắc lông nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X có 2 alen, alen A quy định lông vẫn trội hoàn toàn so với alen a quy định lông không vẫn. Gen quy định chiều cao chân nằm trên nhiễm sắc thể thường 2 alen, alen B quy định chân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định chân thấp. Cho gà trắng lông vẫn chân thấp thuần chủng giao phối với gà mái lông không vẫn chân cao thuần chủng thu được F<sub>1</sub>. Cho F<sub>1</sub> giao phối với nhau được F<sub>2</sub>. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- Ở F<sub>2</sub>, tỉ lệ gà trắng lông vẫn chân thấp bằng tỉ lệ gà mái lông vẫn chân thấp.
  - Ở F<sub>2</sub>, tỉ lệ gà trắng lông vẫn chân cao bằng tổng tỉ lệ gà mái lông vẫn chân cao với gà mái lông không vẫn chân cao.
  - Ở F<sub>2</sub>, tỉ lệ gà trắng lông vẫn chân thấp bằng tỉ lệ gà mái lông vẫn chân cao.
  - Ở F<sub>2</sub>, có thể có 2 kiểu gen quy định kiểu hình gà trắng lông vẫn chân cao.
- V. Nếu cho gà mái F<sub>1</sub> giao phối với gà trắng P thì ở đời con có tỉ lệ gà trắng lông vẫn chân cao nhiều hơn gà mái lông vẫn chân cao.

**A. 2.**

**B. 1.**

**C. 3.**

**D. 4.**

----- HẾT -----

Đáp án

<b>1</b>	D	<b>11</b>	B	<b>21</b>	B	<b>31</b>	B
<b>2</b>	D	<b>12</b>	C	<b>22</b>	D	<b>32</b>	C
<b>3</b>	A	<b>13</b>	D	<b>23</b>	B	<b>33</b>	D
<b>4</b>	C	<b>14</b>	A	<b>24</b>	C	<b>34</b>	A
<b>5</b>	D	<b>15</b>	A	<b>25</b>	B	<b>35</b>	C
<b>6</b>	C	<b>16</b>	B	<b>26</b>	D	<b>36</b>	A
<b>7</b>	A	<b>17</b>	A	<b>27</b>	C	<b>37</b>	D
<b>8</b>	A	<b>18</b>	D	<b>28</b>	D	<b>38</b>	B
<b>9</b>	C	<b>19</b>	A	<b>29</b>	C	<b>39</b>	C
<b>10</b>	B	<b>20</b>	B	<b>30</b>	A	<b>40</b>	B