

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 5 MÔN SINH HỌC
NĂM HỌC 2020 - 2021**

Câu 1. Khẳng định nào dưới đây về phân tử ADN là chính xác?

- A. Trong số các base cấu tạo nên ADN, G và X là các base có kích thước lớn nhất.
- B. Giữa các nucleotide liên kết với nhau nhờ liên kết hidro để tạo chuỗi polynucleotide.
- C. Trên phân tử ADN, tỷ số $(A+T)/(G+X)$ là một hằng số không đổi ở các sinh vật, điều này dẫn đến hai mạch đơn ADN luôn song song với nhau.
- D. Phân tử ADN có thể có cấu trúc dạng mạch thẳng hay mạch vòng tùy từng loài sinh vật.

Câu 2. Khi nói về cơ chế di truyền ở sinh vật nhân thực, trong điều kiện không có đột biến xảy ra, phát biểu nào sau đây là KHÔNG đúng?

- A. Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị tái bản.
- B. Trong dịch mã, sự kết cặp các nucleotide theo nguyên tắc bổ sung xảy ra ở tất cả các nucleotide trên phân tử mRNA.
- C. Trong tái bản ADN, sự kết cặp các nucleotide theo nguyên tắc bổ sung xảy ra ở tất cả các nucleotide trên mỗi mạch đơn.
- D. Trong phiên mã, sự kết cặp các nucleotide theo nguyên tắc bổ sung xảy ra ở tất cả các nucleotide trên mạch mã gốc ở vùng mã hóa của gen.

Câu 3. Đặc điểm nào dưới đây về thường biến là KHÔNG đúng?

- A. Thường biến xảy ra đối với 1 nhóm cá thể cùng loài sống trong cùng một điều kiện sống giống nhau.
- B. Là những biến dị đồng loạt theo 1 hướng.
- C. Là biến dị không DT.
- D. Thường biến có thể có lợi, trung tính hoặc có hại.

Câu 4. Cho lai phân tích cá thể cái dị hợp 4 cặp gen nằm trên 4 cặp nhiễm sắc thể thường thể khác nhau, tỉ lệ kiểu hình đời F_1 là:

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

Câu 5. Một cá thể có bộ nhiễm sắc thể ký hiệu là AaBbDdEe XY. Trong quá trình giảm phân I của các tế bào sinh tinh có 0,015% số tế bào không phân ly ở cặp nhiễm sắc thể Aa; 0,012% số tế bào khác không phân ly ở cặp nhiễm sắc thể Dd; giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân ly bình thường. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể tương đồng. Theo lý thuyết, số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra từ cá thể trên là bao nhiêu?

- A. 64
- B. 48
- C. 128
- D. 96

Câu 6. Thấp sinh thái số lượng có dạng lộn ngược được đặc trưng cho mối quan hệ

- A. tảo đơn bào – giáp xác.
- B. vật chủ - kí sinh.
- C. con mồi – vật dữ.
- D. cỏ - động vật ăn cỏ.

Câu 7. Theo thuyết tiến hóa hiện đại, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.
 - II. Các quần thể sinh vật chỉ chịu tác động của chọn lọc tự nhiên khi điều kiện sống thay đổi.
 - III. Khi các quần thể khác nhau cùng sống trong một khu vực địa lí, các cá thể của chúng giao phối với nhau sinh con lai bất thụ thì có thể xem đây là dấu hiệu của cách li sinh sản,
 - IV. Chọn lọc tự nhiên là nhân tố tiến hóa có hướng
 - V. Các yếu tố ngẫu nhiên có thể làm nghèo vốn gen của quần thể.
- A. 2.
 - B. 4
 - C. 5.
 - D. 3.

Câu 8. Vốn gen của quần thể giao phối có thể được làm phong phú thêm do:

- A. Chọn lọc tự nhiên đào thải những kiểu hình có hại ra khỏi quần thể.
- B. Các cá thể nhập cư mang đến quần thể những alen mới.
- C. Thiên tai làm giảm kích thước của quần thể một cách đáng kể.
- D. Sự giao phối của các cá thể có cùng huyết thống hoặc giao phối có chọn lọc.

Câu 9. Để phát hiện hô hấp ở thực vật, một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm như sau: Dùng 4 bình cách nhiệt giống nhau đánh số thứ tự 1, 2, 3 và 4. Cả 4 bình đều đựng hạt của một giống lúa:

Bình 1 chứa 1kg hạt mới nhú mầm.

Bình 2 chứa 1kg hạt khô.

Bình 3 chứa 1kg hạt mới nhú mầm đã luộc chín.

Bình 4 chứa 0,5kg hạt mới nhú mầm.

Đậy kín nắp mỗi bình rồi để trong 2 giờ. Biết rằng các điều kiện khác ở 4 bình là như nhau và phù hợp với thí nghiệm.

Theo lí thuyết, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?

I. Nhiệt độ ở cả 4 bình đều tăng

II. Nhiệt độ ở bình 1 cao nhất.

III. Nồng độ O₂ ở bình 1 và bình 4 đều giảm

IV. Nồng độ O₂ ở bình 3 tăng

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 10. Cho các phát biểu sau:

I. Thực vật C₄ có hai dạng lục lạp: Lục lạp của tế bào mô giậu và lục lạp của tế bào bao bó mạch.

II. ở thực vật CAM, quá trình cacboxi hóa sơ cấp xảy ra vào ban đêm, còn quá trình tổng hợp đường lại xảy ra vào ban ngày.

III. Trong các con đường cố định CO₂, hiệu quả quang hợp ở các nhóm thực vật được xếp theo thứ tự C₃ > C₄ > CAM.

IV. Ở các nhóm thực vật khác nhau, pha tối diễn ra khác nhau ở chất nhận CO₂ đầu tiên và sản phẩm cố định CO₂ đầu tiên.

Số phát biểu có nội dung đúng là

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Câu 11. Những phát biểu nào sau đây là nguyên nhân giúp hoạt động hô hấp của chim đạt hiệu quả cao nhất trong các động vật có xương sống trên cạn? I. Không khí giàu O₂ đi qua các ống khí liên tục kể cả lúc hít vào lẫn lúc thở ra.

II. Không có khí cặn trong phổi. III. Hoạt động hô hấp nhờ hệ thống ống khí và túi khí

IV. Chim có đời sống bay lượn trên cao nên sử dụng được không khí sạch, giàu O₂ hơn

A. I, II, III, IV.

B. I, II, III.

C. I, II.

D. III.

Câu 12. Nguyên nhân của hiện tượng béo phì là: A. Do ăn nhiều nên dẫn đến thừa năng lượng, tích mỡ.

B. Do ăn nhiều nên năng lượng không được dự trữ lại mà đào thải ra bên ngoài.

C. Do ăn quá ít nên mỡ tích lại gây béo phì. D. Do ăn quá ít nên không có mỡ tích trữ dẫn đến bị béo phì.

Câu 13. Quá trình nhân đôi ADN và quá trình phiên mã ở sinh vật nhân thực có bao nhiêu đặc điểm giống nhau trong các đặc điểm dưới đây? (1). Diễn ra trên toàn bộ phân tử ADN. (2). Đều có sự hình thành các đoạn Okazaki.

(3). Đều theo nguyên tắc bổ sung. (4). Đều có sự xúc tác của enzyme ADN polymerase.

(5). Đều có sự tham gia của enzyme ARN polymerase.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 14. Cho các thành phần dưới đây: 1. Gen 2. mARN 3. Axit amin 4. TARN 5. Ribosome

6. Enzyme 7. Nhiễm sắc thể. Số thành phần trực tiếp tham gia vào quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide là

A. 7.

B. 6.

C. 5.

D. 4.

Câu 15. Khi xảy ra dạng đột biến thay thế 1 cặp nucleotide trong gen. Có bao nhiêu hậu quả sau đây có thể xuất hiện?

(1). Làm tăng 1 liên kết Hidro.

(2). Số liên kết Hidro không đổi.

(3). Làm tăng 2 liên kết Hidro.

(4). Làm giảm 1 liên kết Hidro.

(5). Xuất hiện đột biến dịch khung.

(6). Làm giảm 2 liên kết hidro.

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 16. Xét các phát biểu sau đây:

1. Một mã di truyền có thể mã hoá cho một hoặc một số loại axit amin.
2. Quá trình phiên mã tạo ARN gồm 5 loại nucleotide.
3. Ở sinh vật nhân thực, axit amin mở đầu cho chuỗi polipeptide là methionin.
4. Phân tử tARN và rARN là những phân tử có cấu trúc 2 mạch.
5. Ở trong cùng một tế bào, ADN là loại axit nucleic có kích thước lớn nhất.

Trong các phát biểu trên thì số phát biểu đúng là

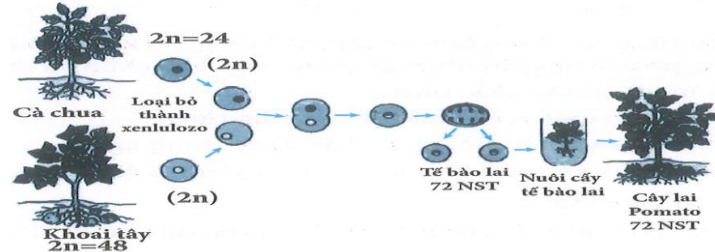
A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 5.

Câu 17. Có bao nhiêu nhận xét đúng với hình ảnh sau?



1. Có thể sử dụng phương pháp sử dụng enzyme hoặc vi phẫu để loại bỏ thành xenlulozo.
2. Đây là phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật.
3. Tạo được con lai mang 2 bộ NST khác nhau của 2 loài.
4. Con lai Pomato không có khả năng sinh sản hữu tính.
5. Muốn cho con lai Pomato có khả năng sinh sản hữu tính cần sử dụng consixin trong quá trình lai.
6. Phương pháp này loại bỏ giới hạn về loài, cách li về sinh sản.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 18. Một cá thể có kiểu gen AB//ab DE//de Gh/gH. Nếu xảy ra hoán vị gen trong giảm phân ở cả 3 cặp nhiễm sắc thể tương đồng thì qua tự thụ phấn có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại kiểu gen ở thế hệ sau?

A. 64.

B. 216.

C. 1000.

D. 729.

Câu 19. Quá trình hình thành quần thể thích nghi diễn ra nhanh nhất đối với những loài có hệ gen nào dưới đây?

A. Hệ gen lưỡng bội.

B. Hệ gen đơn bội.

C. Hệ gen đa bội.

D. Hệ gen lệch bội.

Câu 20. Có 5 loài thủy sinh vật, sống ở năm địa điểm khác nhau:

Loài A sống trong nước ngọt;

Loài B ở cửa sông;

Loài C ở biển gần bờ;

Loài D sống ở xa bờ trên lớp nước mặt;

Loài E sống ở biển sâu 4000 m.

Loài rộng muối nhất là:

A. A.

B. B.

C. C.

D. D.

Câu 21. Tại một khu rừng có 5 loài chim ăn sâu, số lượng sâu không thật dồi dào. Khả năng nào dưới đây **không** phải là nguyên nhân giúp cho cả 5 loài chim có thể cùng tồn tại?

A. Mỗi loài ăn một loài sâu khác nhau.

B. Mỗi loài kiếm ăn ở một vị trí khác nhau trong rừng.

C. Mỗi loài kiếm ăn vào một thời gian khác nhau trong ngày.

D. Các loài chim cùng ăn một loài sâu, vào thời gian và địa điểm như nhau.

Câu 22. Cho các phát biểu sau: (1) Trứng Vích được ấp ở nhiệt độ cao hơn 15°C thì con đực nở ra nhiều hơn con cái.

(2) Trong thiên nhiên, tỉ lệ đực/cái của các loài thường là 1/1.

(3) Tỉ lệ giới tính của quần thể đảm bảo hiệu quả sử dụng nguồn sống của quần thể khi điều kiện môi trường thay đổi.

(4) Tùy điều kiện sống, thời gian và tùy loài mà tỉ lệ giới tính có thể thay đổi khác với 1/1.

Các phát biểu **sai** là: A. (1) và (3). B. (2) và (3). C. (1) và (4). D. Chỉ (1).

Câu 23. Nhận xét nào dưới đây **sai**?

- A. Rừng lá rộng rụng theo mùa và rừng hồ tạp Địa Trung Hải có mùa sinh trưởng dài, lượng mưa trung bình, phân bố đều trong năm, nhiệt độ biến động không lớn theo mùa và ngày đêm.
- B. Hồ nông, hệ cửa sông, rặng san hô, rừng thường xanh nhiệt đới là những hệ sinh thái có sức sản xuất lớn nhất.
- C. Các nhân tố sinh thái hữu sinh ảnh hưởng tới số lượng cá thể của quần thể gồm: sự cạnh tranh giữa các cá thể trong 1 đàn, số lượng kẻ thù ăn thịt, sức sinh sản và mức độ tử vong.
- D. Sinh quyển là hệ sinh thái lớn nhất.

Câu 24. Xét các mối quan hệ sinh thái dưới đây:

1. Một số loài tảo nước ngọt nở hoa cùng sống trong một môi trường với các loài cá tôm.
2. Cây phong lan sống trên thân các cây gỗ lớn trong rừng.
3. Loài cá ép sống bám trên các loài cá lớn.
4. Dây tơ hồng sống trên tán các cây trong rừng.
5. Vi khuẩn Rhizobium sống trong rễ cây họ Đậu.

Số mối quan hệ **không** gây hại cho các loài tham gia mỗi quan hệ đó là:

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

Câu 25. Ở một loài động vật, cho con đực lông xám giao phối với con cái lông vàng được F₁ toàn lông xám, tiếp tục cho F₁ giao phối với nhau được F₂ phân li theo tỉ lệ: Giới đực: 6 lông xám: 2 lông vàng.

Giới cái: 3 lông xám: 5 lông vàng.

Tiếp tục cho các con lông xám ở F₂ giao phối với nhau, xác suất để F₃ xuất hiện một con mang toàn gen lặn là:

- A. 1/32. B. 1/72. C. 1/24. D. 1/81.

Câu 26. Có 2 tế bào sinh tinh có kiểu gen AaBb giảm phân, trong đó có một trong 2 tế bào có cặp Aa không phân li trong giảm phân I thì tỉ lệ giao tử có thể thu được là:

- (1) 1AaB: 1b: 1AB: 1ab (2) 1 AaB:1b: 1Ab:1aB (3) 1Aab: 1B: 1AB: 1aB
 (4) 1AaB: 1b: 1Ab: 1ab (5) 1 Aab: 1B: 1AB: 1ab (6) 1Aab: 1B: 1Ab: 1ab

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

Câu 27. Ở người bệnh máu khó đông do gen lặn h nằm trên NST X quy định, gen H quy định máu đông bình thường. Một người nam bình thường lấy một người nữ bình thường mang gen bệnh, khả năng họ sinh ra được con gái khỏe mạnh trong mỗi lần sinh là

- A. 37,5% B. 75% C. 25% D. 50%

Câu 28. Một plasmid có 1250 cặp nucleotide tiến hành tự nhân đôi 4 lần, số liên kết hóa trị nối giữa các nucleotide được hình thành là: A. 30000. B. 35000. C. 37500. D. 25000.

Câu 29. Khi nói về cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử ở E.coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây **không đúng**?

- I. ADN vùng nhân chỉ có một đơn vị tái bản gồm 2 chạc chữ Y được hình thành ở điểm khởi đầu sao chép và sự nhân đôi diễn ra theo 2 hướng.
- II. Các loài sinh vật dùng chung bảng mã di truyền trừ một vài ngoại lệ.
- III. Các riboxom tiếp xúc với mARN tại vị trí bộ ba mở đầu để thực hiện quá trình dịch mã.
- IV. Khi ARN polymerase di chuyển tới cuối gen, gặp bộ ba kết thúc thì quá trình phiên mã dừng lại.
- V. Axit amin mở đầu của quá trình dịch mã là foocmin metionin.

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

Câu 30. Biết B: đỏ; b: quy định quả xanh. Xét 4 quần thể giao phối của loài, ở trạng thái cân bằng quần thể 1 có tần số alen B = 0,2 và bằng 50% tần số alen này so với quần thể 3; quần thể 2 có tỉ lệ giao tử mang alen b chiếm 70%, quần thể 4 có tần số loại alen này bằng 5/7 so với quần thể 2. So sánh tỉ lệ loại kiểu gen đồng hợp ở trạng thái cân bằng của các quần thể trên thì:

- A. Quần thể 1 > quần thể 2 > quần thể 4 > quần thể 3. B. Quần thể 1 > quần thể 4 > quần thể 2 > quần thể 3.
 C. Quần thể 3 > quần thể 1 > quần thể 2 > quần thể 4. D. Quần thể 1 > quần thể 2 > quần thể 3 > quần thể 4.

Câu 31. Ở một loài thú, cho con cái lông dài, thân đen thuần chủng lai với con đực lông ngắn, thân trắng thu được F_1 toàn con lông dài, thân đen. Cho con đực F_1 lai phân tích, F_2 có tỉ lệ phân li kiểu hình 122 con cái lông ngắn, thân đen: 40 con cái lông dài, thân đen: 121 con đực lông ngắn, thân trắng: 41 con đực lông dài, thân trắng. Biết tính trạng màu thân do một gen quy định. Theo lí thuyết, có bao nhiêu kết luận sau đúng?

I. Ở F_a tối đa có 8 loại kiểu gen.

II. Tính trạng chiều dài lông do hai cặp gen quy định.

III. Có 2 loại kiểu gen quy định lông ngắn, thân trắng.

IV. Cho các cá thể lông dài ở F_a giao phối ngẫu nhiên, theo lí thuyết đời con cho tối đa 36 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 32. Giả sử có một đb lặn ở một gen nằm trên NST thường quy định. Ở một phép lai, trong số các loại giao tử đực thì giao tử mang alen đột biến lặn chiếm tỉ lệ 15%; trong số các giao tử cái thì giao tử trội chiếm tỉ lệ 90%. Theo lí thuyết, trong số các cá thể mang kiểu hình bình thường, cá thể mang alen đột biến có tỉ lệ:

A. 5/32.

B. 44/197.

C. 23/99.

D. 23/91.

Câu 33. Ở ruồi giấm, TT có râu và không râu do 1 gen có 2 alen quy định. Giao phối giữa 2 con ruồi TC F_1 toàn ruồi có râu. $F_1 \times F_1$ được F_2 : 62 ruồi không râu: 182 ruồi có râu, trong đó ruồi không râu toàn con cái. Cho toàn bộ ruồi có râu ở F_2 giao phối với nhau thì tỉ lệ ruồi đực có râu so với ruồi không râu ở F_3 gấp:

A. 1 lần.

B. 2 lần.

C. 3 lần.

D. 4 lần.

Câu 34. Ở một loài TV, khi thực hiện phép lai giữa hai cơ thể P: bố AaBbDdEe \times mẹ AabbDDee, thu được 3000 cây F_1 . Biết rằng, các cặp gen quy định các tính trạng nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau, mỗi gen quy định một tính trạng.

(1) Tỉ lệ con ở thế hệ F_1 có kiểu hình giống bố là 3/16. (2) Tỉ lệ con ở thế hệ F_1 có kiểu hình giống mẹ là 1/8.

(3) Theo lí thuyết, số lượng cá thể con ở thế hệ F_1 trội tất cả tính trạng là 375.

(4) Theo lí thuyết, trong số các cá thể tạo ra ở thế hệ F_1 số cá thể mang biến dị tổ hợp là 1875.

Số ý đúng là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35. Chiều cao cây do 5 cặp gen PLDL tác động cộng gộp, sự có mặt mỗi alen trội làm cao thêm 5 cm. Cây cao nhất có chiều cao 220 cm. Về mặt lí thuyết, phép lai AaBBDdeeFf \times AaBbddEeFf cho đời con. Cây có chiều cao 190 cm chiếm tỉ lệ:

A. 45/128.

B. 30/128.

C. 35/128.

D. 42/128.

Câu 36. Trong trường hợp không xảy ra đột biến mới, các thể tứ bội giảm phân tạo giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh bình thường. Xét các tổ hợp lai: (1) AAAa \times AAAa (2) Aaaa \times Aaaa (3) AAaa \times AAaa (4) AAaa \times Aaaa

Tính theo lí thuyết các phép lai cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1 : 2 : 1 là

A. (1), (3).

B. (1), (2).

C. (2), (3).

D. (1), (4).

Câu 37. Ở mèo gen quy định màu sắc lông nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X; DD quy định lông đen; Dd quy định lông tam thể; dd quy định lông hung. Kiểm tra một quần thể mèo đang ở trạng thái cân bằng di truyền gồm 2114 con thấy tần số $D = 89,3\%$, $d = 10,7\%$. Số mèo tam thể đếm được là 162 con. Cho các nhận xét sau:

(1) Số mèo cái lông đen trong quần thể là 676.

(2) Số mèo cái lông tam thể trong quần thể là 140.

(3) Số mèo đực lông tam thể trong quần thể là 22.

(4) Số mèo cái lông hung trong quần thể là 10.

(5) Số mèo đực lông đen trong quần thể là 785.

(6) Số mèo đực lông hung trong quần thể là 135.

Số phương án đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 38. Ở một loài thực vật lưỡng bội, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Các gen phân li độc lập. Cho cây thân cao, hoa đỏ thuần chủng giao phấn với cây thân thấp, hoa trắng được hợp tử F_1 . Sử

dụng consixin tác động lên hợp tử F₁ để gây đột biến tứ bội hóa. Các hợp tử đột biến phát triển thành cây tứ bội và cho các cây đột biến này giao phấn với cây tứ bội thân thấp, hoa trắng. Cho rằng cơ thể tứ bội giảm phân chỉ sinh ra giao tử lưỡng bội. Cho các nhận định sau:

- (1) Theo lí thuyết, ở đời con loại kiểu gen AaaaBBbb có tỉ lệ 1/9.
- (2) Ở đời con tỉ lệ kiểu gen AAAaBBbb chiếm tỉ lệ 1/36.
- (3) Cây F₁ đã tứ bội hóa cho giao tử AABb với tỉ lệ 1/9.
- (4) Đời con không có cây thân thấp, hoa trắng.

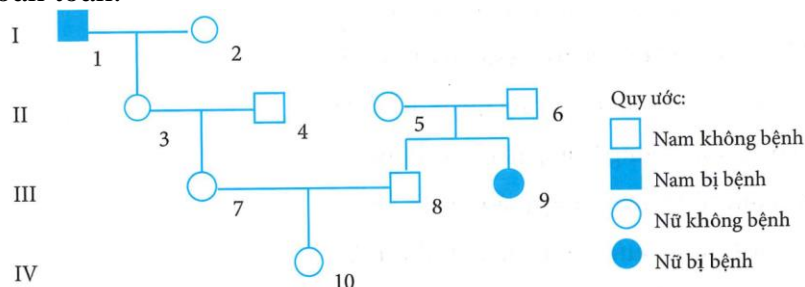
Số nhận định **không** đúng là

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

Câu 39. Ở một loài thực vật, trong kiểu gen: có mặt hai alen trội (A, B) quy định kiểu hình hoa đỏ; chỉ có một alen trội A hoặc B quy định kiểu hình hoa hồng; không chứa alen trội nào quy định kiểu hình hoa trắng. Alen D quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen d quy định quả chua. Các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường. Cho F₁ tự thụ phấn; F₂ thu được tỉ lệ kiểu hình như sau: 37,5% đỏ, ngọt; 31,25% hồng, ngọt; 18,75% đỏ, chua; 6,25% hồng, chua; 6,25% trắng, ngọt. Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Ba cặp gen quy định hai cặp tính trạng trên nằm trên 3 cặp nhiễm sắc thể thường, phân li độc lập.
- B. Tần số hoán vị gen là 20%.
- C. Tần số hoán vị gen là 40%.
- D. Kiểu gen của F₁ Ad/aD Bb hoặc Bd//bD Aa.

Câu 40. Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định, alen trội là trội hoàn toàn.



Biết rằng không xảy ra đột biến mới và người đàn ông II-4 đến từ một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số alen gây bệnh là 0,4. Có bao nhiêu nhận xét đúng?

- (1) Bệnh do alen lặn nằm trên NST thường quy định.
- (2) Người con gái số 1-2 chắc chắn có kiểu gen đồng hợp.
- (3) Có 5 người trong phả hệ trên có thể biết chính xác kiểu gen.
- (4) Cặp vợ chồng III-7 và III-8 sinh người con số 10 không mang alen gây bệnh với tỉ lệ 47,2%.

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