

ĐỀ THI HỌC KÌ I – ĐỀ SỐ 8

MÔN: SINH HỌC – LỚP 12

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Sinh 12.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Sinh 12.

Câu 1: Tính trạng do tương tác gen là trường hợp:

- A. Hiện tượng gen đa hiệu
- B. Di truyền đa alen
- C. 1 gen chi phối nhiều tính trạng
- D. Nhiều gen không alen cùng chi phối 1 tính trạng

Câu 2: Trong quy luật di truyền phân ly độc lập với các gen trội là trội hoàn toàn. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi n cặp tương phản thì số loại kiểu hình ở F₂ là:

- A. 2ⁿ
- B. (3:1)ⁿ
- C. 3ⁿ
- D. 9:3:3:1

Câu 3: Sự mềm dẻo kiểu hình có ý nghĩa:

- A. làm tăng khả năng sinh sản của loài.
- B. là nguyên liệu của tiến hoá và chọn giống.
- C. giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống.
- D. tạo ra nhiều kiểu gen khác nhau.

Câu 4: Gen không phân mảnh có

- A. vùng mã hoá không liên tục.
- B. các đoạn intrôn.
- C. vùng mã hoá liên tục.
- D. cả exôn và intrôn.

Câu 5: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. CLTN luôn làm thay đổi đột ngột tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- B. 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.
- C. Khi không có tác động của đột biến, CLTN và di - nhập gen thì tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể sẽ không thay đổi.
- D. Quá trình tiến hóa nhỏ diễn ra trên quy mô quần thể và diễn biến không ngừng dưới tác động của các nhân tố tiến hóa.

Câu 6: Phép lai P: AabbDdEe × AabbDdEe có thể hình thành ở thế hệ F₁ bao nhiêu loại kiểu gen?

- A. 10 loại kiểu gen.
- B. 27 loại kiểu gen.
- C. 54 loại kiểu gen.
- D. 28 loại kiểu gen.

Câu 7: Giả sử 1 quần thể ở trạng thái cân bằng di truyền có 10000 cá thể, trong đó có 100 cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn (aa), thì số cá thể có kiểu gen dị hợp (Aa) trong quần thể sẽ là:

- A. 9900 B. 900 C. 1800 D. 8100

Câu 8: Xét một phần của chuỗi polipeptit có trình tự axit amin như sau: Met - Val - Ala - Asp - Gly - Ser - Arg - ... Thể đột biến về gen này có dạng: Met - Val - Ala - Glu - Gly - Ser - Arg, ...Đột biến thuộc dạng:

- A. Mất 3 cặp nucleotit B. Thêm 3 cặp nucleotit
C. Mất 1 cặp nucleotit. D. Thay thế 1 cặp nu

Câu 9: Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn giống như sau:

1. Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn;
2. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau;
3. Lai các dòng thuần chủng với nhau.

Quy trình tạo giống lai có ưu thế lai cao được thực hiện theo trình tự:

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

Câu 10: Dạng biến đổi nào dưới đây không phải là đột biến gen:

- A. Mất hai cặp nuclêôtít.
B. Thêm một cặp nuclêôtít.
C. Thay ba cặp nuclêôtít.
D. Trao đổi gen giữa hai NST cùng một cặp tương đồng.

Câu 11: Điểm nào sau đây **không** thuộc định luật Hacđi-Vanbec?

- A. Phản ánh trạng thái động của quần thể, thể hiện tác dụng của chọn lọc và giải thích cơ sở của tiến hoá
B. Từ tỉ lệ các loại kiểu hình có thể suy ra tỉ lệ các loại kiểu gen và tần số tương đối của các alen.
C. Phản ánh trạng thái cân bằng di truyền trong quần thể, giải thích vì sao trong thiên nhiên có những quần thể đã duy trì ổn định qua thời gian dài.
D. Từ tần số tương đối của các alen đã biết có thể dự đoán được tỉ lệ các loại kiểu gen và kiểu hình trong quần thể.

Câu 12: Nhân tố có thể làm biến đổi tần số alen của quần thể một cách nhanh chóng, đặc biệt khi kích thước quần thể nhỏ bị giảm đột ngột là

- A. giao phối không ngẫu nhiên. B. di nhập gen.
C. đột biến. D. các yếu tố ngẫu nhiên

Câu 13: Một quần thể ở thế hệ F_1 có cấu trúc di truyền 0,04AA: 0,32Aa: 0,64aa. Khi cho tự phối bắt buộc, cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ F_2 được dự đoán là:

- A. 0,12AA: 0,16Aa: 0,72aa. B. 0,16AA: 0,08Aa: 0,76aa.
C. 0,04AA: 0,32Aa: 0,64aa. D. 0,54AA: 0,12Aa: 0,34aa.

Câu 14: Khoa học ngày nay có thể điều trị để hạn chế biểu hiện của bệnh di truyền nào dưới đây?

- A. Bệnh pheninkêto niêu. B. Hội chứng Đào.
C. Hội chứng Claiphentơ. D. Hội chứng Tocno.

Câu 15: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các quần thể sinh vật chỉ chịu tác động của CLTN khi điều kiện sống thay đổi.
- B. 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.
- C. Những quần thể cùng loài sống cách li với nhau về mặt địa lí mặc dù không có tác động của các nhân tố tiến hóa vẫn có thể dẫn đến hình thành loài mới.
- D. Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.

Câu 16: Di truyền học tư vấn nhằm chẩn đoán một số tật, bệnh di truyền ở thời kỳ.

- A. Sau sinh.
- B. Sắp sinh.
- C. Trước sinh.
- D. Mới sinh.

Câu 17: Động lực xảy ra CLTN là

- A. Đấu tranh sinh tồn với môi trường sống
- B. Do con người muốn tạo ra giống mới
- C. Do sự cạnh tranh của con người về sản xuất
- D. Do nhu cầu và thị hiếu của con người

Câu 18: Ở sinh vật nhân thực, điều hòa hoạt động gen chủ yếu diễn ra ở giai đoạn:

- A. dịch mã.
- B. sau dịch mã.
- C. tất cả các giai đoạn
- D. phiên mã.

Câu 19: Ở người, bệnh bạch tạng do gen d nằm trên nhiễm sắc thể thường gây ra. Những người bạch tạng trong quần thể cân bằng được gặp với tần số 0,04%. Cấu trúc di truyền của quần thể người nói trên sẽ là:

- A. $0,64DD + 0,34Dd + 0,02dd = 1$;
- B. $0,0392DD + 0,9604Dd + 0,0004dd = 1$
- C. $0,9604DD + 0,0392Dd + 0,0004dd = 1$
- D. $0,0004DD + 0,0392Dd + 0,9604dd = 1$

Câu 20: Cơ thể có kiểu gen AaBbddEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử:

- A. 8
- B. 16
- C. 12
- D. 6

Câu 21: Quá trình nhân đôi ADN được thực hiện theo nguyên tắc gì?

- A. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn.
- B. Mạch liên tục hướng vào, mạch gián đoạn hướng ra chạc ba tái bản.
- C. Một mạch được tổng hợp gián đoạn, một mạch được tổng hợp liên tục.
- D. Hai mạch được tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung song song liên tục.

Câu 22: Theo quan niệm hiện đại, đơn vị cơ sở của tiến hóa là

- A. cá thể.
- B. loài.
- C. phân tử.
- D. quần thể

Câu 23: Sự rối loạn phân li của một cặp NST tương đồng ở tế bào sinh dục của cơ thể $2n$ sẽ làm xuất hiện các loại giao tử:

- A. n ; $n+1$; $n-1$
- B. n ; $2n+1$
- C. $2n$; n
- D. $2n+1$; $2n-1$

Câu 24: Trong các nhân tố tiến hóa sau, có bao nhiêu nhân tố làm thay đổi tần số alen của quần thể?

- (1) Đột biến
- (2) Giao phối không ngẫu nhiên
- (3) Di - nhập gen
- (4) Các yếu tố ngẫu nhiên
- (5) CLTN

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 25: Ở cà chua $2n = 24$. Khi quan sát tiêu bản của 1 tế bào sinh dưỡng ở loài này người ta đếm được 22 nhiễm sắc thể ở trạng thái chưa nhân đôi. Bộ nhiễm sắc thể trong tế bào này có kí hiệu là

A. $2n - 1 - 1$ B. $2n - 2$ hoặc $2n-1-1$ C. $2n - 2 + 4$ D. $2n-2$

Câu 26: Đặc điểm nào sau đây thể hiện quy luật di truyền của các gen ngoài nhân?

A. bố di truyền tính trạng cho con trai.

B. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.

C. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai

D. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ

Câu 27: Mã di truyền có tính đặc hiệu, tức là

A. mã mở đầu là AUG, mã kết thúc là UAA, UAG, UGA.

B. một bộ ba mã hoá chỉ mã hoá cho một loại axit amin.

C. tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền.

D. nhiều bộ ba cùng xác định một axit amin.

Câu 28: Quần thể nào sau đây có thành phần kiểu gen đạt trạng thái cân bằng?

A. 36% AA: 28% Aa: 36% aa

B. 2,25% AA: 25,5% Aa: 72,25% aa

C. 25% AA: 11% Aa: 64% aa

D. 16% AA: 20% Aa: 64% aa

Câu 29: Điểm khác nhau cơ bản giữa quy luật phân li độc lập và quy luật liên kết gen hoàn toàn là:

A. Vai trò của ngoại cảnh

B. Vị trí của gen ở trong hay ngoài nhân

C. Tính chất của gen

D. Vị trí của gen trên nhiễm sắc thể (NST)

Câu 30: Với 2 cặp gen không alen cùng nằm trên 1 cặp nhiễm sắc thể tương đồng, thì cách viết kiểu gen nào dưới đây là *không* đúng?

A. Aa//bb

B. Ab//ab

C. AB//ab

D. aB//ab

Câu 31: Con gái mắc bệnh máu khó đông thì kết luận nào sau đây là chính xác nhất?

A. ông nội bị bệnh này

B. bố bị bệnh này

C. bà ngoại bị bệnh này

D. mẹ bị bệnh này

Câu 32: Quá trình giảm phân đã xảy ra hoán vị gen ở cặp A và a với tần số 40%. Một cá thể có kiểu gen

$Dd \frac{Ab}{aB}$ tạo ra giao tử **dAB** với tỉ lệ:

A. 5%

B. 0%

C. 20%

D. 10%

Câu 33: Cho các sự kiện diễn ra trong quá trình phiên mã:

(1) ARN pôlimeraza bắt đầu tổng hợp mRNA tại vị trí đặc hiệu (khởi đầu phiên mã).

(2) ARN pôlimeraza bám vào vùng điều hoà làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch gốc có chiều $3' \rightarrow 5'$.(3) ARN pôlimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều $3' \rightarrow 5'$.

(4) Khi ARN pôlimeraza di chuyển tới cuối gen, gặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã.

Trong quá trình phiên mã, các sự kiện trên diễn ra theo trình tự đúng là

A. (1) \rightarrow (4) \rightarrow (3) \rightarrow (2).B. (2) \rightarrow (1) \rightarrow (3) \rightarrow (4).

C. (1) → (2) → (3) → (4).

D. (2) → (3) → (1) → (4).

Câu 34: Thẻ đột biến mà trong tế bào sinh dưỡng có một cặp NST tương đồng giảm đi một chiếc gọi là.

A. Thẻ đa bội

B. Thẻ một nhiễm

C. Thẻ tam nhiễm

D. Thẻ tam bội

Câu 35: Hãy chọn một loài cây thích hợp trong số các loài dưới đây để có thể sử dụng chất cônsixin nhằm tạo giống mới đem lại hiệu quả kinh tế cao?

A. Ngô

B. Cà rốt.

C. Lúa nếp cái hoa vàng.

D. Đậu tương.

Câu 36: Cho biết mỗi tính trạng do một cặp gen qui định và trội hoàn toàn. Xét các phép lai:

(1) aaBbDd × AaBBdd

(2) AaBbDd × aabbDd

(3) AAbbDd × aaBbdd

(4) aaBbDD × aabbDd

(5) AaBbDD × aaBbDd

(6) AABbdd × AabbDd .

Theo lý thuyết, trong 6 phép lai trên có bao nhiêu phép lai mà đời con có 4 loại kiểu hình, trong đó mỗi loại chiếm 25%?

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 37: Thành tựu nào sau đây **không** phải là do công nghệ gen?

A. Tạo ra cây bông mang gen kháng được thuốc trừ sâu.

B. Tạo giống cà chua có gen sản sinh etilen bị bất hoạt, làm quả chậm chín.

C. Tạo ra cừu Đôly.

D. Tạo vi khuẩn *E.coli* sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người.

Câu 38: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại:

A. các quần thể sinh vật trong tự nhiên chỉ chịu tác động của CLTN khi điều kiện sống thay đổi bất thường.

B. mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.

C. sự cách li địa lí chỉ 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.

D. những biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với những thay đổi của ngoại cảnh đều di truyền được.

Câu 39: Ứng dụng nào của công nghệ tế bào tạo được giống mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau?

A. Nuôi cấy tế bào, mô thực vật.

B. Nuôi cấy hạt phấn.

C. Dung hợp tế bào trần.

D. Cấy truyền phôi.

Câu 40: Cho các bệnh, hội chứng sau:

1- Bệnh hồng cầu hình liềm.

2 - Bệnh bạch tạng.

3 - Bệnh máu khó đông.

4 - Bệnh mù màu đỏ-lục.

5- Hội chứng Đào

6- Hội chứng Tơcnơ.

7- Hội chứng Claiphentơ.

8- Bệnh pheninkêto niệu.

Có bao nhiêu bệnh không phải là bệnh di truyền phân tử?

A. 6

B. 4

C. 3

D. 5

----- Hết -----



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

Câu 1: Tính trạng do tương tác gen là trường hợp:

- A. Hiện tượng gen đa hiệu
 B. Di truyền đa alen
 C. 1 gen chi phối nhiều tính trạng
 D. Nhiều gen không alen cùng chi phối 1 tính trạng

Phương pháp giải:

Tính trạng do tương tác gen là trường hợp nhiều gen không alen cùng chi phối 1 tính trạng.

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 2: Trong quy luật di truyền phân ly độc lập với các gen trội là trội hoàn toàn. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi n cặp tương phản thì số loại kiểu hình ở F₂ là:

- A. 2ⁿ
 B. (3:1)ⁿ
 C. 3ⁿ
 D. 9:3:3:1

Phương pháp giải:

Trong quy luật di truyền phân ly độc lập với các gen trội là trội hoàn toàn. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi n cặp tương phản thì số loại kiểu hình ở F₂ là: 2ⁿ.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 3: Sự mềm dẻo kiểu hình có ý nghĩa:

- A. làm tăng khả năng sinh sản của loài.
 B. là nguyên liệu của tiến hoá và chọn giống.
 C. giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống.
 D. tạo ra nhiều kiểu gen khác nhau.

Phương pháp giải:

Sự mềm dẻo kiểu hình có ý nghĩa giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 4: Gen không phân mảnh có

- A. vùng mã hoá không liên tục.
 B. các đoạn intrôn.
 C. vùng mã hoá liên tục.
 D. cả exôn và intrôn.

Phương pháp giải:

Gen không phân mảnh có vùng mã hóa liên tục, chỉ gồm các đoạn exon nằm liền nhau, gen không phân mảnh tồn tại trong tế bào nhân sơ.

Còn ở tế bào nhân thực, gen cấu trúc thường là gen phân mảnh với các đoạn intron và exon xen kẽ nhau.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 5: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. CLTN luôn làm thay đổi đột ngột tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- B. 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.
- C. Khi không có tác động của đột biến, CLTN và di - nhập gen thì tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể sẽ không thay đổi.
- D. Quá trình tiến hóa nhỏ diễn ra trên quy mô quần thể và diễn biến không ngừng dưới tác động của các nhân tố tiến hóa.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về các nhân tố tiến hóa để lựa chọn phát biểu chính xác.

Lời giải chi tiết:

A sai, vì chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình, từ từ biến đổi thành phần kiểu gen theo hướng giữ lại các cá thể có đặc điểm thích nghi với môi trường.

B sai, vì yếu tố ngẫu nhiên là một trong 5 nhân tố tiến hóa.

C sai, vì ngoài đột biến, chọn lọc tự nhiên và di nhập gen, tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể có thể bị thay đổi nếu quần thể chịu tác động của yếu tố ngẫu nhiên.

Đáp án D đúng.

Đáp án D.

Câu 6: Phép lai P: AabbDdEe × AabbDdEe có thể hình thành ở thế hệ F₁ bao nhiêu loại kiểu gen?

- A. 10 loại kiểu gen.
- B. 27 loại kiểu gen.
- C. 54 loại kiểu gen.
- D. 28 loại kiểu gen.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về quy luật di truyền phân li độc lập để giải bài tập.

Lời giải chi tiết:

P: AabbDdEe × AabbDdEe

⇒ Số loại kiểu gen của F₁ là: $3 \times 1 \times 3 \times 3 = 27$ (kiểu gen).

Đáp án B.

Câu 7: Giả sử 1 quần thể ở trạng thái cân bằng di truyền có 10000 cá thể, trong đó có 100 cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn (aa), thì số cá thể có kiểu gen dị hợp (Aa) trong quần thể sẽ là:

- A. 9900
- B. 900
- C. 1800
- D. 8100

Phương pháp giải:

Quần thể cân bằng thỏa mãn định luật Hacđi-Vanbec đó là:

$$p^2 AA + 2pq Aa + q^2 aa = 1$$

Trong đó tần số alen A là pA; tần số alen a là qa.

Lời giải chi tiết:

Tần số kiểu gen aa của quần thể là: $aa = 0,01$

$\Rightarrow qa = 0,1; pA = 1 - 0,1 = 0,9$

\Rightarrow Tần số kiểu gen Aa trong quần thể là: $Aa = 2pq = 0,18$

\Rightarrow Số cá thể có kiểu gen Aa trong quần thể là: $0,18 \times 10000 = 1800$.

Đáp án C.

Câu 8: Xét một phần của chuỗi polipeptit có trình tự axit amin như sau: Met - Val - Ala - Asp - Gly - Ser - Arg - Thể đột biến về gen này có dạng: Met - Val - Ala - Glu - Gly - Ser - Arg, ...Đột biến thuộc dạng:

A. Mất 3 cặp nucleotit

B. Thêm 3 cặp nucleotit

C. Mất 1 cặp nucleotit.

D. Thay thế 1 cặp nu

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về các cơ chế di truyền cấp độ phân tử và đột biến gen để giải bài tập.

Lời giải chi tiết:

So sánh thành phần chuỗi polipeptit trước và sau đột biến:

Trước đột biến: Met - Val - Ala - Asp - Gly - Ser - Arg - ...

Sau đột biến: Met - Val - Ala - Glu - Gly - Ser - Arg, ...

Ta thấy số lượng axit amin không thay đổi, chỉ có axit amin thứ tư bị thay đổi từ (Asp) thành (Glu)

\Rightarrow Gen bị đột biến thay thế cặp nucleotit.

Đáp án D.

Câu 9: Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn giống như sau:

1. Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn;

2. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau;

3. Lai các dòng thuần chủng với nhau.

Quy trình tạo giống lai có ưu thế lai cao được thực hiện theo trình tự:

A. 2, 3, 1

B. 3, 1, 2

C. 2, 1, 3

D. 1, 2, 3

Phương pháp giải:

Quy trình tạo giống lai có ưu thế lai cao được thực hiện theo trình tự:

2. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau;

3. Lai các dòng thuần chủng với nhau.

1. Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn;

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 10: Dạng biến đổi nào dưới đây không phải là đột biến gen:

- A. Mất hai cặp nuclêôtít.
- B. Thêm một cặp nuclêôtít.
- C. Thay ba cặp nuclêôtít.
- D. Trao đổi gen giữa hai NST cùng một cặp tương đồng.

Phương pháp giải:

Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen, liên quan đến một hoặc một số cặp nucleotit của gen. Đột biến gen gồm 3 dạng: đột biến mất cặp nucleotit, thêm cặp nucleotit và thay thế cặp nucleotit.

Lời giải chi tiết:**Đáp án D.**

Câu 11: Điểm nào sau đây *không* thuộc định luật Hacđi-Vanbec?

- A. Phản ánh trạng thái động của quần thể, thể hiện tác dụng của chọn lọc và giải thích cơ sở của tiến hoá
- B. Từ tỉ lệ các loại kiểu hình có thể suy ra tỉ lệ các loại kiểu gen và tần số tương đối của các alen.
- C. Phản ánh trạng thái cân bằng di truyền trong quần thể, giải thích vì sao trong thiên nhiên có những quần thể đã duy trì ổn định qua thời gian dài.
- D. Từ tần số tương đối của các alen đã biết có thể dự đoán được tỉ lệ các loại kiểu gen và kiểu hình trong quần thể.

Phương pháp giải:

Điểm *không* thuộc định luật Hacđi-Vanbec là: Phản ánh trạng thái động của quần thể, thể hiện tác dụng của chọn lọc và giải thích cơ sở của tiến hoá.

Lời giải chi tiết:**Đáp án A.**

Câu 12: Nhân tố có thể làm biến đổi tần số alen của quần thể một cách nhanh chóng, đặc biệt khi kích thước quần thể nhỏ bị giảm đột ngột là

- A. giao phối không ngẫu nhiên.
- B. di nhập gen.
- C. đột biến.
- D. các yếu tố ngẫu nhiên

Phương pháp giải:

Nhân tố có thể làm biến đổi tần số alen của quần thể một cách nhanh chóng, đặc biệt khi kích thước quần thể nhỏ bị giảm đột ngột là yếu tố ngẫu nhiên.

Lời giải chi tiết:**Đáp án D.**

Câu 13: Một quần thể ở thế hệ F_1 có cấu trúc di truyền $0,04AA: 0,32Aa: 0,64aa$. Khi cho tự phối bắt buộc, cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ F_2 được dự đoán là:

- A. $0,12AA: 0,16Aa: 0,72aa$.
- B. $0,16AA: 0,08Aa: 0,76aa$.
- C. $0,04AA: 0,32Aa: 0,64aa$.
- D. $0,54AA: 0,12Aa: 0,34aa$.

Phương pháp giải:

Đối với quần thể tự thụ phân:

Thể hệ ban đầu có cấu trúc di truyền là: $x AA$; $y Aa$; $z aa$.

Sau n thế hệ tự thụ phân:

$$\text{Tần số kiểu gen } AA = x + y \cdot \frac{1 - \frac{1}{2^n}}{2}$$

$$\text{Tần số kiểu gen } aa = z + y \cdot \frac{1 - \frac{1}{2^n}}{2}$$

$$\text{Tần số kiểu gen } Aa = y \cdot \frac{1}{2^n}$$

Lời giải chi tiết:

Qua 1 thế hệ tự thụ phân:

$$\text{Tần số kiểu gen } Aa \text{ của quần thể là: } 0,32 \times \frac{1}{2} = 0,16$$

$$\text{Tần số kiểu gen } AA = 0,04 + 0,32 \times \frac{1}{4} = 0,12$$

$$\text{Tần số kiểu gen } aa = 1 - 0,16 - 0,12 = 0,72.$$

Đáp án A.

Câu 14: Khoa học ngày nay có thể điều trị để hạn chế biểu hiện của bệnh di truyền nào dưới đây?

A. Bệnh pheninkêto niệu.

B. Hội chứng Đào.

C. Hội chứng Claiphentơ.

D. Hội chứng Tơcnơ.

Phương pháp giải:

Khoa học ngày nay có thể điều trị để hạn chế biểu hiện của bệnh pheninketo niệu. Hiện nay, ta có thể hạn chế sự biểu hiện của bệnh bằng cách điều chỉnh chế độ ăn uống (hạn chế thức ăn có chứa phenalin \rightarrow hạn chế hàm lượng phenalin trong tế bào).

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 15: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Các quần thể sinh vật chỉ chịu tác động của CLTN khi điều kiện sống thay đổi.

B. 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.

C. Những quần thể cùng loài sống cách li với nhau về mặt địa lí mặc dù không có tác động của các nhân tố tiến hóa vẫn có thể dẫn đến hình thành loài mới.

D. Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về các nhân tố tiến hóa để lựa chọn phát biểu chính xác.

Lời giải chi tiết:

A sai, vì chọn lọc tự nhiên luôn diễn ra trong quần thể ngay cả khi điều kiện môi trường sống không thay đổi, ví dụ như chọn lọc tự nhiên diễn ra khi các cá thể đực tranh giành con cái trong mùa sinh sản.

C sai, vì chỉ khi chịu tác động của các nhân tố tiến hóa, vốn gen của hai quần thể mới biến đổi theo các hướng khác nhau \Rightarrow điều kiện cho quá trình hình thành loài mới.

D sai, vì chỉ những biến dị có khả năng di truyền như đột biến, biến dị tổ hợp mới là nguyên liệu cho quá trình tiến hóa.

Đáp án B.

Câu 16: Di truyền học tư vấn nhằm chẩn đoán một số tật, bệnh di truyền ở thời kỳ.

- A. Sau sinh. B. Sắp sinh. C. Trước sinh. D. Mới sinh.

Phương pháp giải:

Di truyền học tư vấn nhằm chẩn đoán một số tật, bệnh di truyền ở thời kỳ trước sinh.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 17: Động lực xảy ra CLTN là

- A. Đấu tranh sinh tồn với môi trường sống B. Do con người muốn tạo ra giống mới
C. Do sự cạnh tranh của con người về sản xuất D. Do nhu cầu và thị hiếu của con người

Phương pháp giải:

Động lực cho quá trình chọn lọc tự nhiên là sự đấu tranh sinh tồn với môi trường sống.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 18: Ở sinh vật nhân thực, điều hòa hoạt động gen chủ yếu diễn ra ở giai đoạn:

- A. dịch mã. B. sau dịch mã. C. tất cả các giai đoạn D. phiên mã.

Phương pháp giải:

Ở sinh vật nhân thực, điều hòa hoạt động gen diễn ra ở tất cả các giai đoạn.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 19: Ở người, bệnh bạch tạng do gen d nằm trên nhiễm sắc thể thường gây ra. Những người bạch tạng trong quần thể cân bằng được gặp với tần số 0,04%. Cấu trúc di truyền của quần thể người nói trên sẽ là:

- A. $0,64DD + 0,34Dd + 0,02dd = 1$; B. $0,0392DD + 0,9604Dd + 0,0004dd = 1$
C. $0,9604DD + 0,0392Dd + 0,0004dd = 1$ D. $0,0004DD + 0,0392Dd + 0,9604dd = 1$

Phương pháp giải:

Quần thể cân bằng thỏa mãn định luật Hacđi-Vanbec đó là:

$$p^2 AA + 2pq Aa + q^2 aa = 1$$

Trong đó tần số alen A là pA; tần số alen a là qa.

Lời giải chi tiết:

Tần số kiểu gen dd trong quần thể là: $dd = 0,04\%$

\Rightarrow Tần số alen d của quần thể là: $qd = 0,02$; $pD = 0,98$.

\Rightarrow Tần số kiểu gen DD trong quần thể là: $p^2DD = 0,98^2 = 0,9604$

\Rightarrow Tần số kiểu gen Dd trong quần thể là: $Dd = 2pq = 2 \cdot 0,98 \cdot 0,02 = 0,0392$.

Đáp án C.

Câu 20: Cơ thể có kiểu gen AaBbddEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử:

- A. 8 B. 16 C. 12 D. 6

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về quy luật phân ly để giải bài tập.

Số loại giao tử của một cơ thể có kiểu gen gồm n cặp gen dị hợp là: 2^n

Lời giải chi tiết:

Cơ thể có kiểu gen AaBbddEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử là: $2^3 = 8$ (giao tử).

Đáp án A.

Câu 21: Quá trình nhân đôi ADN được thực hiện theo nguyên tắc gì?

- A. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn.
 B. Mạch liên tục hướng vào, mạch gián đoạn hướng ra chạc ba tái bản.
 C. Một mạch được tổng hợp gián đoạn, một mạch được tổng hợp liên tục.
 D. Hai mạch được tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung song song liên tục.

Phương pháp giải:

Quá trình nhân đôi ADN được thực hiện theo nguyên tắc: Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 22: Theo quan niệm hiện đại, đơn vị cơ sở của tiến hóa là

- A. cá thể. B. loài. C. phân tử. D. quần thể

Phương pháp giải:

Theo quan niệm hiện đại, đơn vị cơ sở của tiến hóa là quần thể.

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 23: Sự rối loạn phân li của một cặp NST tương đồng ở tế bào sinh dục của cơ thể $2n$ sẽ làm xuất hiện các loại giao tử:

- A. $n; n+1; n-1$ B. $n; 2n+1$ C. $2n; n$ D. $2n+1; 2n-1$

Phương pháp giải:

Sự rối loạn phân li của một cặp NST tương đồng ở tế bào sinh dục của cơ thể $2n$ sẽ làm xuất hiện các loại giao tử: $n; n+1; n-1$.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 24: Trong các nhân tố tiến hóa sau, có bao nhiêu nhân tố làm thay đổi tần số alen của quần thể?

- (1) Đột biến
 (2) Giao phối không ngẫu nhiên
 (3) Di - nhập gen
 (4) Các yếu tố ngẫu nhiên

(5) CLTN

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Phương pháp giải:

Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, tác động của 5 nhân tố tiến hóa với quần thể là:

- Chọn lọc tự nhiên: thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen.
- Đột biến: thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen.
- Yếu tố ngẫu nhiên: thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen.
- Di nhập gen: thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen.
- Giao phối không ngẫu nhiên: chỉ làm thay đổi thành phần kiểu gen.

Lời giải chi tiết:

Các nhân tố tiến hóa làm thay đổi tần số alen của quần thể là: đột biến, chọn lọc tự nhiên, di nhập gen, đột biến.

Đáp án D.

Câu 25: Ở cà chua $2n = 24$. Khi quan sát tiêu bản của 1 tế bào sinh dưỡng ở loài này người ta đếm được 22 nhiễm sắc thể ở trạng thái chưa nhân đôi. Bộ nhiễm sắc thể trong tế bào này có kí hiệu là

A. $2n - 1 - 1$ B. $2n - 2$ hoặc $2n - 1 - 1$ C. $2n - 2 + 4$ D. $2n - 2$ **Phương pháp giải:**

Bộ nhiễm sắc thể trong tế bào này có kí hiệu là $2n - 2$ hoặc $2n - 1 - 1$.

Lời giải chi tiết:**Đáp án B.**

Câu 26: Đặc điểm nào sau đây thể hiện quy luật di truyền của các gen ngoài nhân?

- A. bố di truyền tính trạng cho con trai.
- B. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.
- C. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai
- D. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ

Phương pháp giải:

Di truyền ngoài nhân là quy luật di truyền đối với các gen nằm ở tế bào chất. Các gen này di truyền theo dòng mẹ, tức là kiểu hình của đời con sẽ giống hệt với kiểu hình của cơ thể mẹ.

Lời giải chi tiết:**Đáp án D.**

Câu 27: Mã di truyền có tính đặc hiệu, tức là

- A. mã mở đầu là AUG, mã kết thúc là UAA, UAG, UGA.
- B. một bộ ba mã hoá chỉ mã hoá cho một loại axit amin.
- C. tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền.
- D. nhiều bộ ba cùng xác định một axit amin.

Phương pháp giải:

Mã di truyền có 4 đặc tính, đó là:

- Tính phổ biến: hầu hết tất cả các loài sinh vật đều dùng chung một bảng mã di truyền.
- Tính liên tục: mã di truyền là mã bộ ba, được đọc từ vị trí xác định và không chồng gởi lên nhau.
- Tính đặc hiệu: mỗi bộ ba chỉ mã hóa cho một axit amin nhất định.
- Tính thoái hóa: một loại axit amin có thể được mã hóa bởi nhiều bộ ba khác nhau.

Lời giải chi tiết:

Mã di truyền có tính đặc hiệu, tức là một bộ ba mã hoá chỉ mã hoá cho một loại axit amin.

Đáp án B.

Câu 28: Quần thể nào sau đây có thành phần kiểu gen đạt trạng thái cân bằng?

A. 36% AA: 28% Aa: 36% aa

B. 2,25% AA: 25,5% Aa: 72,25% aa

C. 25% AA: 11% Aa: 64% aa

D. 16% AA: 20% Aa: 64% aa

Phương pháp giải:

Quần thể cân bằng thỏa mãn định luật Hacđi-Vanbec đó là:

$$p^2 AA + 2pq Aa + q^2 aa = 1$$

Trong đó tần số alen A là pA; tần số alen a là qa.

Lời giải chi tiết:

A sai, vì nếu AA = 36% \Rightarrow pA = 0,6; qa = 0,4 mà Aa = 24% \neq 2pq \Rightarrow Quần thể này chưa cân bằng di truyền.

C sai, vì nếu AA = 25% \Rightarrow pA = 0,5; qa = 0,5 mà Aa = 11% \neq 2pq \Rightarrow Quần thể này chưa cân bằng di truyền.

D sai, vì nếu AA = 16% \Rightarrow pA = 0,4; qa = 0,6 mà Aa = 20% \neq 2pq \Rightarrow Quần thể này chưa cân bằng di truyền.

Đáp án B:

AA = 2,25% \Rightarrow Tần số alen A là: pA = 0,15

\Rightarrow Tần số alen a của quần thể là: qa = 1 - 0,15 = 0,85.

\Rightarrow Tần số kiểu gen Aa trong quần thể là: 2pq = 2 . 0,15 . 0,85 = 25,5%.

Đáp án B.

Câu 29: Điểm khác nhau cơ bản giữa quy luật phân li độc lập và quy luật liên kết gen hoàn toàn là:

A. Vai trò của ngoại cảnh

B. Vị trí của gen ở trong hay ngoài nhân

C. Tính chất của gen

D. Vị trí của gen trên nhiễm sắc thể (NST)

Phương pháp giải:

Điểm khác nhau cơ bản giữa quy luật phân li độc lập và quy luật liên kết gen hoàn toàn là vị trí của gen trên NST.

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 30: Với 2 cặp gen không alen cùng nằm trên 1 cặp nhiễm sắc thể tương đồng, thì cách viết kiểu gen nào dưới đây là **không** đúng?

A. Aa//bb

B. Ab//ab

C. AB//ab

D. aB//ab

Phương pháp giải:

Với 2 cặp gen không alen cùng nằm trên 1 cặp nhiễm sắc thể tương đồng, thì cách viết kiểu gen **không** đúng là Aa//bb.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 31: Con gái mắc bệnh máu khó đông thì kết luận nào sau đây là chính xác nhất?

A. ông nội bị bệnh này

B. bố bị bệnh này

C. bà ngoại bị bệnh này

D. mẹ bị bệnh này

Phương pháp giải:

Bệnh máu khó đông do gen lặn nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X quy định.

Lời giải chi tiết:

Con gái mắc bệnh máu khó đông có kiểu gen là $X^aX^a \Rightarrow$ bố của cô gái này mắc bệnh (X^aY).

Đáp án B.

Câu 32: Quá trình giảm phân đã xảy ra hoán vị gen ở cặp A và a với tần số 40%. Một cá thể có kiểu gen

$Dd \frac{Ab}{aB}$ tạo ra giao tử **dAB** với tỉ lệ:

A. 5%

B. 0%

C. 20%

D. 10%

Lời giải chi tiết:

Một cá thể có kiểu gen $Dd \frac{Ab}{aB}$ với $f = 40\%$, tạo ra giao tử **dAB** với tỉ lệ là: $\frac{1}{2} \times 0,2 = 10\%$.

Đáp án D.

Câu 33: Cho các sự kiện diễn ra trong quá trình phiên mã:

(1) ARN pôlimeraza bắt đầu tổng hợp mARN tại vị trí đặc hiệu (khởi đầu phiên mã).

(2) ARN pôlimeraza bám vào vùng điều hoà làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch gốc có chiều $3' \rightarrow 5'$.

(3) ARN pôlimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều $3' \rightarrow 5'$.

(4) Khi ARN pôlimeraza di chuyển tới cuối gen, gặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã.

Trong quá trình phiên mã, các sự kiện trên diễn ra theo trình tự đúng là

A. (1) \rightarrow (4) \rightarrow (3) \rightarrow (2).B. (2) \rightarrow (1) \rightarrow (3) \rightarrow (4).C. (1) \rightarrow (2) \rightarrow (3) \rightarrow (4).D. (2) \rightarrow (3) \rightarrow (1) \rightarrow (4).

Phương pháp giải:

Các sự kiện theo đúng trình tự trong quá trình phiên mã là:

(2) ARN pôlimeraza bám vào vùng điều hoà làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch gốc có chiều $3' \rightarrow 5'$.

(1) ARN pôlimeraza bắt đầu tổng hợp mARN tại vị trí đặc hiệu (khởi đầu phiên mã).

(3) ARN pôlimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều $3' \rightarrow 5'$.

(4) Khi ARN pôlimeraza di chuyển tới cuối gen, gặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã.

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 34: Thể đột biến mà trong tế bào sinh dưỡng có một cặp NST tương đồng giảm đi một chiếc gọi là.

- A. Thể đa bội B. Thể một nhiễm C. Thể tam nhiễm D. Thể tam bội

Phương pháp giải:

Thể đột biến mà trong tế bào sinh dưỡng có một cặp NST tương đồng giảm đi một chiếc gọi là thể một nhiễm ($2n - 1$).

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 35: Hãy chọn một loài cây thích hợp trong số các loài dưới đây để có thể sử dụng chất cônsixin nhằm tạo giống mới đem lại hiệu quả kinh tế cao?

- A. Ngô B. Cà rốt. C. Lúa nếp cái hoa vàng. D. Đậu tương.

Phương pháp giải:

Sử dụng cônsixin \rightarrow tạo ra thể đa bội \rightarrow cơ quan sinh dưỡng to.

Do vậy sử dụng chất cônsixin chỉ đem lại hiệu quả cao cho các loài không lấy hạt (khoai tây, cà rốt: thân củ, củ cải đường: rễ củ).

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 36: Cho biết mỗi tính trạng do một cặp gen qui định và trội hoàn toàn. Xét các phép lai:

- (1) $aaBbDd \times AaBBdd$ (2) $AaBbDd \times aabbDd$ (3) $AABbDd \times aaBbdd$
 (4) $aaBbDD \times aabbDd$ (5) $AaBbDD \times aaBbDd$ (6) $AABbdd \times AabbDd$.

Theo lý thuyết, trong 6 phép lai trên có bao nhiêu phép lai mà đời con có 4 loại kiểu hình, trong đó mỗi loại chiếm 25%?

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

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về quy luật phân li độc lập để giải bài tập.

Số loại kiểu hình ở đời con = số loại KH cặp gen 1 \times Số loại KH cặp gen 2 \times ...

Tỉ lệ kiểu hình ở đời con = TLKH cặp gen 1 \times TLKH cặp gen 2 \times ...

Lời giải chi tiết:

Đời con có 4 loại kiểu hình, mỗi loại kiểu hình chiếm 25% \Rightarrow Tỉ lệ kiểu hình ở đời con là: 1 : 1 : 1 : 1.

(1) P: $aaBbDd \times AaBBdd$

\Rightarrow Số loại kiểu hình F1 là: $2 \times 1 \times 2 = 4$ (KH).

\Rightarrow Tỉ lệ kiểu hình F1 là: $(1 : 1) \times (100\%) \times (1 : 1) = 1 : 1 : 1 : 1 \Rightarrow$ Thỏa mãn đề bài.

(2) P: $AaBbDd \times aabbDd$

\Rightarrow Số loại kiểu hình F1 là: $2 \times 2 \times 2 = 8$ (KH) \Rightarrow Loại.

(3) P: AAbbDd × aaBbdd

⇒ Số loại kiểu hình F1 là: $1 \times 2 \times 2 = 4$ (KH).

⇒ Tỷ lệ kiểu hình F1 là: $(100\%) \times (1 : 1) \times (1 : 1) = 1 : 1 : 1 : 1 \Rightarrow$ Thỏa mãn đề bài.

(4) P: aaBbDD × aabbDd

⇒ Số loại kiểu hình F1 là: $1 \times 2 \times 1 = 2$ (KH) ⇒ Loại.

(5) P: AaBbDD × aaBbDd

⇒ Số loại kiểu hình F1 là: $2 \times 2 \times 1 = 4$ (KH).

⇒ Tỷ lệ kiểu hình F1 là: $(1 : 1) \times (3 : 1) \times (100\%) = 3 : 3 : 1 : 1 \Rightarrow$ Loại.

(6) P: AABbdd × AabbDd.

⇒ Số loại kiểu hình F1 là: $1 \times 2 \times 2 = 4$ (KH).

⇒ Tỷ lệ kiểu hình F1 là: $(100\%) \times (1 : 1) \times (1 : 1) = 1 : 1 : 1 : 1 \Rightarrow$ Thỏa mãn đề bài.

Số phép lai thỏa mãn yêu cầu đề bài là: (1); (3); (6).

Đáp án B.

Câu 37: Thành tựu nào sau đây **không** phải là do công nghệ gen?

- A. Tạo ra cây bông mang gen kháng được thuốc trừ sâu.
- B. Tạo giống cà chua có gen sản sinh etilen bị bất hoạt, làm quả chậm chín.
- C. Tạo ra cừu Đôly.
- D. Tạo vi khuẩn *E.coli* sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người.

Phương pháp giải:

Thành tựu nào sau đây **không** phải là do công nghệ gen là: Cừu Đôly. Vì cừu Đôly được sinh ra từ phương pháp nhân bản vô tính thuộc công nghệ tế bào.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 38: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại:

- A. các quần thể sinh vật trong tự nhiên chỉ chịu tác động của CLTN khi điều kiện sống thay đổi bất thường.
- B. mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.
- C. sự cách li địa lí chỉ 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.
- D. những biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với những thay đổi của ngoại cảnh đều di truyền được.

Phương pháp giải:

Phát biểu đúng khi nói về thuyết tiến hóa hiện đại là: sự cách li địa lí chỉ 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.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 39: Ứng dụng nào của công nghệ tế bào tạo được giống mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau?

A. Nuôi cấy tế bào, mô thực vật.

B. Nuôi cấy hạt phấn.

C. Dung hợp tế bào trần.

D. Cây truyền phôi.

Phương pháp giải:

Ứng dụng kĩ thuật dung hợp tế bào trần của công nghệ tế bào để tạo được giống mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 40: Cho các bệnh, hội chứng sau:

1- Bệnh hồng cầu hình liềm.

2 - Bệnh bạch tạng.

3 - Bệnh máu khó đông.

4 - Bệnh mù màu đỏ-lục.

5- Hội chứng Đào

6- Hội chứng Tơcnơ.

7- Hội chứng Claiphentơ.

8- Bệnh pheninkêto niệu.

Có bao nhiêu bệnh không phải là bệnh di truyền phân tử?

A. 6

B. 4

C. 3

D. 5

Phương pháp giải:

Bệnh di truyền phân tử là những bệnh, hội chứng hình thành do sự biến đổi trong cấu trúc phân tử của cơ thể đó, chủ yếu là do đột biến gen.

Các bệnh, tật di truyền không phải là bệnh di truyền phân tử là:

5- Hội chứng Đào => Đột biến ba nhiễm cặp NST số 21.

6- Hội chứng Tơcnơ => Đột biến một nhiễm cặp NST giới tính (XO).

7- Hội chứng Claiphentơ => Đột biến ba nhiễm cặp NST giới tính (XXY).

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.