

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 28.

Mã đề Câu	866	153	060	076
1	D	C	B	A
2	D	A	D	B
3	B	A	A	A
4	A	D	C	B
5	D	C	B	B
6	B	D	C	D
7	C	A	B	C
8	A	C	C	D
9	A	A	D	B
10	B	B	B	D
11	D	A	C	C
12	C	B	B	A
13	C	A	C	C
14	B	B	C	D
15	A	B	B	D
16	B	D	B	C
17	A	B	D	B
18	B	C	A	D
19	B	D	A	D
20	D	C	D	B
21	C	D	D	C
22	C	B	A	C
23	B	D	C	B
24	D	B	B	B
25	C	B	A	C
26	D	D	C	B
27	D	A	D	B
28	C	B	D	A

Phần tự luận

Câu 1(1 đ)

- Tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể qua các thế hệ sẽ thay đổi theo hướng tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp tử và giảm dần tần số kiểu gen dị hợp tử 0,5đ
- Một quần thể ở thế hệ F_1 có cấu trúc di truyền 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa. Khi cho tự phối bắt buộc qua 3 thế hệ, hãy xác định cấu trúc di truyền của quần thể.
Áp dụng công thức :

$$\text{Tỉ lệ } Aa = 0,48 \cdot 1/2^3 = 0,06$$

$$AA = 0,36 + (0,48(1-1/2^3)) / 2 = 0,57$$

$$aa = 0,16 + (0,48(1-1/2^3)) / 2 = 0,37$$

Vậy cấu trúc di truyền của quần thể có dạng: 0,57AA: 0,06Aa: 0,37aa

Câu 2: Không phát hiện được các bệnh nhân có thừa NST số 1 và số 2 ở người là do:

- NST số 1 và số 2 là những cặp NST lớn nhất trong số NST ở người, chứa rất nhiều gen 0,5đ
- Việc thừa ra NST số 1 hay số 2 $\rightarrow$ sự mất cân bằng gen do thừa 1 NST số 1 hay 2 là nghiêm trọng $\rightarrow$ C ó thể gây chết ngay từ giai đoạn phôi thai. 0,5đ

Câu 3: a. Bệnh di truyền phân tử là những bệnh di truyền được nghiên cứu cơ chế gây bệnh ở mức độ phân tử. 0,5đ

b. 0,5đ

$$\begin{array}{c} \text{P} \quad Aa \times Aa \\ \text{G(P)} \quad A, a \quad A, a \\ \text{F1: } 1/4AA: 2/4Aa: 1/4aa \end{array}$$

$\rightarrow$ Xác suất sinh con không bị bệnh là $\frac{3}{4}$