



PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Trong các thí nghiệm của Mendel, khi lai bố mẹ thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, ông nhận thấy ở thế hệ thứ hai

- A. có sự phân ly theo tỉ lệ 3 trội: 1 lặn.
- B. có sự phân ly theo tỉ lệ 1 trội: 1 lặn.
- C. đều có kiểu hình khác bố mẹ.
- D. đều có kiểu hình giống bố mẹ.

Câu 2: Theo Mendel, phép lai giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể lặn tương ứng được gọi là

- A. lai phân tích.
- B. lai khác dòng.
- C. lai thuận-ngịch
- D. lai cải tiến.

Câu 3: Ở đậu Hà Lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng nằm trên 2 cặp NST tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F_1 . Nếu không có đột biến, tính theo lí thuyết trong số cây thân cao, hoa đỏ F_1 thì số cây thân cao, hoa đỏ thuần chủng chiếm tỉ lệ

- A. 1/16.
- B. 1/9.
- C. 1/4.
- D. 9/16.

Câu 4: Bằng chứng của sự liên kết gen là

- A. hai gen không alen cùng tồn tại trong một giao tử.
- B. hai gen trong đó mỗi gen liên quan đến một kiểu hình đặc trưng.
- C. hai gen không alen trên một NST phân ly cùng nhau trong giảm phân.
- D. hai cặp gen không alen cùng ảnh hưởng đến một tính trạng.

Câu 5: Một loài thực vật, gen A: cây cao, gen a: cây thấp; gen B: quả đỏ, gen b: quả trắng. Cho cây có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ giao phấn với cây có kiểu gen $\frac{ab}{ab}$ thì tỉ lệ kiểu hình thu được ở F_1 là:

- A. 1 cây cao, quả đỏ: 1 cây thấp, quả trắng.
- B. 3 cây cao, quả trắng: 1 cây thấp, quả đỏ.
- C. 1 cây cao, quả trắng: 1 cây thấp, quả đỏ.
- D. 9 cây cao, quả trắng: 7 cây thấp, quả đỏ.

Câu 6: Bệnh mù màu, máu khó đông ở người di truyền

- A. liên kết với giới tính.
- B. theo dòng mẹ.
- C. độc lập với giới tính.
- D. thẳng theo bố.

Câu 7: Ở người, tính trạng có túm lông trên tai di truyền

- A. độc lập với giới tính.
- B. thẳng theo bố.
- C. chéo giới.
- D. theo dòng mẹ.

Câu 8: Ở người, bệnh mù màu do đột biến lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên (X^m), gen trội M tương ứng quy định mắt bình thường. Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái mù màu. Kiểu gen của cặp vợ chồng này là

- A. $X^M X^m \times X^m Y$.
- B. $X^M X^M \times X^M Y$.
- C. $X^M X^m \times X^M Y$.
- D. $X^M X^M \times X^m Y$.

Câu 9: Đặc điểm nào dưới đây phản ánh sự di truyền qua chất tế bào?

- A. Đờn con tạo ra có kiểu hình giống mẹ
- B. Lai thuận, nghịch cho kết quả khác nhau
- C. Lai thuận, nghịch cho con có kiểu hình giống mẹ
- D. Lai thuận, nghịch cho kết quả giống nhau

Câu 10: Kiểu hình của cơ thể sinh vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Kiểu gen và môi trường.
- B. Điều kiện môi trường sống.
- C. Quá trình phát triển của cơ thể.
- D. Kiểu gen do bố mẹ di truyền.

PHẦN II: ĐỊNH LUẬT MENĐEN

1. Nối các thuật ngữ/ khái niệm/ ký hiệu

- | | |
|--------|-----------------------------|
| 1.X | a. Cơ thể đực (giao tử đực) |
| 2.P | b. Thế hệ con thứ nhất |
| 3.G | c. Thế dị hợp |
| 4.♀ | d. Thế đồng hợp |
| 5.♂ | e. Thế hệ bố mẹ |
| 6.F | g. Thế hệ con thứ hai... |
| 7.F1 | h. Cơ thể cái (giao tử cái) |
| 8.F2 | i. Giao tử |
| 9. AA | k. Phép lai |
| 10. Aa | l. Thế hệ con |

2. Các bước nghiên cứu của Mendel

1	
2	
3	
4	

Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai, sau đó đưa ra giả thuyết giải thích kết quả
Lai các dòng thuần chủng khác biệt nhau bởi một hoặc nhiều tính trạng rồi phân tích kết quả ở đời con
Tạo các dòng thuần chủng về từng tính trạng bằng cách cho cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ
Tiến hành thí nghiệm chứng minh cho giả thuyết của mình.

Hoàn thiện sơ đồ lai: $P_{t/c}$, G_p , F_1 , F_2 , G_{F1} , Aa, Kiểu gen, Kiểu hình, Hoa đỏ, Hoa trắng, Hoa đỏ

..... AA (.....) x aa (.....)

..... A a

..... Aa (.....) x(Hoa đỏ)

..... A a A a

.....

: 1 : 2 : 1

: Hoa đỏ: Hoa trắng