

Thời gian làm bài: 45 phút

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (7 ĐIỂM). *Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào giấy kiểm tra.*

Câu 1. Cơ sở tế bào học của quy luật phân li độc lập là

- A. sự tự nhân đôi, phân li của NST trong cặp NST tương đồng.
- B. sự phân li độc lập, tổ hợp tự do của các NST.
- C. các gen nằm trên NST.
- D. do có sự tiếp hợp và trao đổi chéo.

Câu 2. Kết thúc quá trình giảm phân tạo giao tử ở 1 động vật đã tạo được 100 tinh trùng, số tinh bào bậc I tham gia giảm phân là

- A. 25
- B. 400
- C. 100
- D. 50

Câu 3. Tính trạng trội là

- A. tính trạng của bố mẹ (P)
- B. tính trạng chỉ biểu hiện ở F2
- C. tính trạng biểu hiện ở cá thể đồng hợp trội hay dị hợp.
- D. tính trạng có thể trội hoàn toàn hoặc trội không hoàn toàn.

Câu 4: Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen đồng hợp lặn?

- A. aabb
- B. AaBB
- C. AABb
- D. AaBb

Câu 5: Kết quả của phép lai giữa 2 kiểu gen AABb x aabb là:

- A. AABb; Aabb
- B. AaBB; AaBb
- C. AaBb; Aabb
- D. AaBb; aabb

Câu 6: Kết thúc quá trình giảm phân tạo giao tử ở 1 động vật đã tạo được 50 trứng, số noãn bào bậc I tham gia giảm phân là

- A. 200.
- B. 300
- C. 100
- D. 50.

Câu 7: Trong các phép lai sau phép lai nào là phép lai phân tích?

- A. AA x Aa
- B. Aa x aa
- C. Aa x Aa
- D. aa x aa

Câu 8: Ở giảm phân II, đến kì giữa các NST xếp thành mấy hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào?

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

Câu 9: Ở đậu Hà Lan $2n = 14$. Một tế bào đang ở kì sau của nguyên phân. Số NST trong tế bào đó bằng bao nhiêu trong các trường hợp sau?

- A. 7.
- B. 14
- C. 28
- D. 56

Câu 10: Ý nghĩa của quá trình nguyên phân là gì?

- A. Sự phân chia đồng đều chất nhân của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.
- B. Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.
- C. Sự phân ly đồng đều các crômatit về 2 tế bào con.
- D. Sự phân chia đồng đều chất tế bào của tế bào mẹ cho hai tế bào con.

Câu 11: Hiện tượng nào sau đây xảy ra trong kì trung gian của chu kì tế bào?

- A. NST co ngắn cực đại.
- B. Phân li NST về 2 tế bào con.
- C. NST xếp thành 1 hàng.
- D. Nhân đôi NST.

Câu 12: Kết quả của quá trình giảm phân là từ 1 tế bào mẹ $2n$ NST, qua 2 lần phân bào liên tiếp

- A. tạo ra 2 tế bào con (n NST).
- B. tạo ra 4 tế bào con ($2n$ NST).
- C. tạo ra 2 tế bào con ($2n$ NST)
- D. tạo ra 4 tế bào con (n NST)

Câu 13: Tính trạng là

- A. những biểu hiện của kiểu gen thành kiểu hình
- B. kiểu hình bên ngoài cơ thể sinh vật.
- C. các đặc điểm bên trong cơ thể sinh vật.
- D. những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.

Câu 14: Khi cho lai phân tích được kết quả đồng tính. Kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội là

- A. aa.
- B. Aa
- C. AA.
- D. AB.

Câu 15: Tính trạng tương phản là

- A. các tính trạng cùng một loại nhưng biểu hiện trái ngược nhau.

- B. những tính trạng số lượng và chất lượng.
- C. tính trạng do một cặp alen quy định.
- D. các tính trạng khác biệt nhau.

Câu 16: Phép lai được thực hiện với sự thay đổi vai trò của bố mẹ trong quá trình lai được gọi là

- A. lai thuận nghịch B. lai phân tích C. tạp giao D. tự thụ phấn

Câu 17: Mendel chọn các cặp tính trạng tương phản khi thực hiện phép lai vì

- A. thuận tiện cho việc lai các cặp bố mẹ với nhau.
- B. thuận tiện cho việc theo dõi sự di truyền của từng cặp tính trạng qua các thế hệ.
- C. thuận tiện cho việc sử dụng toán thống kê để phân tích số liệu thu được.
- D. thuận tiện cho việc chọn các dòng thuần chủng.

Câu 18: Quy luật phân li được Mendel phát hiện trên cơ sở thí nghiệm là gì?

- A. Phép lai một cặp tính trạng. B. Phép lai nhiều cặp tính trạng.
- C. Phép lai hai cặp tính trạng. D. Tạo dòng thuần chủng trước khi đem lai.

Câu 19: Ở thỏ, lông ngắn là trội hoàn toàn so với lông dài.

P: Lông ngắn thuần chủng x Lông dài

Kết quả F1 như thế nào?

- A. toàn lông ngắn B. 1 lông ngắn: 1 lông dài
- C. toàn lông dài D. 3 lông ngắn: 1 lông dài

Câu 20: Sự kiện quan trọng nhất trong quá trình thụ tinh là:

- A. Giao tử đực kết hợp với giao tử cái. B. Sự kết hợp giữa hai tế bào lưỡng bội.
- C. Sự kết hợp giữa hai giao tử đơn bội. D. Sự kết hợp nhân của hai giao tử.

Câu 21: Khi cho cây F1 tự thụ phấn được F2 phân li theo tỉ lệ 9:3:3:1 thì kiểu gen của F1 phải là:

- A. AABB B. AaBB C. AaBb D. AABb

Câu 22: Khi cho cây F1 có kiểu gen Aa tự thụ phấn thì F2 sẽ phân li theo tỉ lệ

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

Câu 23: Số lượng tế bào con sinh ra khi 1 tế bào nguyên phân liên tiếp 4 lần là:

- A. 32 B. 16 C. 80 D. 8

Câu 24: Trong tế bào sinh dưỡng của người có số lượng NST là

- A. 46. B. 23. C. 48. D. 92.

Câu 25: Lai phân tích 1 cây đậu Hà Lan hạt vàng thế hệ sau phân li theo tỉ lệ: 1 hạt vàng: 1 hạt xanh.

Cây đậu Hà Lan hạt vàng có kiểu gen là

- A. Aa. B. aa. C. AA. D. AB.

Câu 26: NST tại kỳ giữa của giảm phân I

- A. xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- B. xếp thành 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- C. xếp thành 3 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- D. xếp thành 4 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Câu 27: Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tổ hợp tự do, phép lai có thể tạo ra ở đời con nhiều loại tổ hợp gen nhất là

- A. AaBb x AABb. B. Aabb x AaBB. C. aaBb x Aabb. D. AaBb x aabb.

Câu 28: Cặp NST tương đồng là:

- A. Hai NST giống hệt nhau về hình thái và kích thước.
- B. Hai NST có cùng 1 nguồn gốc từ bố hoặc mẹ.
- C. Hai crômatit giống hệt nhau, dính nhau ở tâm động.
- D. Hai crômatit có nguồn gốc khác nhau.

PHẦN II. TỰ LUẬN: (3 ĐIỂM)

Câu 1. (1 điểm): Phát biểu nội dung quy luật phân li độc lập của Mendel?

Câu 2. (2 điểm): Ở lúa, hạt gạo đục là tính trạng trội hoàn toàn so với hạt gạo trong. Cho cây lúa có hạt gạo đục thuần chủng thụ phấn với cây lúa có hạt gạo trong. Xác định kết quả thu được ở F₁ và F₂?