

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

I. Trắc nghiệm (5 điểm): Chọn đáp án chính xác nhất.

Câu 1: Điều nào sau đây đúng với phân tử ARN?

- A. Cấu tạo bởi: axit photphoric, bazonitric (A, T, G, X) và đường 5C
- B. Chuỗi xoắn kép, gồm 2 mạch đơn
- C. Gồm 2 loại là tARN và mARN
- D. Tham gia trực tiếp vào quá trình tổng hợp Protein

Câu 2: Phép lai nào là phép lai phân tích hai cặp tính trạng?

- A. DdEe x DdEe
- B. DDEE x ddee
- C. DDee x Ddee
- D. ddEE x DdEE

Câu 3: Ta có thể quan sát rõ nhất cấu trúc NST ở kì nào?

- A. Kì trung gian
- B. Kì sau
- C. Kì đầu
- D. Kì giữa

Câu 4: Ai là người đầu tiên vận dụng phương pháp khoa học vào việc nghiên cứu di truyền?

- A. Lamac.
- B. Moocgan.
- C. Mendel.
- D. Đacuyn.

Câu 5: Ở cái bắp $2n = 18$, số nhóm gen liên kết tương ứng sẽ là:

- A. 27
- B. 18
- C. 9
- D. 32

Câu 6: Vì sao nói nhiễm sắc thể có chức năng di truyền?

- A. NST có tính đặc thù
- B. NST là cấu trúc mang gen (ADN)
- C. NST gồm 2 nhiễm sắc tử chị em
- D. NST có trong nhân tế bào

Câu 7: Số mạch đơn của ARN là :

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

Câu 8: Trong các phép lai sau, phép lai nào tạo nhiều hợp tử nhất?

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

Câu 9: Chức năng của protein là:

- A. Sinh tổng hợp chuỗi axitamin
- B. Điều hòa hàm lượng muối trong máu
- C. Cấu trúc và xúc tác
- D. Tham gia cấu trúc, xúc tác, điều hòa quá trình trao đổi chất trong cơ thể

Câu 10: Kiểu hình là

- A. đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lí của cơ thể.
- B. tổ hợp toàn bộ các tính trạng trội của cơ thể sinh vật.
- C. tổ hợp toàn bộ các gen nằm trong tế bào của cơ thể sinh vật.
- D. tổ hợp toàn bộ các tính trạng của cơ thể sinh vật.

Câu 11: Thực chất quá trình thụ tinh là

- A. hai bộ nhiễm sắc thể.
- B. sự kết hợp 2 bộ đơn bội (n NST) thành 1 nhân lưỡng bội (2n NST).
- C. kết hợp giữa trứng và tinh trùng.
- D. sự kết hợp của 2 tế bào sinh dục.

Câu 12: Một đoạn ADN dài $340A^0$ sẽ có bao nhiêu cặp nucleotit

- A. 100 cặp
- B. 200 cặp
- C. 20 cặp
- D. 10 cặp

Câu 13: Ở chuột, gen A quy định lông nâu, gen a quy định lông đen, tính trạng trội át hoàn toàn tính trạng lặn. Kiểu gen biểu hiện kiểu hình chuột lông đen là

- A. AA và Aa B. aa C. AA D. Aa và aa

Câu 14: Nội dung quy luật phân li là:

- A. Trong quá trình phát sinh giao tử các cặp nhân tố di truyền đã phân li phụ thuộc vào nhau.
B. Trong quá trình phát sinh giao tử các cặp nhân tố di truyền đã phân li độc lập với nhau.
C. Trong quá trình phát sinh giao tử mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P.
D. Trong quá trình phát sinh giao tử mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và thay đổi bản chất so với cơ thể thuần chủng của P.

Câu 15: Từ một noãn bào bậc I qua giảm phân sẽ tạo ra:

- A. 1 trứng và 3 thể cực. B. 4 trứng.
C. 2 trứng và 2 thể cực. D. 3 trứng và 1 thể cực.

Câu 16: Mendel gọi tính trạng trội là tính trạng được biểu hiện ngay ở

- A. F₂ B. F₃ C. F₁ D. F₄

Câu 17: Đơn phân của ADN được cấu tạo từ những loại nucleotit nào?

- A. A, U, G, X B. A, T, U, G C. A, T, G, X D. C, H, O, N

Câu 18: Giống đậu Hà Lan có đặc điểm nào thuận lợi cho việc nghiên cứu di truyền của Mendel?

- (1) Là dòng giao phối bắt buộc
- (2) Có các cặp tính trạng tương phản rõ rệt
- (3) Có hoa lưỡng tính và tự thụ phấn nghiêm ngặt
- (4) Có thời gian sinh trưởng, phát triển ngắn

Phương án đúng là

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

Câu 19: Đơn phân của prôtêin là

- A. axit amin. B. ribônuclêôtit. C. adenin. D. nuclêôtit.

Câu 20: Moocgan cho lai giữa ruồi F₁ thân xám, cánh dài với ruồi thân đen, cánh cụt thu được kết quả:

- A. 1 thân xám, cánh dài; 1 thân đen, cánh cụt. B. 3 thân xám, cánh dài; 1 thân đen, cánh cụt.
C. Toàn thân đen, cánh cụt. D. Toàn thân xám, cánh dài.

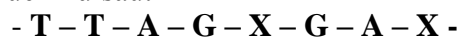
II. Tự luận (5 điểm)

Câu 1 (2 điểm):

Trình bày những diễn biến cơ bản của nhiễm sắc thể (NST) ở các kì của quá trình giảm phân I

Câu 2: (2 điểm)

Một đoạn mạch của gen có cấu trúc như sau:



a/ Xác định trình tự các đơn phân ở mạch bổ sung của đoạn gen trên.

b/ Từ mạch bổ sung hãy tổng hợp mạch ARN?

Câu 3 (1 điểm):

Em hãy lấy 4 ví dụ minh họa cho khái niệm “Cặp tính trạng tương phản”

----- HẾT -----