

PHIẾU BÀI TẬP SỐ 1

Câu 1: Theo Mendel, tính trạng được biểu hiện ở cơ thể lai F1 được gọi là

- A. tính trạng lặn
- B. tính trạng tương ứng.
- C. tính trạng trung gian.
- D. tính trạng trội.

Câu 2: Khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì

- A. F1 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn.
- B. F2 đồng tính trạng trội.
- C. F2 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn.
- D. Cả 3 phương án trên.

Câu 3: Điền vào chỗ trống: “Khi lai hai bố mẹ khác nhau về ... cặp tính trạng thuần chủng tương phản ... với nhau cho F2 có tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng ... các tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó”.

- A. hai; di truyền độc lập; tích.
- B. một; di truyền độc lập; tích.
- C. hai; di truyền; tích.
- D. hai; di truyền độc lập; tổng.

Câu 4: Nội dung quy luật phân li độc lập là gì?

- A. Các cặp nhân tố di truyền đã phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử.
- B. Các cặp nhân tố di truyền đã phân li trong quá trình phát sinh giao tử.
- C. Hai cặp nhân tố di truyền đã phân li trong quá trình phát sinh giao tử.
- D. Hai cặp nhân tố di truyền đã phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử.

Câu 5: Cá thể có kiểu gen AaBb giao phối với cá thể có kiểu gen nào sẽ cho tỉ lệ kiểu gen 1 : 1 : 1 : 1?

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

Câu 6: Ở kì giữa của quá trình nguyên phân, các NST kép xếp thành mấy hàng trên mặt phẳng xích đạo?

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

Câu 7: Hiện tượng di truyền liên kết là do

A: Các cặp gen qui định các cặp tính trạng nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau

B: Các cặp gen qui định các cặp tính trạng nằm trên cùng một cặp NST

C: Các gen phân li độc lập trong giảm phân

D: Các gen tự do tổ hợp trong thụ tinh

Câu 7: Một gen có 30 chu kỳ xoắn, số lượng nucleotit của gen đó là

A. 600

B. 300

C. 900

D. 1800.

Câu 8: Một ADN tái bản 7 lần. Số ADN con được tạo ra là

A. 144.

B. 16.

C. 128.

D. 64.

Câu 9: Cấu trúc bậc mấy của protein có dạng chuỗi axit amin?

A. Bậc 1.

B. Bậc 2.

C. Bậc 3.

D. Bậc 4.

Câu 10: Gen và protein có mối quan hệ với nhau thông qua cấu trúc trung gian nào?

A. mARN.

B. tARN.

C. rARN.

D. Tất cả đáp án trên.

Câu 11: Cho trình tự của

ADN: ...-A_XT_GA_AT_-...

mARN: ...- _G _U _X _U_-...

Xác định trình tự mạch ADN:

A. ...-AXTGAAT-...

B. ...-AXXTAGAGATA-...

C. ...-AXXTAGAGATU-...

D. ...-AGXTAGAGATA-...

Câu 12: Những tác nhân gây đột biến gen.

A. Do tác nhân vật lí, hoá học của môi trường, do biến đổi các quá trình sinh lí, sinh hoá bên trong tế bào.

B. Do sự phân li không đồng đều của NST.

C. Do NST bị tác động cơ học.

D. Do sự phân li đồng đều của NST.

Câu 13: Đột biến NST là

- A. sự biến đổi về số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng hay tế bào sinh dục.
- B. sự phân li không đồng đều của NST về hai cực tế bào.
- C. sự thay đổi liên quan đến một hay một vài đoạn trên NST.
- D. những biến đổi về cấu trúc hay số lượng NST.

Câu 14: Nguyên nhân chính dẫn đến xuất hiện đột biến về số lượng NST là

- A. Do rối loạn cơ chế phân li NST ở kỳ sau của quá trình phân bào.
- B. Do NST nhân đôi không bình thường.
- C. Do sự phá huỷ thoi vô sắc trong phân bào.
- D. Do không hình thành thoi vô sắc trong phân bào.

Câu 15 : Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là

- A. sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh.
- B. sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.
- C. sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.
- D. sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

Câu 16: Bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ nhờ

- A. Giảm phân và thụ tinh.
- B. Nguyên phân và giảm phân.
- C. Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.
- D. Nguyên phân và giảm phân.

Câu 17: Ví dụ về mức phản ứng là

- A. Tắc kè hoa trên lá cây đa có hoa văn màu xanh lá cây, trên đá có màu của rêu đá.
- B. Nổi da gà khi trời lạnh.
- C. Bệnh mù màu.
- D. Ở thỏ, tại đầu mút cơ thể có màu lông đen, những vị trí khác có màu trắng.

Câu 18: Điều đúng khi nói về sự giảm phân ở tế bào là:

- A. NST nhân đôi 1 lần và phân bào 2 lần
- B. NST nhân đôi 2 lần và phân bào 1 lần
- C. NST nhân đôi 2 lần và phân bào 2 lần
- D. NST nhân đôi 1 lần và phân bào 1 lần

Câu 19. Cho cá kiểng mắt đỏ giao phối với cá kiểng mắt đỏ thu được thế hệ F1 có tỉ lệ 75% cá kiểng mắt đỏ : 25% cá kiểng mắt đen. Biết rằng, tính trạng trội do gen D quy định, tính trạng lặn do gen d quy định. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Tính trạng mắt đỏ là tính trạng trội, kiểu gen P là DD x dd
- B. Tính trạng mắt đen là tính trạng trội, kiểu gen P là Dd x Dd
- C. Tính trạng mắt đen là tính trạng trội, kiểu gen P là DD x dd
- D. Tính trạng mắt đỏ là tính trạng trội, kiểu gen của P là Dd x Dd

Câu 20. Ở ruồi giấm $2n=8$. Số NST có trong một tế bào khi đang ở kỳ sau của nguyên phân là:

- A. 8.
- B. 16.
- C. 32.
- D. 24.

Câu 21. Mục đích của phép lai phân tích nhằm xác định

- A. kiểu gen, kiểu hình của cá thể mang tính trạng trội.
- B. kiểu hình của cá thể mang tính trạng trội.
- C. kiểu gen của tất cả các tính trạng.
- D. kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội.

Câu 22. Đặc điểm nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?

- A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.
- B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.
- C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.
- D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

Câu 23. Đối tượng của di truyền học là gì?

- A. Các loài sinh vật.
- B. Bản chất và tính qui luật của di truyền và biến dị.
- C. Cơ chế và qui luật của di truyền và biến dị.
- D. Đậu Hà Lan.

Câu 24. Hai trạng thái khác nhau của cùng loại tính trạng có biểu hiện trái ngược nhau, được gọi là?

- A. Cặp gen tương phản
- B. Hai cặp tính trạng tương phản
- C. Cặp tính trạng tương phản
- D. Cặp bố mẹ thuần chủng tương phản

Câu 25. Nhiễm sắc thể được cấu tạo chủ yếu bởi loại protein nào sau đây?

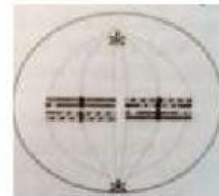
- A. Hemoglobin B. Keratin C. Collagen D. Histon

Câu 26. Nhiễm sắc thể có chức năng gì?

- A. Dự trữ thông tin di truyền trong cấu trúc của nó
B. Mang và truyền đạt thông tin di truyền ổn định qua các thế hệ
C. Lưu trữ và bảo quản các tính trạng ổn định trong nhân tế bào
D. Biến đổi thông tin di truyền qua các thế hệ

Câu 27. Hình ảnh dưới đây thuộc kì nào và của quá trình phân bào nào?

- A. Kì giữa giảm phân I B. Kì trung gian
C. Kì giữa nguyên phân D. Kì giữa giảm phân II



Câu 28. Có 10 tế bào sinh dục của gà trống cùng thực hiện giảm phân để tạo ra các tinh trùng. Các tinh trùng này đều được tham gia vào quá trình thụ tinh với 30 trứng để tạo thành hợp tử. Nếu hiệu suất của quá trình thụ tinh là 100% và tất cả các trứng được thụ tinh (hợp tử) đều tạo thành gà con thì có bao nhiêu con gà con được tạo ra?

- A. 30 B. 20 C. 10 D. 40

Câu 29. nhóm sinh vật nào dưới đây có đôi NST giới tính XY trong tế bào $2n$ của giới cái

- A. Chim, ếch, bò sát B. Bò, vịt, cừu
C. Người già, ruồi giấm D. Người, tinh tinh

Câu 30. Hiện tượng nhiễu gen cùng phân bố trên chiều dài của NST hình thành nên

- A. nhóm gen liên kết B. cặp NST tương đồng
C. các cặp gen tương phản D. nhóm gen độc lập

Câu 31. Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào của chu kì phân bào?

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

Câu 32. Biến dị bao gồm

- A. Biến dị di truyền và biến dị không di truyền.
- B. Biến dị tổ hợp và đột biến.
- C. Đột biến và thường biến.
- D. Đột biến gen và đột biến NST.

Câu 33. Điền từ còn thiếu vào dấu (...): “... là những đặc điểm cấu tạo, hình thái, sinh lý của một cơ thể”

- A. Kiểu gen
- B. Tính trạng
- C. Kiểu hình
- D. Giống

Câu 34. Trong các kiểu gen sau đây, cá thể dị hợp bao gồm:

1. aaBB 4. AABB 2. AaBb 5. aaBb 3. Aabb 6. aabb

- A. 2
- B. 3 và 5
- C. 2, 3 và 5
- D. 1, 2, 3 và 5

Câu 35. Kiểu gen AabbCcDd cho tối đa bao nhiêu loại giao tử?

- A. 8
- B. 4
- C. 6
- D. 7