

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 4 trang)

MÃ ĐỀ: 123

Họ, tên học sinh:

Lớp: Số báo danh:

Câu 1: Cặp tính trạng tương phản là:

- A. Hai trạng thái giống nhau của cùng tính trạng.
- B. Hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của 2 loại tính trạng.
- C. Hai trạng thái khác nhau của nhiều tính trạng.
- D. Hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của cùng một tính trạng.

Câu 2: Phép lai Bb x Bb trội hoàn toàn cho kết quả về kiểu gen F1:

- A. 1Bb : 1bb
- B. 100%Bb
- C. 1BB: 2Bb :1bb
- D. 100%BB

Câu 3: Trong trường hợp trội không hoàn toàn, tính trạng trung gian là tính trạng xuất hiện ở cơ thể mang kiểu gen:

- A. Đồng hợp tử trội.
- B. Dị hợp tử.
- C. Đồng hợp tử lặn.
- D. Kiểu gen khiếm khuyết.

Câu 4: Trong trường hợp không xảy ra đột biến, nếu các cặp alen nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau thì chúng sẽ:

- A. Phân li độc lập trong quá trình giảm phân hình thành giao tử.
- B. Di truyền cùng nhau tạo thành nhóm gen liên kết.
- C. Luôn có số lượng, thành phần và trình tự nucleotit giống nhau.
- D. Luôn tương tác với nhau để cùng qui định một tính trạng.

Câu 5: Gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. Nhiều gen cùng tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng.
- B. Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.
- C. Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của 1 hoặc 1 số tính trạng.
- D. Nhiều gen có thể tác động đến sự biểu hiện của 1 tính trạng.

Câu 6: Hiện tượng hoán vị gen diễn ra ở kì nào trong chu kỳ sống ở tế bào?

- A. Kì đầu của phân bào I giảm phân.
- B. Kì giữa của phân bào I giảm phân.
- C. Kì đầu của phân bào II giảm phân.
- D. Kì giữa của phân bào II giảm phân.

Câu 7: Morgan làm thí nghiệm trên đối tượng sinh vật nào đã giúp ông phát hiện ra qui luật di truyền liên kết với giới tính?

- A. Đậu Hà Lan.
- B. Đậu thom.
- C. Ruồi giấm.
- D. Hoa mồm sói.

Câu 8: Nguyên nhân của thường biến là do:

- A. Tác động trực tiếp của điều kiện môi trường.
- B. Rối loạn cơ chế phân li và tổ hợp của nhiễm sắc thể.
- C. Rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào.
- D. Tác động trực tiếp của các tác nhân vật lý và hoá học.

Câu 9: Về mặt lý luận, định luật Hardy - Weinberg có ý nghĩa:

- A. Giúp giải thích quá trình hình thành loài mới từ một loài ban đầu.
- B. Tạo cơ sở để giải thích vì sao có sự gia tăng số cá thể đồng hợp trong quần thể.
- C. Giúp giải thích quá trình cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài trong quần thể.
- D. Giúp giải thích vì sao trong tự nhiên có những quần thể ổn định một thời gian rất lâu dài.

Câu 10: Hiện tượng con lai có năng suất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển cao vượt trội so với các dạng bố mẹ được gọi là

- A. Lai hữu tính.
- B. Ưu thế lai.
- C. Lai khác loài.
- D. Lai cùng loài.

Câu 11: Cừu Đôly giống cừu nào nhất trong các con cừu sau đây

- A. Cừu cho tế bào trứng. B. Cừu mang thai. C. Cừu cho tế bào tuyến vú. D. Cừu biến đổi gen.

Câu 12: Trong bước tạo ADN tái tổ hợp, những enzym nào sau đây được sử dụng?

- A. Mantaza và lipaza. B. Restrictaza và amilaza. C. Amilaza và ligaza. D. Restrictaza và ligaza.

Câu 13: Hội chứng/Bệnh chỉ gặp ở nam giới mà không gặp ở nữ giới là:

- A. Claiphento B. Đào C. Hồng cầu hình liềm D. Máu khó đông

Câu 14: Chỉ số IQ là một giá trị đánh giá

- A. số lượng noron trong não bộ của con người. B. sự trưởng thành của con người.
C. chất lượng não bộ của con người. D. sự di truyền khả năng trí tuệ của con người.

Câu 15: Cơ thể có kiểu gen AaBbDDeeFf giảm phân cho ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

- A. 4 loại. B. 6 loại. C. 8 loại. D. 12 loại.

Câu 16: Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính là do:

- A. Gen quy định các tính trạng thường nằm trên NST Y.
B. Gen quy định các tính trạng nằm trên NST giới tính.
C. Gen quy định các tính trạng thường nằm trên NST X.
D. Gen quy định giới tính nằm trên các NST thường.

Câu 17: Cho các bước tiến hành nghiên cứu di truyền học bằng phép lai sau đây:

- (1) Tiến hành thí nghiệm chứng minh giả thuyết khoa học bằng phương pháp lai kiểm nghiệm.
- (2) Lai các dòng thuần khác nhau về một hoặc vào tính trạng rồi phân tích kết quả ở F_1 , F_2 , F_3 .
- (3) Tạo các dòng thuần chủng bằng cách cho tự thụ phấn hoặc giao phối gần.
- (4) Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai sau đó đưa ra giả thuyết khoa học.

Trình tự đúng của các bước trong phương pháp lai và phân tích con lai của Mendel là:

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

Câu 18: Liên kết gen là hiện tượng:

- A. Các gen nằm trên cùng một NST tạo thành một nhóm gen liên kết và có xu hướng di truyền cùng nhau.
B. Các gen không alen cùng tác động qua lại lẫn nhau để hình thành nên tính trạng mới.
C. Kết dính các nhiễm sắc thể dẫn đến kết dính các gen lại với nhau.
D. Các gen trên các cặp NST tương đồng phân li độc lập với nhau trong quá trình giảm phân.

Câu 19: Trường hợp di truyền liên kết có hoán vị xảy ra khi:

- A. Các gen quy định tính trạng nằm trên cùng một NST.
B. Các gen quy định tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau.
C. Các cặp gen quy định tính trạng nằm trên cùng cặp NST.
D. Gen trội không át chế được gen lặn trong cơ thể dị hợp.

Câu 20: Cho các phát biểu về nhiễm sắc thể giới tính ở các loài sinh vật như sau:

- (1) Ở người, thú, ruồi giấm giới cái có cặp NST giới tính XX; giới đực có cặp NST giới tính XY.
- (2) Ở một số loài cá và bò sát, chim, bướm giới cái có cặp NST giới tính XY; giới đực có cặp NST giới tính XX.
- (3) Ở châu chấu, ong giới cái có cặp NST giới tính XX; giới đực có cặp NST giới tính XY.
- (4) Ở bọ nhậy giới cái có cặp NST giới tính XO; giới đực có cặp NST giới tính XX.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

Câu 21: Tạo giống thuần chủng bằng phương pháp dựa trên nguồn biến dị tổ hợp chỉ áp dụng hiệu quả đối với

- A. vật nuôi và cây trồng. B. vật nuôi, vi sinh vật. C. bào tử, hạt phấn. D. cây trồng, vi sinh vật.

Câu 22: Cho các nội dung trong quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến:

- (1) Tạo dòng thuần chủng.
- (2) Xử lý mẫu vật bằng tác nhân đột biến.
- (3) Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.

Trình tự đúng của quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến là

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

Câu 23: Trong tạo giống động vật, để tạo ra nhiều động vật có cùng kiểu gen trong thời gian ngắn, người ta sử dụng phương pháp:

- A. Cây truyền phôi. B. Nhân bản vô tính. C. Lai tế bào sinh dưỡng khác loài. D. Lai xa.

Câu 24: Ở người, bệnh, tật hoặc hội chứng di truyền nào sau đây là do đột biến NST?

- A. Bệnh bạch tạng và hội chứng Đào. B. Bệnh pheninketo niệu và hội chứng claiphento.
C. Bệnh ung thư máu và hội chứng Đào. D. Tật có nhúm lông ở vành tai và ung thư máu.

Câu 25: Kiểu hình của cơ thể là kết quả của

- A. sự tương tác giữa kiểu gen với môi trường.
B. sự truyền đạt những tính trạng của bố mẹ cho con cái.
C. quá trình phát sinh đột biến.
D. sự phát sinh các biến dị tổ hợp.

Câu 26: Trong những thành tựu tạo giống biến đổi gen, những thành tựu ở vị trí thứ mấy là thành tựu tạo dòng vi sinh vật biến đổi gen?

- (1). Tạo chủng vi khuẩn E.coli sản xuất insulin của người. (2). Tạo giống lúa chuyển gen β – carôten.
(3). Cà chua chuyển gen. (4). Tạo chủng vi khuẩn E.coli sản xuất somatostatin.
A. (1), (2). B. (1), (3). C. (2), (4). D. (1), (4).

Câu 27: Một đứa trẻ 10 tuổi, khi thực hiện khảo sát IQ trả lời được những câu hỏi ở mức độ 8 tuổi. IQ của đứa trẻ đó là:

- A. 125 B. 80 C. 10 D. 8

Câu 28: Ở người nhóm máu A, B, O do 3 alen I^A , I^B , I^O qui định. Trong đó I^A , I^B là trội hoàn toàn so với I^O . Nhóm máu A có Kiểu gen $I^A I^A$; $I^A I^O$; nhóm máu B có kiểu gen là $I^B I^B$; $I^B I^O$, nhóm máu AB có kiểu gen là $I^A I^B$. Cặp bố mẹ nào sau đây sinh con có đủ 4 nhóm máu?

- A. $I^A I^A \times I^A I^O$. B. $I^A I^A \times I^B I^O$. C. $I^B I^B \times I^B I^O$. D. $I^A I^O \times I^B I^O$.

Câu 29: Trong một quần thể động vật giao phối ngẫu nhiên, số cá thể lông đen (kiểu gen BB và Bb) là 75%. Tần số tương đối của alen B và b là:

- A. $p = 0,8660$; $q = 0,5$ B. $p = 0,75$; $q = 0,25$ C. $p = 0,5$; $q = 0,5$ D. $p = 0,8660$; $q = 0,1340$

Câu 30: Một quần thể thực vật có thành phần kiểu gen là: 0,0144 AA : 0,9856 aa. Sau 10 thế hệ tự thụ phấn bắt buộc thì tần số kiểu gen của quần thể trên là:

- A. 0,25 AA : 0,50 Aa : 0,25 aa. B. 0,0002 AA : 0,0142 Aa : 0,9714 aa.
C. 0,0144 AA : 0,9856 aa. D. 0,144 AA : 0,142 Aa : 0,714 aa.

Câu 31: Một cơ thể có kiểu gen AaBb tự thụ phấn. Theo lí thuyết, số dòng thuần chủng tối đa có thể được tạo ra là: A. 8. B. 4. C. 1. D. 2.

Câu 32: Trong các sinh vật sau đây, những sinh vật nào được coi là động vật biến đổi gen?

- (1). Cừu mang gen tổng hợp huyết tương người trong sữa. (2). Bông mang gen kháng sâu của vi khuẩn.
(3). Chuột nhắt mang gen hoocmôn sinh trưởng của chuột cống.
(4). Giống lúa gạo vàng có khả năng tổng hợp β – carôten trong hạt.
(5). Dê mang gen tổng hợp prôtêin tơ nhện trong sữa.

- A. (1), (3), (5). B. (1), (2), (3). C. (2), (4), (5). D. (3), (4), (5).

Câu 33: Khi lai phân tích cơ thể có 2 cặp gen dị hợp tử, di truyền liên kết hoàn toàn F_2 có tỉ lệ kiểu gen & kiểu hình là:

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

Câu 34: Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1 sau đó giảm dần qua các thế hệ là do

- A. Số lượng gen quý ngày càng giảm trong vốn gen của quần thể.
B. F_1 có tỷ lệ đồng hợp cao nhất, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
C. F_1 có tỷ lệ dị hợp cao nhất, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
D. Ngày càng xuất hiện nhiều các gen đột biến có hại.

Câu 35: Cho các thông tin sau. Có bao nhiêu thông tin đúng?

(1) Tạo môi trường sạch nhằm hạn chế các tác nhân gây đột biến là 1 phương pháp bảo vệ vốn gen của loài người.

(2) Hai kỹ thuật phổ biến trong sàng lọc trước sinh là sinh thiết tua nhau thai và chọc dò dịch ối nhằm chữa bệnh di truyền ở người.

(3) Để tiến hành tư vấn di truyền có kết quả chính xác, cần xây dựng được phả hệ của gia đình người bệnh và chẩn đoán đúng bệnh.

(4) Liệu pháp gen nhằm phục hồi chức năng của tế bào, khắc phục sai hỏng nhưng không thể thêm chức năng mới cho tế bào.

(5) Bệnh AIDS được gây nên bởi vi khuẩn HIV.

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 36: Trong các bệnh/ hội chứng bệnh sau đây ở người, bệnh/hội chứng nào do đột biến số lượng NST gây nên?

(1) Ung thư máu.

(2) Hội chứng tiếng mèo kêu.

(3) Hội chứng đao.

(4) Hội chứng Claiphento.

(5) Bệnh bạch tạng.

A. (1) và (2)

B. (3) và (4)

C. (1) và (5)

D. (2) và (3)

Câu 37: Cho các kết luận sau về di truyền tế bào chất:

(1) Di truyền theo dòng mẹ.

(2) Tính trạng chỉ biểu hiện ở giới cái không biểu hiện ở giới đực.

(3) Vật chất di truyền không phân chia đều cho các tế bào con trong quá trình phân bào.

(4) Số lượng vật chất di truyền trong tế bào là không ổn định.

(5) Vật chất di truyền có trong các bào quan như ti thể, lục lạp.

Kết luận nào là sai?

A. (5).

B. (4).

C. (3).

D. (2).

Câu 38: Cho các phát biểu sau đây:

(1) Một gen qui định một tính trạng.

(2) Hai hoặc nhiều gen không alen tác động qua lại lẫn nhau cùng chi phối 1 tính trạng.

(3) Một gen có thể ảnh hưởng đến nhiều tính trạng.

(4) Tính trạng màu sắc hoa ở cây đậu thơm di truyền theo qui luật tương tác gen.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 1.

Câu 39: Cho các kết luận sau đây:

(1) Giao tử thuần khiết là giao tử không có sự hòa trộn các nhân tố di truyền với nhau.

(2) Nếu là gen trội không hoàn toàn thì tính trạng trội chỉ biểu hiện ở kiểu gen đồng hợp tử trội.

(3) Lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội với cơ thể mang tính trạng lặn tương ứng.

(4) Dùng phép lai kiểm nghiệm giúp Mendel nhận biết được chính xác kiểu di truyền của cơ thể mang tính trạng trội.

Những kết luận đúng là:

A. (1), (2), (3).

B. (2), (3), (4).

C. (1), (3), (4).

D. (1), (2), (4).

Câu 40: Nhiễm sắc thể giới tính là:

A. Nhiễm sắc thể chỉ mang gen qui định tính trạng giới tính, không mang gen qui định tính trạng thường.

B. Nhiễm sắc thể mang gen qui định các tính trạng giới tính và các tính trạng thường nhưng liên kết với giới tính.

C. Nhiễm sắc thể có dạng hình chữ X và chữ Y, chúng chỉ mang gen qui định tính trạng giới tính.

D. Là nhiễm sắc thể mang gen qui định tính cách của 2 giới đực và cái, chỉ có một cặp duy nhất trong tế bào.

-----HẾT-----

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm, thí sinh không được sử dụng tài liệu)