

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra có 02 trang)

MÃ ĐỀ 111

Câu 1: Thực chất của tương tác gen là:

- A. Sự tác động qua lại giữa các sản phẩm gen để tạo nên kiểu hình.
- B. Kết quả của hiện tượng đột biến gen
- C. Hiện tượng biến dị tổ hợp
- D. Hiện tượng biến dị tương quan

Câu 2: Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β -carôten (tiền chất tạo vitamin A) trong hạt được tạo ra nhờ ứng dụng :

- A. Công nghệ gen
- B. Phương pháp cấy truyền phôi
- C. Phương pháp lai xa và đa bội hóa
- D. Phương pháp nhân bản vô tính

Câu 3: Cơ thể có kiểu gen AaDdEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử:

- A. 16
- B. 8
- C. 12
- D. 6

Câu 4: Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền: $0,4AA : 0,4Aa : 0,2aa$. Tần số tương đối các alen A, a của quần thể trên là:

- A. $A : a = 0,8 : 0,2$
- B. $A : a = 0,6 : 0,4$
- C. $A : a = 0,5 : 0,5$
- D. $A : a = 0,4 : 0,6$

Câu 5: Loại bỏ, làm bất hoạt một gen không mong muốn hay đưa một gen mới vào hệ gen là ứng dụng của:

- A. Công nghệ gen
- B. Công nghệ tế bào
- C. Công nghệ sinh học
- D. Kỹ thuật vi sinh

Câu 6: Ở người, bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y qui định. Một cặp vợ chồng mắt nhìn màu bình thường sinh 1 con trai bị bệnh mù màu. Cho biết không có đột biến mới xảy ra. Người con trai này nhận gen gây bệnh mù màu từ :

- A. Bố.
- B. Ông nội.
- C. Bà nội.
- D. Mẹ.

Câu 7: Phương pháp chủ yếu để tạo ra biến dị tổ hợp trong chọn giống vật nuôi, cây trồng là :

- A. Lai hữu tính.
- B. Thay đổi môi trường sống.
- C. Sử dụng các tác nhân hóa học.
- D. Sử dụng các tác nhân vật lí.

Câu 8: Điều nào dưới đây về quần thể là không đúng ?

- A. Quần thể có thành phần kiểu gen đặc trưng và ổn định.
- B. Quần thể là đơn vị sinh sản của loài trong tự nhiên
- C. Quần thể là 1 tập hợp ngẫu nhiên và nhất thời các cá thể.
- D. Quần thể là 1 cộng đồng có lịch sử phát triển chung

Câu 9: Đặc điểm nào sau đây thể hiện quy luật di truyền của các gen ngoài nhân?

- A. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ.
- B. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai.
- C. Bố di truyền tính trạng cho con trai.
- D. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.

Câu 10: Nhiễm sắc thể thường là nhiễm sắc thể có đặc điểm gì?

- A. Kí hiệu là A
- B. Giống nhau ở cả hai giới
- C. Kí hiệu là X hoặc Y
- D. Không Giống nhau ở cả hai giới

Câu 11: Một đứa bé gái sinh ra mắc bệnh mù màu X^aX^a . Hỏi ai đã di truyền gen cho bé gái?

- A. Bố đứa trẻ
- B. Mẹ đứa trẻ
- C. Cả bố và mẹ
- D. Ông nội và ông ngoại

Câu 12: Trong trường hợp gen có lợi là trội hoàn toàn, theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho F1 có ưu thế lai cao nhất ?

- A. $AAbbDD \times aaBBdd$
- B. $aabbDD \times AabbDD$
- C. $aaBBdd \times aabbdd$
- D. $AAbbDD \times AABBDD$

Câu 13: Trong trường hợp nào thì có sự di truyền liên kết?

- A. Các gen trội là trội hoàn toàn, nhưng qui định các loại tính trạng khác nhau.

- B. Các gen trội là trội hoàn toàn, cùng qui định 1 loại tính trạng.
- C. Các gen qui định các tính trạng đang xét nằm gần nhau trên cùng 1 NST.
- D. Các tính trạng đang xét luôn luôn biểu hiện cùng với nhau trong các thế hệ lai.

Câu 14: Nguyên nhân của thường biến là do

- A. tác động trực tiếp của các tác nhân lí, hóa học
- B. tác động trực tiếp của điều kiện môi trường
- C. rối loạn phân li và tổ hợp của NST
- D. rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào

Câu 15: Để sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường, người ta đã chuyển gen sản xuất insulin của người vào vi khuẩn *E.coli*, thành công này đã làm cho giá thành insulin giảm hàng vạn lần, nguyên nhân vì

- A. Chất lượng của insulin do vi khuẩn sản xuất tốt hơn insulin của người.
- B. Nuôi nhiều vi khuẩn nên lượng insulin được tạo ra với số lượng lớn.
- C. Insulin do vi khuẩn sản xuất ra có chất lượng thấp nên giá thành hạ.
- D. *E.coli* dễ nuôi cấy, sinh sản nhanh, lượng insulin được tổng hợp nhiều.

Câu 16: Khi cho lai giữa dạng hoa đỏ thẫm thuần chủng với dạng hoa trắng thuần chủng, được F1 toàn hoa màu hồng. Cho F1 tự thụ phấn được F2 1 đỏ thẫm : 4 đỏ tươi : 6 hồng : 4 đỏ nhạt : 1 trắng. Quy luật di truyền nào chi phối tính trạng màu hoa này ?

- A. Phân li độc lập.
- B. Tương tác bổ sung.
- C. Tương tác cộng gộp.
- D. Tính trạng trung gian.

Câu 17: Điểm nào không đúng đối với quần thể tự phối qua các thế hệ ?

- A. Tần số các alen không đổi.
- B. Thành phần kiểu gen không đổi.
- C. Tỷ lệ đồng hợp tử tăng dần.
- D. Tỷ lệ dị hợp tử giảm dần.

Câu 18: Di truyền học giúp được y học những gì ?

- A. Phương pháp nghiên cứu y học
- B. Biện pháp chữa được mọi bệnh di truyền.
- C. Biện pháp chữa được mọi bệnh lây lan.
- D. Tìm hiểu nguyên nhân, chẩn đoán đề phòng 1 số bệnh di truyền trên người.

Câu 19: Moocgan kết hợp những phép lai nào đã phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen, hoán vị gen?

- A. Phương pháp phân tích cơ thể lai
- B. Lai phân tích và lai cải tiến
- C. Lai phân tích và lai thuận nghịch
- D. Lai thuận nghịch và lai luân chuyển

Câu 20: Đối tượng nào được Mendel sử dụng nghiên cứu quy luật di truyền?

- A. Cà chua.
- B. Đậu Hà lan.
- C. Éch.
- D. Ruồi giấm.

Câu 21: Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, trội hoàn toàn, Mendel đã phát hiện ở thế hệ con lai F2:

- A. Chỉ biểu hiện 1 trong 2 kiểu hình của bố hoặc mẹ.
- B. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỉ lệ bằng nhau 1:1.
- C. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỉ lệ trung bình 3 trội: 1 lặn.
- D. Biểu hiện 3 kiểu hình với tỉ lệ 1:2:1.

Câu 22: Đây là dòng dị hợp về kiểu gen trong các kiểu gen sau?

- A. aa
- B. Aa
- C. A0
- D. AA

Câu 23: Tác nhân gây đột biến nào sau đây để tạo thể đa bội ?

- A. Tia tử ngoại.
- B. Sốc nhiệt.
- C. Các loại tia phóng xạ.
- D. Consixin.

Câu 24: Việc ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo cho kết quả là:

- A. Chỉ tạo được cơ quan.
- B. Tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- C. Chỉ tạo được cơ thể hoàn chỉnh.
- D. Chỉ tạo được mô.

Câu 25: Cơ sở tế bào học của quy luật phân ly độc lập là:

- A. Sự tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.

- B. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng.
- C. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.
- D. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng qua giảm phân đưa đến sự phân ly độc lập, tổ hợp tự do của các cặp alen.

Câu 26: Nhận định nào dưới đây không đúng?

- A. Mức phản ứng càng rộng thì sinh vật càng thích nghi với môi trường.
- B. Mức phản ứng của kiểu gen có thể rộng hay hẹp tùy thuộc vào từng loại tính trạng.
- C. Sự mềm dẻo kiểu hình giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường
- D. Sự biến đổi của kiểu gen do ảnh hưởng của môi trường là môi trường biến.

Câu 27: Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là:

- A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các NST
- B. Hoán vị gen xảy ra như nhau ở 2 giới đực, cái.
- C. Các gen cùng nằm trên 1 NST bắt đôi không bình thường trong kỳ đầu của giảm phân I.
- D. Trao đổi chéo giữa các crômatit trong NST kép tương đồng ở kỳ đầu giảm phân I.

Câu 28: Thành phần kiểu gen của 1 quần thể ngẫu phối có tính chất :

- A. Đặc trưng và ổn định.
- B. Đặc trưng và không ổn định.
- C. Không đặc trưng và không ổn định
- D. Không đặc trưng nhưng ổn định.

Câu 29: Trong các bệnh sau đây, bệnh nào do gen nằm trên NST giới tính qui định ?

- A. Bệnh bạch tạng.
- B. Bệnh teo cơ.
- C. Bệnh máu khó đông.
- D. Bệnh điếc bẩm sinh

Câu 30: Vì sao virus HIV làm mất khả năng miễn dịch của cơ thể ?

- A. Vì nó tiêu diệt tế bào tiểu cầu.
- B. Vì nó tiêu diệt tế bào hồng cầu.
- C. Vì nó tiêu diệt tất cả các loại tế bào bạch cầu.
- D. Vì nó tiêu diệt tế bào bạch cầu T, làm rối loạn chức năng của đại thực bào, bạch cầu đơn nhân.

Câu 31: Phương pháp độc đáo của Mendel trong việc nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng di truyền là:

- A. Phương pháp lai và phân tích con lai.
- B. Lai phân tích.
- C. Lai giống.
- D. Sử dụng thống kê toán học.

Câu 32: Hiện tượng gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. Tác động cộng gộp.
- B. Nhiều gen alen cùng chi phối 1 thứ tính trạng.
- C. Một gen quy định nhiều tính trạng.
- D. Nhiều gen quy định một tính trạng.

Câu 33: Ở người, bệnh mù màu đỏ – lục do gen lặn m trên NST giới tính X quy định, alen trội tương ứng M quy định phân biệt màu rõ. NST Y không mang gen tương ứng. Trong một gia đình, bố mẹ đều phân biệt màu rõ sinh được cô con gái mang gen dị hợp về bệnh này, kiểu gen của bố mẹ 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 34: Trong một quần thể giao phối cân bằng, biết tần số tương đối của 2 alen A và a là: $A/a = 0,7/0,3$ thì thành phần kiểu gen của quần thể là ?

- A. $0,25AA + 0,50Aa + 0,25aa$
- B. $0,50AA + 0,40Aa + 0,10aa$
- C. $0,49AA + 0,42Aa + 0,09aa$
- D. $0,42AA + 0,49Aa + 0,09aa$

Câu 35: Cho biết một gen qui định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân ly độc lập và tổ hợp tự do. Theo lý thuyết, phép lai $AABb \times aabb$ cho đời con có

- A. 2 kiểu gen, 2 kiểu hình.
- B. 2 kiểu gen, 1 kiểu hình.
- C. 2 kiểu gen, 3 kiểu hình.
- D. 3 kiểu gen, 3 kiểu hình.

Câu 36: Biết mỗi gen qui định một tính trạng. Lai đậu Hà Lan thân cao, hạt trơn với đậu thân thấp, hạt nhăn thu được F1 toàn đậu thân cao, hạt trơn. Cho F1 lai phân tích thu được đời sau có tỉ lệ phân ly kiểu hình là:

- A. 3: 3: 1: 1
- B. 1: 1: 1: 1
- C. 3: 1
- D. 9: 3: 3: 1

Câu 37: Bệnh mù màu đỏ - xanh lục ở người là do 1 gen lặn trên NST X quy định. Một phụ nữ bình thường, có bố bị mù màu, lấy người chồng bình thường. Xác suất để đứa con thứ hai của cặp vợ chồng này là con trai bị mù màu là bao nhiêu?

- A. 0, 25
- B. 0, 5
- C. 0, 0
- D. 1

Câu 38: Cà chua có 12 cặp NST. Có thể phát hiện được tối đa bao nhiêu nhóm gen liên kết?

- A. 18 B. 24 C. 6 D. 12

Câu 39: Trong quá trình giảm phân ở 1 cơ thể có kiểu gen $AB//ab$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số là 24%. Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử AB là:

- A. 124%. B. 38%. C. 24%. D. 36%.

Câu 40: Một quần thể khởi đầu có tần số kiểu gen dị hợp Aa là 0.40. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn thì tần số kiểu gen dị hợp là :

- A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.4

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:.....; Số báo danh:.....; Lớp:.....

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra có 02 trang)

MÃ ĐỀ 333

Câu 1: Trong các bệnh sau đây, bệnh nào do gen nằm trên NST giới tính qui định?

- A. Bệnh bạch tạng.
- B. Bệnh điếc bẩm sinh
- C. Bệnh teo cơ.
- D. Bệnh máu khó đông.

Câu 2: Cơ thể có kiểu gen AaDdEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử:

- A. 6
- B. 8
- C. 12
- D. 16

Câu 3: Khi cho lai giữa dạng hoa đỏ thắm thuần chủng với dạng hoa trắng thuần chủng, được F1 toàn hoa màu hồng. Cho F1 tự thụ phấn được F2 1 đỏ thắm : 4 đỏ tươi : 6 hồng : 4 đỏ nhạt : 1 trắng. Quy luật di truyền nào chi phối tính trạng màu hoa này?

- A. Tương tác bổ sung.
- B. Phân li độc lập.
- C. Tính trạng trung gian.
- D. Tương tác cộng gộp.

Câu 4: Trong trường hợp nào thì có sự di truyền liên kết?

- A. Các gen trội là trội hoàn toàn, nhưng qui định các loại tính trạng khác nhau.
- B. Các tính trạng đang xét luôn luôn biểu hiện cùng với nhau trong các thế hệ lai.
- C. Các gen qui định các tính trạng đang xét nằm gần nhau trên cùng 1 NST.
- D. Các gen trội là trội hoàn toàn, cùng qui định 1 loại tính trạng.

Câu 5: Di truyền học giúp được y học những gì?

- A. Tìm hiểu nguyên nhân, chẩn đoán đề phòng 1 số bệnh di truyền trên người.
- B. Phương pháp nghiên cứu y học
- C. Biện pháp chữa được mọi bệnh lây lan.
- D. Biện pháp chữa được mọi bệnh di truyền.

Câu 6: Điều nào dưới đây về quần thể là không đúng?

- A. Quần thể có thành phần kiểu gen đặc trưng và ổn định.
- B. Quần thể là 1 tập hợp ngẫu nhiên và nhất thời các cá thể.
- C. Quần thể là đơn vị sinh sản của loài trong tự nhiên
- D. Quần thể là 1 cộng đồng có lịch sử phát triển chung

Câu 7: Tác nhân gây đột biến nào sau đây để tạo thể đa bội?

- A. Consixin.
- B. Sốc nhiệt.
- C. Các loại tia phóng xạ.
- D. Tia tử ngoại.

Câu 8: Đặc điểm nào sau đây thể hiện quy luật di truyền của các gen ngoài nhân?

- A. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ.
- B. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai.
- C. Bố di truyền tính trạng cho con trai.
- D. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.

Câu 9: Nhiễm sắc thể thường là nhiễm sắc thể có đặc điểm gì?

- A. Kí hiệu là A
- B. Giống nhau ở cả hai giới
- C. Kí hiệu là X hoặc Y
- D. Không Giống nhau ở cả hai giới

Câu 10: Để sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường, người ta đã chuyển gen sản xuất insulin của người vào vi khuẩn *E.coli*, thành công này đã làm cho giá thành insulin giảm hàng vạn lần, nguyên nhân vì

- A. Chất lượng của insulin do vi khuẩn sản xuất tốt hơn insulin của người.
- B. Nuôi nhiều vi khuẩn nên lượng insulin được tạo ra với số lượng lớn.
- C. Insulin do vi khuẩn sản xuất ra có chất lượng thấp nên giá thành hạ.
- D. *E.coli* dễ nuôi cấy, sinh sản nhanh, lượng insulin được tổng hợp nhiều.

Câu 11: Thực chất của tương tác gen là:

- A. Hiện tượng biến dị tổ hợp
- B. Hiện tượng biến dị tương quan
- C. Kết quả của hiện tượng đột biến gen

D. Sự tác động qua lại giữa các sản phẩm gen để tạo nên kiểu hình.

Câu 12: Thành phần kiểu gen của 1 quần thể ngẫu phối có tính chất :

- A. Đặc trưng và ổn định. B. Đặc trưng và không ổn định.
C. Không đặc trưng và không ổn định D. Không đặc trưng nhưng ổn định.

Câu 13: Ở người, bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y qui định. Một cặp vợ chồng mắt nhìn màu bình thường sinh 1 con trai bị bệnh mù màu. Cho biết không có đột biến mới xảy ra. Người con trai này nhận gen gây bệnh mù màu từ :

- A. Mẹ. B. Ông nội. C. Bà nội. D. Bố.

Câu 14: Một đứa bé gái sinh ra mắc bệnh mù màu X^aX^a . Hỏi ai đã di truyền gen cho bé gái?

- A. Bố đứa trẻ B. Mẹ đứa trẻ
C. Cả bố và mẹ D. Ông nội và ông ngoại

Câu 15: Phương pháp độc đáo của Mendel trong việc nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng di truyền là:

- A. Phương pháp lai và phân tích con lai. B. Sử dụng thống kê toán học.
C. Lai phân tích. D. Lai giống.

Câu 16: Điểm nào không đúng đối với quần thể tự phối qua các thế hệ ?

- A. Tần số các alen không đổi. B. Thành phần kiểu gen không đổi.
C. Tỷ lệ đồng hợp tử tăng dần. D. Tỷ lệ dị hợp tử giảm dần.

Câu 17: Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền: $0,4AA : 0,4Aa : 0,2aa$. Tần số tương đối các alen A, a của quần thể trên là:

- A. $A : a = 0,8 : 0,2$ B. $A : a = 0,6 : 0,4$ C. $A : a = 0,5 : 0,5$ D. $A : a = 0,4 : 0,6$

Câu 18: Trong trường hợp gen có lợi là trội hoàn toàn, theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho F1 có ưu thế lai cao nhất ?

- A. $AAbbDD \times AABBDD$ B. $AAbbDD \times aaBBdd$
C. $aaBBdd \times aabbdd$ D. $aabbDD \times AabbDD$

Câu 19: Việc ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo cho kết quả là:

- A. Chỉ tạo được cơ quan.
B. Tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
C. Chỉ tạo được cơ thể hoàn chỉnh.
D. Chỉ tạo được mô.

Câu 20: Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, trội hoàn toàn, Mendel đã phát hiện ở thế hệ con lai F2:

- A. Chỉ biểu hiện 1 trong 2 kiểu hình của bố hoặc mẹ.
B. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỷ lệ bằng nhau 1:1.
C. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỷ lệ trung bình 3 trội: 1 lặn.
D. Biểu hiện 3 kiểu hình với tỷ lệ 1:2:1.

Câu 21: Đây là dòng dị hợp về kiểu gen trong các kiểu gen sau?

- A. aa B. Aa C. A0 D. AA

Câu 22: Nguyên nhân của thường biến là do

- A. tác động trực tiếp của điều kiện môi trường
B. rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào
C. rối loạn phân li và tổ hợp của NST
D. tác động trực tiếp của các tác nhân lí, hóa học

Câu 23: Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β -carôten (tiền chất tạo vitamin A) trong hạt được tạo ra nhờ ứng dụng :

- A. Phương pháp lai xa và đa bội hóa B. Phương pháp nhân bản vô tính
C. Công nghệ gen D. Phương pháp cấy truyền phôi

Câu 24: Cơ sở tế bào học của quy luật phân ly độc lập là:

- A. Sự tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.
B. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng.
C. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng qua giảm phân đưa đến sự phân ly độc lập, tổ hợp tự do của các cặp alen.

D. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.

Câu 25: Nhận định nào dưới đây không đúng?

- A. Mức phản ứng càng rộng thì sinh vật càng thích nghi với môi trường.
- B. Mức phản ứng của kiểu gen có thể rộng hay hẹp tùy thuộc vào từng loại tính trạng.
- C. Sự mềm dẻo kiểu hình giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường
- D. Sự biến đổi của kiểu gen do ảnh hưởng của môi trường là môi trường biến.

Câu 26: Đối tượng nào được Mendel sử dụng nghiên cứu quy luật di truyền?

- A. Đậu Hà lan.
- B. Cà chua.
- C. Éch.
- D. Ruồi giấm.

Câu 27: Phương pháp chủ yếu để tạo ra biến dị tổ hợp trong chọn giống vật nuôi, cây trồng là :

- A. Sử dụng các tác nhân vật lí.
- B. Thay đổi môi trường sống.
- C. Sử dụng các tác nhân hóa học.
- D. Lai hữu tính.

Câu 28: Hiện tượng gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. Tác động cộng gộp.
- B. Nhiều gen alen cùng chi phối 1 thứ tính trạng.
- C. Một gen quy định nhiều tính trạng.
- D. Nhiều gen quy định một tính trạng.

Câu 29: Vì sao virus HIV làm mất khả năng miễn dịch của cơ thể ?

- A. Vì nó tiêu diệt tế bào tiểu cầu.
- B. Vì nó tiêu diệt tế bào hồng cầu.
- C. Vì nó tiêu diệt tất cả các loại tế bào bạch cầu.
- D. Vì nó tiêu diệt tế bào bạch cầu T, làm rối loạn chức năng của đại thực bào, bạch cầu đơn nhân.

Câu 30: Loại bỏ, làm bất hoạt một gen không mong muốn hay đưa một gen mới vào hệ gen là ứng dụng của:

- A. Công nghệ sinh học
- B. Kỹ thuật vi sinh
- C. Công nghệ gen
- D. Công nghệ tế bào

Câu 31: Moocgan kết hợp những phép lai nào đã phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen, hoán vị gen?

- A. Phương pháp phân tích cơ thể lai
- B. Lai thuận nghịch và lai luân chuyển
- C. Lai phân tích và lai thuận nghịch
- D. Lai phân tích và lai cải tiến

Câu 32: Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là:

- A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các NST
- B. Hoán vị gen xảy ra như nhau ở 2 giới đực, cái.
- C. Các gen cùng nằm trên 1 NST bắt đôi không bình thường trong kỳ đầu của giảm phân I.
- D. Trao đổi chéo giữa các crômatit trong NST kép tương đồng ở kỳ đầu giảm phân I.

Câu 33: Ở người, bệnh mù màu đỏ – lục do gen lặn m trên NST giới tính X quy định, alen trội tương ứng M quy định phân biệt màu rõ. NST Y không mang gen tương ứng. Trong một gia đình, bố mẹ đều phân biệt màu rõ sinh được cô con gái mang gen dị hợp về bệnh này, kiểu gen của bố mẹ 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 34: Trong một quần thể giao phối cân bằng, biết tần số tương đối của 2 alen A và a là: $A/a = 0,7/0,3$ thì thành phần kiểu gen của quần thể là ?

- A. $0,25AA + 0,50Aa + 0,25aa$
- B. $0,50AA + 0,40Aa + 0,10aa$
- C. $0,49AA + 0,42Aa + 0,09aa$
- D. $0,42AA + 0,49Aa + 0,09aa$

Câu 35: Cho biết một gen qui định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân ly độc lập và tổ hợp tự do. Theo lý thuyết, phép lai $AABb \times aabb$ cho đời con có

- A. 2 kiểu gen, 2 kiểu hình.
- B. 2 kiểu gen, 1 kiểu hình.
- C. 2 kiểu gen, 3 kiểu hình.
- D. 3 kiểu gen, 3 kiểu hình.

Câu 36: Biết mỗi gen qui định một tính trạng. Lai đậu Hà Lan thân cao, hạt trơn với đậu thân thấp, hạt nhăn thu được F1 toàn đậu thân cao, hạt trơn. Cho F1 lai phân tích thu được đời sau có tỉ lệ phân ly kiểu hình là:

- A. 3: 3: 1: 1
- B. 1: 1: 1: 1
- C. 3: 1
- D. 9: 3: 3: 1

Câu 37: Bệnh mù màu đỏ - xanh lục ở người là do 1 gen lặn trên NST X quy định. Một phụ nữ bình thường, có bố bị mù màu, lấy người chồng bình thường. Xác suất để đứa con thứ hai của cặp vợ chồng này là con trai bị mù màu là bao nhiêu?

- A. 0, 25
- B. 0, 5
- C. 0, 0
- D. 1

Câu 38: Cà chua có 12 cặp NST. Có thể phát hiện được tối đa bao nhiêu nhóm gen liên kết?

- A. 18 B. 24 C. 6 D. 12

Câu 39: Trong quá trình giảm phân ở 1 cơ thể có kiểu gen $AB//ab$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số là 24%. Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử AB là:

- A. 124%. B. 38%. C. 24%. D. 36%.

Câu 40: Một quần thể khởi đầu có tần số kiểu gen dị hợp Aa là 0.40. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn thì tần số kiểu gen dị hợp là :

- A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.4

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:.....; Số báo danh:.....; Lớp:.....

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra có 02 trang)

MÃ ĐỀ 555

Câu 1: Trong trường hợp nào thì có sự di truyền liên kết?

- A. Các gen qui định các tính trạng đang xét nằm gần nhau trên cùng 1 NST.
- B. Các gen trội là trội hoàn toàn, cùng qui định 1 loại tính trạng.
- C. Các gen trội là trội hoàn toàn, nhưng qui định các loại tính trạng khác nhau.
- D. Các tính trạng đang xét luôn luôn biểu hiện cùng với nhau trong các thế hệ lai.

Câu 2: Nguyên nhân của thường biến là do

- A. tác động trực tiếp của điều kiện môi trường
- B. rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào
- C. rối loạn phân li và tổ hợp của NST
- D. tác động trực tiếp của các tác nhân lí, hóa học

Câu 3: Cơ thể có kiểu gen AaDdEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử:

- A. 8
- B. 16
- C. 6
- D. 12

Câu 4: Phương pháp chủ yếu để tạo ra biến dị tổ hợp trong chọn giống vật nuôi, cây trồng là :

- A. Sử dụng các tác nhân hóa học.
- B. Thay đổi môi trường sống.
- C. Lai hữu tính.
- D. Sử dụng các tác nhân vật lí.

Câu 5: Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, trội hoàn toàn, Mendel đã phát hiện ở thế hệ con lai F₂:

- A. Chỉ biểu hiện 1 trong 2 kiểu hình của bố hoặc mẹ.
- B. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỉ lệ bằng nhau 1:1.
- C. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỉ lệ trung bình 3 trội: 1 lặn.
- D. Biểu hiện 3 kiểu hình với tỉ lệ 1:2:1.

Câu 6: Đặc điểm nào sau đây thể hiện quy luật di truyền của các gen ngoài nhân?

- A. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ.
- B. Bố di truyền tính trạng cho con trai.
- C. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.
- D. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai.

Câu 7: Đâu là dòng dị hợp về kiểu gen trong các kiểu gen sau?

- A. A⁰
- B. Aa
- C. AA
- D. aa

Câu 8: Điểm nào không đúng đối với quần thể tự phối qua các thế hệ ?

- A. Tỉ lệ dị hợp tử giảm dần.
- B. Tần số các alen không đổi.
- C. Thành phần kiểu gen không đổi.
- D. Tỉ lệ đồng hợp tử tăng dần.

Câu 9: Hiện tượng gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. Tác động cộng gộp.
- B. Nhiều gen quy định một tính trạng.
- C. Nhiều gen alen cùng chi phối 1 thứ tính trạng.
- D. Một gen quy định nhiều tính trạng.

Câu 10: Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là:

- A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các NST
- B. Các gen cùng nằm trên 1 NST bắt đôi không bình thường trong kỳ đầu của giảm phân I.
- C. Trao đổi chéo giữa các crômatit trong NST kép tương đồng ở kỳ đầu giảm phân I.
- D. Hoán vị gen xảy ra như nhau ở 2 giới đực, cái.

Câu 11: Tác nhân gây đột biến nào sau đây để tạo thể đa bội ?

- A. Sốc nhiệt.
- B. Consixin.
- C. Tia tử ngoại.
- D. Các loại tia phóng xạ.

Câu 12: Nhận định nào dưới đây không đúng?

- A. Mức phản ứng của kiểu gen có thể rộng hay hẹp tùy thuộc vào từng loại tính trạng.
- B. Mức phản ứng càng rộng thì sinh vật càng thích nghi với môi trường.
- C. Sự mềm dẻo kiểu hình giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường
- D. Sự biến đổi của kiểu gen do ảnh hưởng của môi trường là môi trường biến.

Câu 13: Di truyền học giúp được y học những gì ?

- A. Biện pháp chữa được mọi bệnh lây lan.
- B. Phương pháp nghiên cứu y học
- C. Tìm hiểu nguyên nhân, chẩn đoán đề phòng 1 số bệnh di truyền trên người.
- D. Biện pháp chữa được mọi bệnh di truyền.

Câu 14: Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền: 0,4AA: 0,4Aa : 0,2aa. Tần số tương đối các alen A, a của quần thể trên là:

- A. $A : a = 0,6 : 0,4$.
- B. $A : a = 0,8 : 0,2$
- C. $A : a = 0,5 : 0,5$.
- D. $A : a = 0,4 : 0,6$

Câu 15: Vì sao virus HIV làm mất khả năng miễn dịch của cơ thể ?

- A. Vì nó tiêu diệt tế bào tiêu cầu.
- B. Vì nó tiêu diệt tế bào hồng cầu.
- C. Vì nó tiêu diệt tất cả các loại tế bào bạch cầu.
- D. Vì nó tiêu diệt tế bào bạch cầu T, làm rối loạn chức năng của đại thực bào, bạch cầu đơn nhân.

Câu 16: Moocgan kết hợp những phép lai nào đã phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen, hoán vị gen?

- A. Phương pháp phân tích cơ thể lai
- B. Lai phân tích và lai thuận nghịch
- C. Lai phân tích và lai cải tiến
- D. Lai thuận nghịch và lai luân chuyển

Câu 17: Trong trường hợp gen có lợi là trội hoàn toàn, theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho F1 có ưu thế lai cao nhất ?

- A. AAbbDD x aaBBdd.
- B. aabbDD x AabbDD.
- C. AAbbDD x AABBDD.
- D. aaBBdd x aabbdd.

Câu 18: Nhiễm sắc thể thường là nhiễm sắc thể có đặc điểm gì?

- A. Kí hiệu là X hoặc Y
- B. Giống nhau ở cả hai giới
- C. Không Giống nhau ở cả hai giới
- D. Kí hiệu là A

Câu 19: Ở người, bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y qui định. Một cặp vợ chồng mắt nhìn màu bình thường sinh 1 con trai bị bệnh mù màu. Cho biết không có đột biến mới xảy ra. Người con trai này nhận gen gây bệnh mù màu từ :

- A. Bà nội.
- B. Mẹ.
- C. Bô.
- D. Ông nội.

Câu 20: Thành phần kiểu gen của 1 quần thể ngẫu phối có tính chất :

- A. Không đặc trưng và không ổn định
- B. Không đặc trưng nhưng ổn định.
- C. Đặc trưng và không ổn định.
- D. Đặc trưng và ổn định.

Câu 21: Để sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường , người ta đã chuyển gen sản xuất insulin của người vào vi khuẩn *E.coli*, thành công này đã làm cho giá thành insulin giảm hàng vạn lần, nguyên nhân vì

- A. Nuôi nhiều vi khuẩn nên lượng insulin được tạo ra với số lượng lớn.
- B. Chất lượng của insulin do vi khuẩn sản xuất tốt hơn insulin của người.
- C. Insulin do vi khuẩn sản xuất ra có chất lượng thấp nên giá thành hạ.
- D. *E.coli* dễ nuôi cấy, sinh sản nhanh, lượng insulin được tổng hợp nhiều.

Câu 22: Cơ sở tế bào học của quy luật phân ly độc lập là:

- A. Sự tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.
- B. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng.
- C. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng qua giảm phân đưa đến sự phân ly độc lập, tổ hợp tự do của các cặp alen.
- D. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.

Câu 23: Thực chất của tương tác gen là:

- A. Hiện tượng biến dị tương quan
- B. Hiện tượng biến dị tổ hợp
- C. Sự tác động qua lại giữa các sản phẩm gen để tạo nên kiểu hình.
- D. Kết quả của hiện tượng đột biến gen

Câu 24: Điều nào dưới đây về quần thể là không đúng ?

- A. Quần thể có thành phần kiểu gen đặc trưng và ổn định.
- B. Quần thể là đơn vị sinh sản của loài trong tự nhiên
- C. Quần thể là 1 cộng đồng có lịch sử phát triển chung

D. Quần thể là 1 tập hợp ngẫu nhiên và nhất thời các cá thể.

Câu 25: Trong các bệnh sau đây , bệnh nào do gen nằm trên NST giới tính qui định ?

- A. Bệnh teo cơ.
- B. Bệnh máu khó đông.
- C. Bệnh điếc bẩm sinh
- D. Bệnh bạch tạng.

Câu 26: Phương pháp độc đáo của Mendel trong việc nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng di truyền là:

- A. Lai phân tích.
- B. Sử dụng thống kê toán học.
- C. Lai giống.
- D. Phương pháp lai và phân tích con lai.

Câu 27: Khi cho lai giữa dạng hoa đỏ thuần chủng với dạng hoa trắng thuần chủng, được F1 toàn hoa màu hồng. Cho F1 tự thụ phấn được F2 1 đỏ thẫm : 4 đỏ tươi : 6 hồng : 4 đỏ nhạt : 1 trắng. Quy luật di truyền nào chi phối tính trạng màu hoa này ?

- A. Tương tác cộng gộp.
- B. Phân li độc lập.
- C. Tính trạng trung gian.
- D. Tương tác bổ sung.

Câu 28: Loại bỏ, làm bất hoạt một gen không mong muốn hay đưa một gen mới vào hệ gen là ứng dụng của:

- A. Công nghệ gen
- B. Công nghệ sinh học
- C. Kỹ thuật vi sinh
- D. Công nghệ tế bào

Câu 29: Đối tượng nào được Mendel sử dụng nghiên cứu quy luật di truyền?

- A. Éch.
- B. Cà chua.
- C. Ruồi giấm.
- D. Đậu Hà lan.

Câu 30: Việc ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo cho kết quả là:

- A. Chỉ tạo được cơ quan.
- B. Tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- C. Chỉ tạo được cơ thể hoàn chỉnh.
- D. Chỉ tạo được mô.

Câu 31: Một đứa bé gái sinh ra mắc bệnh mù màu X^aX^a . Hỏi ai đã di truyền gen cho bé gái?

- A. Bố đứa trẻ
- B. Cả bố và mẹ
- C. Ông nội và ông ngoại
- D. Mẹ đứa trẻ

Câu 32: Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β -carôten (tiền chất tạo vitamin A) trong hạt được tạo ra nhờ ứng dụng :

- A. Phương pháp lai xa và đa bội hóa
- B. Phương pháp nhân bản vô tính
- C. Công nghệ gen
- D. Phương pháp cấy truyền phôi

Câu 33: Ở người, bệnh mù màu đỏ – lục do gen lặn m trên NST giới tính X quy định, alen trội tương ứng M quy định phân biệt màu rõ. NST Y không mang gen tương ứng. Trong một gia đình, bố mẹ đều phân biệt màu rõ sinh được cô con gái mang gen dị hợp về bệnh này, kiểu gen của bố mẹ là:

- A. $X^MX^M \times X^MY$
- B. $X^MX^m \times X^mY$
- C. $X^MX^M \times X^mY$
- D. $X^MX^m \times X^MY$

Câu 34: Trong một quần thể giao phối cân bằng, biết tần số tương đối của 2 alen A và a là: $A/a = 0,7/0,3$ thì thành phần kiểu gen của quần thể là ?

- A. $0,25AA + 0,50Aa + 0,25aa$
- B. $0,50AA + 0,40Aa + 0,10aa$
- C. $0,49AA + 0,42Aa + 0,09aa$
- D. $0,42AA + 0,49Aa + 0,09aa$

Câu 35: Cho biết một gen qui định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân ly độc lập và tổ hợp tự do. Theo lý thuyết, phép lai $AABb \times aabb$ cho đời con có

- A. 2 kiểu gen, 2 kiểu hình.
- B. 2 kiểu gen, 1 kiểu hình.
- C. 2 kiểu gen, 3 kiểu hình.
- D. 3 kiểu gen, 3 kiểu hình.

Câu 36: Biết mỗi gen qui định một tính trạng. Lai đậu Hà Lan thân cao, hạt trơn với đậu thân thấp, hạt nhăn thu được F1 toàn đậu thân cao, hạt trơn. Cho F1 lai phân tích thu được đời sau có tỉ lệ phân ly kiểu hình là:

- A. 3: 3: 1: 1
- B. 1: 1: 1: 1
- C. 3: 1
- D. 9: 3: 3: 1

Câu 37: Bệnh mù màu đỏ - xanh lục ở người là do 1 gen lặn trên NST X quy định. Một phụ nữ bình thường, có bố bị mù màu, lấy người chồng bình thường. Xác suất để đứa con thứ hai của cặp vợ chồng này là con trai bị mù màu là bao nhiêu?

- A. 0, 25
- B. 0, 5
- C. 0, 0
- D. 1

Câu 38: Cà chua có 12 cặp NST. Có thể phát hiện được tối đa bao nhiêu nhóm gen liên kết?

- A. 18 B. 24 C. 6 D. 12

Câu 39: Trong quá trình giảm phân ở 1 cơ thể có kiểu gen $AB//ab$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số là 24%. Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử AB là:

- A. 124%. B. 38%. C. 24%. D. 36%.

Câu 40: Một quần thể khởi đầu có tần số kiểu gen dị hợp Aa là 0.40. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn thì tần số kiểu gen dị hợp là :

- A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.4

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:.....; Số báo danh:.....; Lớp:.....

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra có 02 trang)

MÃ ĐỀ 999

Câu 1: Thành phần kiểu gen của 1 quần thể ngẫu phối có tính chất :

- A. Không đặc trưng và không ổn định B. Đặc trưng và không ổn định.
C. Đặc trưng và ổn định. D. Không đặc trưng nhưng ổn định.

Câu 2: Cơ thể có kiểu gen AaDdEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử:

- A. 8 B. 16 C. 6 D. 12

Câu 3: Trong trường hợp gen có lợi là trội hoàn toàn, theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho F1 có ưu thế lai cao nhất ?

- A. AAbbDD x AABBDD. B. AAbbDD x aaBBdd.
C. aaBBdd x aabbdd. D. aabbDD x AabbDD.

Câu 4: Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β -carôten (tiền chất tạo vitamin A) trong hạt được tạo ra nhờ ứng dụng :

- A. Phương pháp lai xa và đa bội hóa B. Công nghệ gen
C. Phương pháp cấy truyền phôi D. Phương pháp nhân bản vô tính

Câu 5: Đây là dòng dị hợp về kiểu gen trong các kiểu gen sau?

- A. Aa B. aa C. AA D. A0

Câu 6: Di truyền học giúp được y học những gì ?

- A. Biện pháp chữa được mọi bệnh di truyền.
B. Biện pháp chữa được mọi bệnh lây lan.
C. Tìm hiểu nguyên nhân, chẩn đoán đề phòng 1 số bệnh di truyền trên người.
D. Phương pháp nghiên cứu y học

Câu 7: Điểm nào không đúng đối với quần thể tự phối qua các thế hệ ?

- A. Tỷ lệ dị hợp tử giảm dần. B. Tỷ lệ đồng hợp tử tăng dần.
C. Tần số các alen không đổi. D. Thành phần kiểu gen không đổi.

Câu 8: Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền: 0,4AA: 0,4Aa : 0,2aa. Tần số tương đối các alen A, a của quần thể trên là:

- A. A : a = 0,6 : 0,4. B. A : a = 0,4 : 0,6 C. A : a = 0,5 : 0,5. D. A : a = 0,8 : 0,2

Câu 9: Đặc điểm nào sau đây thể hiện quy luật di truyền của các gen ngoài nhân?

- A. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.
B. Bố di truyền tính trạng cho con trai.
C. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ.
D. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai.

Câu 10: Phương pháp chủ yếu để tạo ra biến dị tổ hợp trong chọn giống vật nuôi, cây trồng là :

- A. Lai hữu tính. B. Sử dụng các tác nhân vật lí.
C. Thay đổi môi trường sống. D. Sử dụng các tác nhân hóa học.

Câu 11: Phương pháp độc đáo của Mendel trong việc nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng di truyền là:

- A. Lai phân tích. B. Sử dụng thống kê toán học.
C. Lai giống. D. Phương pháp lai và phân tích con lai.

Câu 12: Hiện tượng gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. Nhiều gen quy định một tính trạng. B. Một gen quy định nhiều tính trạng.
C. Tác động cộng gộp. D. Nhiều gen alen cùng chi phối 1 thứ tính trạng.

Câu 13: Một đứa bé gái sinh ra mắc bệnh mù màu X^aX^a . Hỏi ai đã di truyền gen cho bé gái?

- A. Bố đứa trẻ B. Ông nội và ông ngoại
C. Cả bố và mẹ D. Mẹ đứa trẻ

Câu 14: Tác nhân gây đột biến nào sau đây để tạo thể đa bội ?

- A. Các loại tia phóng xạ. B. Tia tử ngoại.

C. Consixin.

D. Sốc nhiệt.

Câu 15: Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là:

- A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các NST
- B. Hoán vị gen xảy ra như nhau ở 2 giới đực, cái.
- C. Các gen cùng nằm trên 1 NST bắt đôi không bình thường trong kỳ đầu của giảm phân I.
- D. Trao đổi chéo giữa các crômatit trong NST kép tương đồng ở kỳ đầu giảm phân I.

Câu 16: Nguyên nhân của thường biến là do

- A. tác động trực tiếp của điều kiện môi trường
- B. rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào
- C. tác động trực tiếp của các tác nhân lí, hóa học
- D. rối loạn phân li và tổ hợp của NST

Câu 17: Thực chất của tương tác gen là:

- A. Hiện tượng biến dị tương quan
- B. Hiện tượng biến dị tổ hợp
- C. Sự tác động qua lại giữa các sản phẩm gen để tạo nên kiểu hình.
- D. Kết quả của hiện tượng đột biến gen

Câu 18: Vì sao virus HIV làm mất khả năng miễn dịch của cơ thể ?

- A. Vì nó tiêu diệt tế bào tiểu cầu.
- B. Vì nó tiêu diệt tế bào hồng cầu.
- C. Vì nó tiêu diệt tế bào bạch cầu T, làm rối loạn chức năng của đại thực bào, bạch cầu đơn nhân.
- D. Vì nó tiêu diệt tất cả các loại tế bào bạch cầu.

Câu 19: Cơ sở tế bào học của quy luật phân ly độc lập là:

- A. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.
- B. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng qua giảm phân đưa đến sự phân ly độc lập, tổ hợp tự do của các cặp alen.
- C. Sự tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng trong giảm phân.
- D. Sự phân ly độc lập của các cặp NST tương đồng.

Câu 20: Đối tượng nào được Mendel sử dụng nghiên cứu quy luật di truyền?

- A. Éch.
- B. Cà chua.
- C. Ruồi giấm.
- D. Đậu Hà lan.

Câu 21: Ở người, bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y qui định. Một cặp vợ chồng mắt nhìn màu bình thường sinh 1 con trai bị bệnh mù màu. Cho biết không có đột biến mới xảy ra. Người con trai này nhận gen gây bệnh mù màu từ :

- A. Bố.
- B. Ông nội.
- C. Bà nội.
- D. Mẹ.

Câu 22: Loại bỏ, làm bất hoạt một gen không mong muốn hay đưa một gen mới vào hệ gen là ứng dụng của:

- A. Công nghệ sinh học
- B. Công nghệ gen
- C. Kỹ thuật vi sinh
- D. Công nghệ tế bào

Câu 23: Nhiễm sắc thể thường là nhiễm sắc thể có đặc điểm gì?

- A. Giống nhau ở cả hai giới
- B. Kí hiệu là A
- C. Không Giống nhau ở cả hai giới
- D. Kí hiệu là X hoặc Y

Câu 24: Điều nào dưới đây về quần thể là không đúng ?

- A. Quần thể có thành phần kiểu gen đặc trưng và ổn định.
- B. Quần thể là đơn vị sinh sản của loài trong tự nhiên
- C. Quần thể là 1 cộng đồng có lịch sử phát triển chung
- D. Quần thể là 1 tập hợp ngẫu nhiên và nhất thời các cá thể.

Câu 25: Để sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường , người ta đã chuyển gen sản xuất insulin của người vào vi khuẩn *E.coli*, thành công này đã làm cho giá thành insulin giảm hàng vạn lần, nguyên nhân vì

- A. Nuôi nhiều vi khuẩn nên lượng insulin được tạo ra với số lượng lớn.
- B. Chất lượng của insulin do vi khuẩn sản xuất tốt hơn insulin của người.
- C. Insulin do vi khuẩn sản xuất ra có chất lượng thấp nên giá thành hạ.
- D. *E.coli* dễ nuôi cấy, sinh sản nhanh, lượng insulin được tổng hợp nhiều.

Câu 26: Trong trường hợp nào thì có sự di truyền liên kết?

- A. Các tính trạng đang xét luôn luôn biểu hiện cùng với nhau trong các thế hệ lai.
- B. Các gen trội là trội hoàn toàn, nhưng qui định các loại tính trạng khác nhau.
- C. Các gen trội là trội hoàn toàn, cùng qui định 1 loại tính trạng.
- D. Các gen qui định các tính trạng đang xét nằm gần nhau trên cùng 1 NST.

Câu 27: Khi cho lai giữa dạng hoa đỏ thẫm thuần chủng với dạng hoa trắng thuần chủng, được F1 toàn hoa màu hồng. Cho F1 tự thụ phấn được F2 1 đỏ thẫm : 4 đỏ tươi : 6 hồng : 4 đỏ nhạt : 1 trắng. Quy luật di truyền nào chi phối tính trạng màu hoa này ?

- A. Tương tác cộng gộp.
- B. Phân li độc lập.
- C. Tính trạng trung gian.
- D. Tương tác bổ sung.

Câu 28: Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, trội hoàn toàn, Mendel đã phát hiện ở thế hệ con lai F2:

- A. Chỉ biểu hiện 1 trong 2 kiểu hình của bố hoặc mẹ.
- B. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỉ lệ trung bình 3 trội: 1 lặn.
- C. Biểu hiện 3 kiểu hình với tỉ lệ 1:2:1.
- D. Biểu hiện 2 kiểu hình với tỉ lệ bằng nhau 1:1.

Câu 29: Nhận định nào dưới đây không đúng?

- A. Mức phản ứng càng rộng thì sinh vật càng thích nghi với môi trường.
- B. Mức phản ứng của kiểu gen có thể rộng hay hẹp tùy thuộc vào từng loại tính trạng.
- C. Sự biến đổi của kiểu gen do ảnh hưởng của môi trường là môi trường biến.
- D. Sự mềm dẻo kiểu hình giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường

Câu 30: Trong các bệnh sau đây , bệnh nào do gen nằm trên NST giới tính qui định ?

- A. Bệnh máu khó đông.
- B. Bệnh điếc bẩm sinh
- C. Bệnh teo cơ.
- D. Bệnh bạch tạng.

Câu 31: Việc ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo cho kết quả là:

- A. Chỉ tạo được cơ quan.
- B. Tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- C. Chỉ tạo được cơ thể hoàn chỉnh.
- D. Chỉ tạo được mô.

Câu 32: Moocgan kết hợp những phép lai nào đã phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen, hoán vị gen?

- A. Lai thuận nghịch và lai luân chuyển
- B. Lai phân tích và lai thuận nghịch
- C. Phương pháp phân tích cơ thể lai
- D. Lai phân tích và lai cải tiến

Câu 33: Ở người, bệnh mù màu đỏ – lục do gen lặn m trên NST giới tính X quy định, alen trội tương ứng M quy định phân biệt màu rõ. NST Y không mang gen tương ứng. Trong một gia đình, bố mẹ đều phân biệt màu rõ sinh được cô con gái mang gen dị hợp về bệnh này, kiểu gen của bố mẹ 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 34: Trong một quần thể giao phối cân bằng, biết tần số tương đối của 2 alen A và a là: A/a = 0,7/0,3 thì thành phần kiểu gen của quần thể là ?

- A. 0,25AA + 0,50Aa + 0,25aa
- B. 0,50AA + 0,40Aa + 0,10aa
- C. 0,49AA + 0,42Aa + 0,09 aa
- D. 0,42AA + 0,49Aa + 0,09aa

Câu 35: Cho biết một gen qui định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân ly độc lập và tổ hợp tự do. Theo lý thuyết, phép lai AABb x aabb cho đời con có

- A. 2 kiểu gen, 2 kiểu hình.
- B. 2 kiểu gen, 1 kiểu hình.
- C. 2 kiểu gen, 3 kiểu hình.
- D. 3 kiểu gen, 3 kiểu hình.

Câu 36: Biết mỗi gen qui định một tính trạng. Lai đậu Hà Lan thân cao, hạt trơn với đậu thân thấp, hạt nhăn thu được F1 toàn đậu thân cao, hạt trơn. Cho F1 lai phân tích thu được đời sau có tỉ lệ phân ly kiểu hình là:

- A. 3: 3: 1: 1
- B. 1: 1: 1: 1
- C. 3: 1
- D. 9: 3: 3: 1

Câu 37: Bệnh mù màu đỏ - xanh lục ở người là do 1 gen lặn trên NST X quy định. Một phụ nữ bình thường, có bố bị mù màu, lấy người chồng bình thường. Xác suất để đứa con thứ hai của cặp vợ chồng này là con trai bị mù màu là bao nhiêu?

A. 0, 25

B. 0, 5

C. 0, 0

D. 1

Câu 38: Cà chua có 12 cặp NST. Có thể phát hiện được tối đa bao nhiêu nhóm gen liên kết?

A. 18

B. 24

C. 6

D. 12

Câu 39: Trong quá trình giảm phân ở 1 cơ thể có kiểu gen $AB//ab$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số là 24%. Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử AB là:

A. 124%.

B. 38%.

C. 24%.

D. 36%.

Câu 40: Một quần thể khởi đầu có tần số kiểu gen dị hợp Aa là 0.40. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn thì tần số kiểu gen dị hợp là :

A. 0.1

B. 0.2

C. 0.3

D. 0.4

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:.....; Số báo danh:.....; Lớp:.....