|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT NAM TRỰC** | **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THEO MA TRẬN 2021**  **Bài thi KHTN- Môn: Sinh học 12**  *Thời gian làm bài: 50 phút;*  *(40 câu trắc nghiệm)* |

**Câu 81:**Có các phát biểu sau về mã di truyền:

(1). Với bốn loại nuclêotit có thể tạo ra tối đa 64 cođon mã hóa các axit amin.

(2). Mỗi cođon chỉ mã hóa cho một loại axit amin gọi là tính đặc hiệu của mã di truyền.

(3). Với ba loại nuclêotit A, U, G có thể tạo ra tối đa 27 cođon mã hóa các axit amin.

(4). Anticođon của axit amin mêtiônin là 5’AUG 3’.

(5). 5’AUG3’ mã hóa cho aa metionin ở sinh vật nhân sơ.

Số nhận định đúng là:

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

**Câu 82:** Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có số nuclêôtit loại Ađênin chiếm 20% tổng số nuclêôtit. Tỉ lệ số nuclêôtit loại Guanin trong phân tử ADN này là

**A.** 40%.   **B.** 20%.   **C.** 30%.   **D.** 10%.

**Câu 83:** Loại Nu nào sau đây không tham gia vào quá trình phiên mã?

**A.** U. **B.** A. **C.** G. **D.** T.

**Câu 84:** Trong cơ chế điều hoà hoạt động của opêron Lac, sự kiện nào sau đây diễn ra cả khi môi trường có lactôzơ và khi môi trường không có lactôzơ?

**A.** Các gen cấu trúc Z, Y, A phiên mã tạo ra các phân tử mARN tương ứng.

**B.** Gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế.

**C.** ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động của opêron Lac và tiến hành phiên mã.

**D.** Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.

**Câu 85:** Khi nói về đột biến gen phát biểu nào sau đây là không đúng?  
A. Trong các dạng đột biến điểm , dạng đột biến thay thế cặp nu thường làm thay đổi ít nhất thành  
phần axit amin của chuỗi polypeptit do gen đó tổng hợp  
B. Đột biến gen không làm thay đổi vị trí của gen tren NST  
C. Khi các bazo nito dạng hiếm xuất hiện trong quá trình nhân đôi ADN thì thường làm phát sinh đột  
biến gen dạng mất hoặc thêm một cặp nu

D. Xét ở mức độ phân tử, đa số đột biến điểm vô hại( trung tính).

Câu 86: Thành phần chủ yếu của NST ở sinh vật nhân thực gồm:  
A. ADN mạch kép và protein loại histon. B. ADN mạch đơn và protein loại histon.  
C. ARN mạch đơn và protein loại histon. D. ARN mạch kép và protein loại histon.

Câu 87: Một loài thực vật lưỡng bội có 12 nhóm gen liên kết. Số nhiễm sắc thể có trong mỗi tế bào ở thể ba của loài này khi đang ở kì giữa của nguyên phân là  
A. 25. B. 24. C. 48. D. 12.

Câu 88: Đột biến đa bội thường được sử dụng ở đối tượng nào sau đây để nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp?

A. Lúa **B.** Ngô **C.** Đậu tương. **D.** Dưa hấu.

Câu 89: Điểm giống nhau trong kết quả lai một cặp tính trạng, trong trường hợp trội hoàn toàn và trội không hoàn toàn là  
A. Kiểu gen và kiểu hình của F1 B. kiểu gen và kiểu hình của F2.  
C. kiêu hình của F1 và F2. D. kiểu gen của F1 và F2.

Câu 90: Đối tượng nghiên cứu của Menden trong nghiên cứu quy luật di truyền phân li là.

A. Đậu Hà Lan. **B.** Ruồi Giấm. **C.** Thỏ. **D.** Đậu tương.

Câu 91: Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu gen giống tỉ lệ kiểu hình, biết tính trạng trội là trội hoàn toàn.

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

**Câu 92:** Khi nghiên cứu di truyền ở đậu Hà Lan người ta thấy tính trạng thân cao có tính trạng tương phản để tạo thành cặp tính trang tương phản. Vậy tính trạng tương phản với tính trạng thân cao là

**A.** hoa đỏ. **B.** hạt trơn. **C.** hạt vàng. **D.** thân thấp.

**Câu 93:** Kiểu gen AaBbccDd cho số loại giao tử tối đa là

**A.** 2.  **B.** 4. **C.** 6.  **D.** 8.

**Câu 94:** Ở cà chua quả đỏ trội hoàn toàn so với quả vàng, khi lai 2 giống cà chua thuần chủng quả đỏ với quả vàng đời lai F2 thu được

**A.** 3 quả đỏ:1 quả vàng. **B.** 1 quả đỏ:1 quả vàng

**C.** 100% đều quả đỏ **D.** 9 quả đỏ:7 quả vàng.

**Câu 95:** Cho các thành tựu sau:  
(1)Tạo giống cà chua có gen làm chín quả bị bất hoạt.  
(2)Tạo giống dâu tằm tứ bội.  
(3)Tạo giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp carôten trong hạt.  
(4)Tạo giống dưa hấu tam bội.  
Các thành tựu được tạo ra bằng phương pháp gây đột biến là  
A. (2) và (4). B. (1) và (3). C. (3) và (4). D. (1) và (2).

**Câu 96:** Quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen  đã xảy ra hoán vị gen với tần số 10%. Theo lí thuyết, loại giao tử Ab có tỉ lệ là

**A.** 10%. **B.** 40%. **C.** 45%. **D.** 5%.

**Câu 97:** Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của gen lặn nằm trên NST giới tính X qui định tính trạng bình thường?  
A.Tính trạng không bao giờ biểu hiện ở cơ thể cặp nhiễm sắc thể giới tính XX.  
B.Tính trạng dễ biểu hiện ở cơ thể mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY.  
C.Có hiện tượng di truyền chéo.  
D.Lai thuận và lai nghịch cho kết quả khác nhau.

**Câu 98:** Phép lai nào sau đây đã giúp Coren phát hiện ra sự di truyền ngoài nhiễm sắc thể (di truyền ngoài nhân)?  
**A.** Lai thuận nghịch. **B.** Lai tế bào.

**C.** Lai phân tích **D.** Lai cận huyết.

**Câu 99:** Tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau được gọi là

**A.** sự mềm dẻo của kiểu hình (thường biến).   **B.** biến dị tổ hợp.

**C.** mức phản ứng của kiểu gen. **D.** thể đột biến.

# Câu 100: Xét một quần thể thực vật có thành phần kiểu gen là 25% AA : 50% Aa : 25% aa. Nếu tiến hành tự thụ phấn bắt buộc thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp ở thế hệ F2 là

**A.** 12,5%. **B.** 25%. **C.** 75%. **D.** 87,5%.

**Câu 101:** Ở một quần thể thực vật ở trạng thái cân bằng di truyền về một gen gồm 2 alen A, a. Alen A trội hoàn toàn so với alen a. Tỷ lệ cá thể mang tính trạng trội trong quần thể là 64%. Tỉ lệ dị hợp của quần thể là?

**A.** 0,36. **B.** 0,24. **C.** 0,48. **D.** 0,50.

**Câu 102:** Nhóm thực vật C3 bao gồm các loài cây

**A.** xương rồng, thanh long, dứa.    **B.** mía, ngô, rau dền.

**C.** cam, bưởi, nhãn.   **D.** xương rồng, mía, cam.

**Câu 103:**  Động vật nào sau đây có dạ dày đơn?

**A.** Bò **B.** Trâu **C.** Ngựa **D.** Cừu

**Câu 104:** Cây hấp thụ nitơ ở dạng

**A.** N2+ và NO3-.        **B.** N2+ và NH3+. **C.** NH4+ và NO3- **D.** NH4- và NO3+.

**Câu 105:** Cho các cặp cơ quan sau:  
(1) Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người. (2) Cánh dơi và chi trước của ngựa.  
(3) Gai xương rồng và lá cây lúa. (4) Cánh bướm và cánh chim.

(5) vòi hút của bướm và đôi ngàm dưới của sâu bọ (6) mang cá và mang tôm  
Các cặp cơ quan tương đồng là:  
A. (1), (3), (4), (5). B. (1), (2),(3) (4). C. (2), (3), (4), (5). D. (1), (2), (3).(5)

**Câu 106:** Theo quan niệm hiện đại, nhân tố cung cấp nguồn biến dị sơ cấp cho quá trình tiến hóa là

**A.** Các yếu tố ngẫu nhiên **B.** Chọn lọc tự nhiên

**C.** Giao phối không ngẫu nhiên **D.** Đột biến

**Câu 107:** Chó biển phía bắc bị dịch bệnh và chết đi rất nhiều, điều đó đã làm giảm biến dị trong quần thể. Thiếu đi biến dị ở quần thể chó biển phía Bắc là ví dụ của do tác động của nhân tố

**A.** Chọn lọc nhân tạo **B.** Yếu tố ngẫu nhiên **C.** Đột biến **D.** Di nhập gen

**Câu 108:** Loài bông trồng ở Mĩ có bộ NST 2n = 52 trong đó có 26 NST lớn và 26 NST nhỏ. Loài bông của châu Âu có bộ NST 2n = 26 gồm toàn NST lớn. Loài bông hoang dại ở Mĩ có bộ NST 2n = 26 toàn NST nhỏ. Cơ chế nào đã dẫn đến sự hình thành loài bông trồng ở Mĩ có bộ NST 2n = 52?

**A.** Con đường lai xa và đa bội hoá. **B.** Con đường sinh thái.

**C.** Con đường địa lí. **D.** Con đường cách li tập tính.

**Câu 109:** Đặc điểm nổi bật của đại trung sinh là gì?

**A.** Sự phát triển ưu thế của hạt trần và bò sát.        **B.** Sự xuất hiện thực vật hạt kín.

**C.** Sự xuất hiện bò sát bay và chim. **D.** Sự xuất hiện thú có nhau thai.

**Câu 110:** Một số loài chim thường đậu trên lưng và nhặt các loại kí sinh trên cơ thể động vật móng guốc làm thức ăn. Mối quan hệ giữa chim nhỏ và động vật móng guốc nói trên thuộc mối quan hệ.

**A.** cộng sinh. **B.** hợp tác. **C.** hội sinh. **D.** sinh vật ăn sinh vật khác.

**Câu 111:** Cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài không có vai trò nào sau đây?

**A.** Làm tăng số lượng các cá thể của quần thể, tăng kích thước quần thể

**B.** Tạo động lực thúc đẩy sự hình thành các đặc điểm thích nghi mới

**C.** Làm mở rộng ổ sinh thái của loài, tạo điều kiện để loài phân li thành các loài mới

**D.** Duy trì số lượng và sự phân bố cá thể ở mức phù hợp

**Câu 112:** Phân bố đồng đều giữa các cá thể trong quần thể thường gặp khi:

**A**. các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

**B.** điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 113:** Câu nào sau đây là sai?

**A.** Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia nhiều vào chuỗi thức ăn

**B.** Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vật thì sinh vật thì sinh vật sản xuất có sinh khối lớn nhất

**C.** Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

**D.** Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hay suy thoái

**Câu 114:** Đơn vị sinh thái nào sau đây bao gồm cả nhân tố vô sinh và nhân tố hữu sinh?

**A.** Quần thể. **B.** Quần xã. **C.** Hệ sinh thái. **D.** Cá thể.

**Câu 115:** Sau chiến tranh chống Mỹ, khu vực rừng ngập mặn Cần Giờ (thành phố Hồ Chí Minh) bị tàn phá nghiêm trọng. Ngày nay, khu vườn ngập mặn Cần Giờ đã được khôi phục lại và được công nhận là Khu dự trữ Sinh quyển thế giới của Việt Nam. Đây là biểu hiện của hiện tượng:

**A.** Diễn thế nguyên sinh **B.** Diễn thế thứ sinh

**C.** Diễn thế khôi phục      **D.** Diễn thế nguyên sinh hoặc Diễn thế khôi phục

**Câu 116:** Ở một loài côn trùng, alen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh ngắn; hai cặp gen này nằm trên cặp NST tương đồng số 1. Alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng, cặp gen này nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X. Người ta thực hiện phép lai giữa con cái ( XX) có thân xám, cánh dài, mắt đỏ với con đưc ( XY) có thân xám, cánh dài, mắt đỏ thu được F1 gồm 8 loại kiểu hình. Trong tổng số cá thể F1, cá thể đực thân xám, cánh ngắn, mắt trắng chiếm tỉ lệ 4%. Theo lý thuyết, loại cá thể cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1 chiếm tỉ lệ:  
A. 44,25% B. 14,75% C. 12% D. 29,5%

**Câu 117:** Một loài thực vật lưỡng bội, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Phép lai P : 2 cây đều dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn tạo ra F1. Cho các cây thân cao hoa đỏ ở F1 giao phấn với các cây thân cao hoa trắng ở F1 thu được tỉ lệ thân cao hoa đỏ là:

**A**. 16/32. **B.** 15/32. **C**. 16/27. **D.** 15/27.

**Câu 118:** Giả sử một lưới thức ăn được mô tả như sau: Thỏ, chuột, châu chấu và chim sẻ đều ăn thực vật; châu chấu là thức ăn của chim sẻ; cáo ăn thỏ và chim sẻ; cú mèo ăn chuột. Phát biểu nào sau đây đúng về lưới thức ăn này?

(1) Cáo và cú mèo có ổ sinh thái về dinh dưỡng khác nhau.

(2) Có 4 loài cùng thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2.

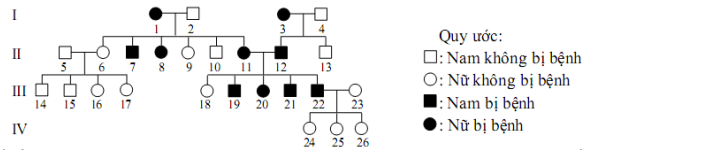
(3) Chuỗi thức ăn dài nhất gồm có 6 mắt xích.

(4) Cú mèo là sinh vật tiêu thụ bậc 3.

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

**Câu 119:** Ở một loài động vật, alen A quy định lông xám trội hoàn toàn so với alen a quy định lông hung; alen B quy định chân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định chân thấp; alen D quy định mắt nâu trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt đen. Phép lai P : ♀ XDXd x ♂ XdY thu được F1. Trong tổng số cá thể F1, số cá thể cái có lông hung, chân thấp, mắt đen chiếm tỉ lệ 1%. Biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số như nhau. Theo lí thuyết, kết luận nào sau đây không đúng?  
**A.** Số cá thể lông xám dị hợp, chân thấp, mắt nâu ở F1 chiếm tỉ lệ 8,5%.  
**B.** Ở P đã xảy ra hoán vị gen với tần số 17% .  
**C.** Số cá thể cái lông xám, chân cao, mắt đen ở F1 chiếm tỉ lệ 13,5%.  
**D.** Ở P loại giao tử AB Y chiếm tỉ lệ 5%.

**Câu 120: S**ơ đồ phả hệ sau mô tả sự di truyền của một bệnh ở người:

  
Biết rằng bệnh này do một trong hai alen của một gen quy định và không phát sinh đột biến mới ở tất cả  
những người trong phả hệ. Cho các phát biểu sau:

(1) Có 3 người trong phả hệ này không xác định được chính xác kiểu gen.  
(2) Có ít nhất 16 người trong phả hệ này có kiểu gen đồng hợp tử.  
(3) Tất cả những người bị bệnh trong phả hệ này đều có kiểu gen đồng hợp tử.  
(4) Những người không bị bệnh trong phả hệ này đều không mang alen gây bệnh.  
(5) Gen gây bệnh là gen lặn.  
Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là ?  
**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 1.