|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NGÃI  **TRƯỜNG THPT THU XÀ** | **THI TIẾP CẬN THPT – NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN : SINH HỌC**  *Thời gian làm bài : 50 Phút; (Đề có 40 câu)* |

**ĐỀ:**

**Câu 1.**Ở thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là nguyên tố đại lượng?

**A.** Nitơ.

**B.** Mangan.

**C.** Bo.

**D.** Sắt.

**Câu 2.**Pha sáng diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

**A.** Ở màng ngoài.

**B**. Ở màng tilacôit.

**C**. Ở màng trong.

**D**. Ở chất nền.

**Câu 3.**Cơ thể có kiểu gen AaBb giảm phân bình thường sinh ra giao tử Ab chiếm tỉ lệ

**A.** 10%

**B.** 30%

**C.** 50%

**D.** 25%

**Câu 4.**Nuclêôtit nào sau đây **không** tham gia cấu tạo nên ADN?

**A.** Ađênin.

**B.** Xitôzin.

**C.** Guanin.

**D.** Uraxin.

**Câu 5.**Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực, mức cấu trúc nào sau đây có đường kính 30 nm?

**A.** Vùng xếp cuộn (siêu xoắn).

**B.** Sợi nhiễm sắc (sợi chất nhiễm sắc).

**C.** Crômatit.

**D.** Sợi cơ bản.

**Câu 6.**Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây làm giảm số lượng gen trên nhiễm sắc thể?

**A.** Lặp đoạn.

**B.** Chuyển đoạn trên một nhiễm sắc thể.

**C.** Đảo đoạn.

**D.** Mất đoạn.

**Câu 7.**Cơ quan hô hấp của nhóm động vật nào trao đổi khí hiệu quả nhất?

**A.** Da của giun đất.

**B.** Phổi và da của ếch nhái.

**C.** Phổi của bò sát.

**D.** Phổi của chim.

**Câu 8.**Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, bò sát phát sinh ở đại nào sau đây?

**A.** Đại Tân sinh.

**B.** Đại Nguyên sinh.

**C.** Đại Trung sinh.

**D.** Đại Cổ sinh.

**Câu 9.**Hiện tượng một kiểu gen có thể thay đổi kiểu hình trước các điều kiện môi trường khác nhau được gọi là

**A.** đột biến gen.

**B.** đột biến cấu trúc NST.

**C.** thường biến.

**D.** đột biến số lượng NST.

**Câu 10.**Đối tượng được Moocgan sử dụng trong nghiên cứu di truyền liên kết gen là

**A.** ruồi giấm.

**B.** cây hoa phấn.

**C.** đậu Hà lan.

**D.** cà chua.

**Câu 11.**Đậu Hà Lan có bộ NST lưỡng bội 2n = 14. Số NST trong tế bào sinh dưỡng của thể ba thuộc loài này là

**A.** 8.

**B**. 13.

**C.** 15.

**D.** 21.

**Câu 12.**Theo lí thuyết, cơ thể nào sau đây có kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen?

**A.** AABb.

**B**. AaBb.

**C**. AABB.

**D**. aaBB.

**Câu 13.**Ở đậu Hà Lan, 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. Cây thuần chủng thân cao, hoa trắng có kiểu gen nào sau đây?

**A.** AABB.

**B.** AaBb.

**C.** Aabb.

**D.** AAbb.

**Câu 14.** Giả sử một chuỗi thức ăn trong quần xã sinh vật được mô tả bằng sơ đồ sau:

Cỏ → Sâu → Gà → Cáo → Hổ. Trong chuỗi thức ăn này, sinh vật tiêu thụ bậc 3 là:

**A.** Cáo

**B.** Sâu

**C.** Gà

**D.** Hổ

**Câu 15.**Trâu, bò chỉ ăn cỏ (thức ăn nghèo protein) nhưng trong máu của các loài động vật này có hàm lượng axít amin cao. Điều giải thích nào sau đây là đúng?

**A.** Trâu, bò có dạ dày 4 túi nên tổng hợp tất cả các axít amin cho riêng mình.

**B.** Trong dạ dày của trâu, bò có vi sinh vật cung cấp protein và được tiêu hóa bởi pepsin và HCl.

**C.** Cỏ có hàm lượng prôtêin và axít amin rất cao.

**D.** Ruột của trâu, bò chỉ hấp thụ axít amin sau khi được chuyển hóa bởi pepsin và HCl.

**Câu 16.**Khi nói về cấu tạo của hệ tuần hoàn ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Trong hệ tuần hoàn kín, máu chảy với áp lực cao hoặc trung bình, tốc độ máu chảy chậm.

**B.** Ở hệ tuần hoàn hở, máu không trao đổi chất trực tiếp với tế bào mà qua thành mao mạch.

**C.** Các bộ phận chủ yếu cấu tạo nên hệ tuần hoàn là tim và hệ thống mạch máu.

**D.** Hệ tuần hoàn kép có ở nhóm động vật có phổi như : lưỡng cư, bò sát, chim và thú.

**Câu 17.**Thành tựu nào sau đây ***không*** phải do công nghệ gen?

**A.** Tạo giống dâu tây tam bội.

**B.** Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β-caroten.

**C.** Chuột nhắt mang gen hoocmon sinh trưởng của chuột cống.

**D.** Tạo ra giống cừu có thể sản xuất sữa chứa protein của người.

**Câu 18.**Theo quan niệm hiện đại, chọn lọc tự nhiên

**A.** làm thay đổi tần số alen của quần thể vi khuẩn chậm hơn so với ở quần thể sinh vật nhân thực lưỡng bội.

**B.** thực chất là quá trình phân hóa khả năng sống sót của các cá thể trong quần thể.

**C.** tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen, qua đó làm biến đổi tần số alen của quần thể.

**D.** chống lại alen lặn làm thay đổi tần số alen nhanh hơn so với trường hợp chọn lọc chống lại alen trội.

**Câu 19.**Vai trò của giao phối không ngẫu nhiên trong tiến hóa

**A.** không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

**B.** Tạo ra loài mới một cách nhanh chóng.

**C.** thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định.

**D.** không làm thay đổi tần số kiểu gen của quần thể nhưng làm thay đổi thành phần alen của kiểu gen.

**Câu 20.**Trong tiến hoá, không chỉ có các alen có lợi được giữ lại mà nhiều khi các alen trung tính, hoặc có hại ở một mức độ nào đó vẫn được duy trì trong quần thể bởi

**A.** di nhập gen.

**B.** các yếu tố ngẫu nhiên.

**C.** giao phối có chọn lọc.

**D.** chọn lọc tự nhiên.

**Câu 21**.Khi nói về opêrôn Lac ở vi khuẩn *E. côli*, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

I. Gen điều hòa (R) nằm trong thành phần của opêrôn Lac.

II. Vùng vận hành (O) là nơi ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.

III. Khi môi trường không có lactôzơ thì gen điều hòa (R) không phiên mã.

IV. Khi gen cấu trúc A và gen cấu trúc Z đều phiên mã 12 lần thì gen cấu trúc Y cũng phiên mã 12 lần.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

**Câu 22.**Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.

**B.** Enzim ligaza nối các đoạn Okazaki thành mạch đơn hoàn chỉnh.

**C.** Enzim ADN polimeraza tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều 3’→5’.

**D.** Nhờ các enzim tháo xoắn, hai mạch đơn của ADN tách nhau dần tạo nên chạc chữ Y.

**Câu 23.**Khi kích thước quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu thì có thể xảy ra bao nhiêu hệ quả sau:

I. Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể giảm.

II. Khả năng giao phối cận huyết giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

III. Cơ hội gặp gỡ và giao phối giữa các cá thể trong quần giảm.

IV. Số lượng cá thể của quần thể ngày càng giảm, có thể dẫn đến tuyệt chủng

**A.** 1

**B.** 2

**C.** 3

**D.** 4

**Câu 24.**Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

**A.** Tập hợp cá trong Hồ Tây.

**B**. Tập hợp cây cọ trên một quả đồi ở Phú Thọ.

**C.** Tập hợp cây gỗ ở rừng U Minh Thượng.

**D.** Tập hợp chim trên đảo Trường Sa.

**Câu 25.**Ví dụ nào sau đây minh họa mối quan hệ cạnh tranh khác loài?

**A.** Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm, cá trong cùng một môi trường.

**B.** Giun đũa sống trong ruột lợn.

**C.** Cây lúa và cỏ dại sống trong một ruộng lúa.

**D.** Bò ăn cỏ.

**Câu 26.**Khi nói về vai trò của hô hấp đối với đời sống thực vật, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Phân giải chất hữu cơ, tích luỹ năng lượng.

**B.** Phân giải chất hữu cơ, giải phóng năng lượng.

**C.** Tổng hợp chất hữu cơ đặc trưng và giải phóng năng lượng ATP.

**D.** Phân giải chất hữu cơ, tạo năng lượng dưới dạng nhiệt.

**Câu 27.**Cây trồng nhiệt đới quang hợp tốt nhất ở nhiệt độ 20 – 300C. Khi nhiệt độ xuống dưới 00C và cao hơn 400C, cây sẽ ngừng quang hợp. Khoảng thuận lợi về nhiệt độ đối với cây trồng nhiệt đới là:

**A.**20 - 300C

**B.** 0 - 400C

**C.** 0 - 200C

**D.** 30 - 400C

**Câu 28.**Ở thỏ, một tế bào của cơ thể có kiểu gen AaXBXb giảm phân bình thường, tạo giao tử. Theo lí thuyết, có bao nhiêu kết luận sau đây đúng?

I. Tạo ra 4 giao tử.

II. Tạo ra 2 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.

III. Tạo ra loại giao tử aXB với xác suất là 1/4.

IV. Không thể tạo ra giao tử AaXB.

**A.** 2.

**B**. 3.

**C.** 1.

**D.** 4.

**Câu 29.**Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình 1:1?

**A.** AA x Aa.

**B.** AA x aa.

**C.** AA x AA.

**D.** Aa x aa.

**Câu 30.**Một phân tử ADN ở vi khuẩn có 20% số nucleotic loại G. Theo lý thuyết, tỉ lệ nucleotic loại A của phân tử này là

**A.** 30%

**B.** 10%

**C.** 20%

**D.** 40%

**Câu 31.**Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do gen nằm trong tế bào chất quy định. Lấy hạt phấn của cây hoa trắng thụ phấn cho cây hoa đỏ (P), thu được F1. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Theo lí thuyết, kết quả kiểu hình ở F2 sẽ như thế nào?

**A.** 50% cây hoa đỏ và 50% cây hoa trắng.

**B.** 100% cây hoa trắng.

**C.** 100% cây hoa đỏ.

**D.** 75% cây hoa đỏ và 25% cây hoa trắng.

**Câu 32.**Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ, alen a quy định quả vàng. Khi lai thứ cà chua quả đỏ tứ bội với thứ cà chua lưỡng bội quả đỏ thế hệ lai thu được tỉ lệ 11 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng. Kết quả trên tạo ra từ phép lai nào sau đây?

**A.** AAaa x Aa

**B.** AAAa x Aa

**C.** Aaaa x aa

**D.** AAaa x AA

**Câu 33.**Một quần thể gồm 2000 cá thể trong đó có 600 cá thể có kiểu gen DD, 200 cá thể có kiểu gen Dd và 1200 cá thể có kiểu gen dd. Tần số alen D trong quần thể này là

**A.** 0,25.

**B**. 0.4.

**C.** 0.35.

**D.** 0.6.

**Câu 34.**Một loài thực vật, xét 2 cặp alen liên kết hoàn toàn trên một cặp NST thường trong đó 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. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có số cây thân thấp, hoa trắng chiếm 25%?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D**. 

**Câu 35.**Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do một cặp gen quy định, tính trạng hình dạng quả do một cặp gen khác quy định. Cho cây hoa đỏ, quả tròn thuần chủng giao phấn với cây hoa vàng, quả bầu dục thuần chủng (P), thu được F1 gồm 100% cây hoa đỏ, quả tròn. Cho các cây F1 tự thụ phấn, thu được F2 gồm 4 loại kiểu hình, trong đó cây hoa đỏ, quả bầu dục chiếm tỉ lệ 9%. Biết rằng trong quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái đều xảy ra hoán vị gen với tần số như nhau. Có bao nhiêu kết luận đúng với phép lai trên?

(1) F2 có 10 loại kiểu gen.

(2) F2 có 5 loại kiểu gen cùng quy định kiểu hình hoa đỏ, quả tròn.

(3) Ở F2, số cá thể có kiểu gen giống kiểu gen của F1 chiếm tỉ lệ 32%.

(4) F1 xảy ra hoán vị gen với tần số 20%.

(5) Ở F2, số kiểu gen đồng hợp là 17%.

**A.** 5.

**B.** 3.

**C.** 4.

**D**. 2.

**Câu 36.**Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ 1 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng?

**A.** XAXA x XaY.

**B.** XaXa x XAY.

**C.** XAXa x XaY.

**D.** XAXa x XAY.

**Câu 37.**Một loài thực vật, tính trạng màu hoa do hai cặp gen quy định. Cho hai cây đều có hoa hồng giao phấn với nhau, thu được F1 gồm 100% cây hoa đỏ. Cho các cây F1 tự thụ phấn,thu được F2 có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ: 56,25% cây hoa đỏ: 37,5% cây hoa hồng: 6,25% cây hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu kết luận sau đây sai ?

I. Trong tổng số cây hoa hồng ở F2, số cây thuần chủng chiếm tỉ lệ 2/3.

II. Các cây hoa đỏ không thuần chủng ở F2 có 3 loại kiểu gen.

III. Cho tất cả các cây hoa hồng ở F2 giao phấn với tất cả các cây hoa đỏ ở F2, thu được F3 có số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 11/27.

IV. Cho tất cả các cây hoa hồng ở F2 giao phấn với cây hoa trắng, thu được F3 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 2 cây hoa hồng: 1 cây hoa trắng.

**A.** 3.

**B.** 2.

**C.** 1.

**D.** 4.

**Câu 38.**Một gen có 1200 cặp nuclêôtit và số nuclêôtit loại G chiếm 20% tổng số nuclêôtit của gen. Mạch 1 của gen có 200 nuclêôtit loại T và số nuclêôtit loại X chiếm 15% tổng số nuclêôtit của mạch. Có bao nhiêu kết luận sau đây đúng ?

I. Mạch 1 của gen có A/G = 15/26.

II. Mạch 1 của gen có (T + X)/(A + G) = 19/41.

III. Mạch 2 của gen có A/X = 2/3.

IV. Mạch 2 của gen có (A + X)/(T + G) = 5/7.

**A.** 4.

**B.** 2.

**C.** 3.

**D.** 1.

**Câu 39.**Một cá thể ở một loài động vật có bộ nhiễm sắc thể 2n = 12. Khi quan sát quá trình giám phân của 1000 tế bào sinh tinh, người ta thấy 40 tế bào có cặp nhiễm sắc thể số 1 không phân li trong giảm phân I, các sự kiện khác diễn ra bình thường; các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Theo lí thuỵết, trong tổng số giao tử được tạo thành từ quá trình trên thì số giao tử có 7 nhiễm sắc thể chiếm tỉ lệ:

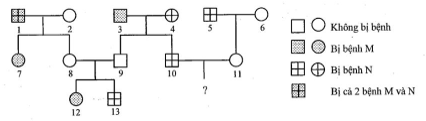
**A.** 0,25%.

**B.** 1%

**C.** 2%

**D.** 0,5%.

**Câu 40.**Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền của 2 bệnh M và N ở người; mỗi bệnh do một trong hai alen của một gen quy định. Hai gen này cùng nằm trên một nhiễm sắc thể và liên kết hoàn toàn. Biết rằng không xảy ra đột biến, người số 5 không mang alen bệnh M, người số 6 mang cả hai loại alen gây bệnh M và N.



Phân tích phả hệ trên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Có thể xác định được tối đa kiểu gen của 10 người.

II.Tất cả các con của cặp 10-11 đều bị một trong hai bệnh trên.

III.Xác suất sinh con thứ 3 không bị bệnh của cặp 8-9 là 50%.

IV.Hai cặp vợ chồng ở thế hệ thứ hai đều có thể sinh con bị cả hai bệnh.

**A.**1

**B.** 2

**C.** 3

**D.** 4

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2B** | **3D** | **4D** | **5B** | **6D** | **7D** | **8D** | **9C** | **10A** |
| **11C** | **12B** | **13D** | **14A** | **15B** | **16D** | **17A** | **18C** | **19A** | **20B** |
| **21D** | **22C** | **23D** | **24B** | **25C** | **26B** | **27A** | **28C** | **29D** | **30A** |
| **31C** | **32A** | **33C** | **34C** | **35C** | **36B** | **37B** | **38C** | **39C** | **40B** |