|  |  |
| --- | --- |
|  **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 6** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021****MÔN SINH HỌC***Thời gian: 50 phút* |

**Câu 81:** Nhân tố ngoại cảnh nào vừa ảnh hưởng đến sự hấp thụ nước ở rễ vừa ảnh hưởng đến thoát hơi nước ở lá?

A. Ánh sáng. B. Nhiệt độ. C. Độ ẩm. D. Dinh dưỡng khoáng.

**Câu 82:** Hệ tuần hoàn kép có ở động vật nào?

A. Chỉ có ở cá, lưỡng cư và bò sát.

B. Chỉ có ở lưỡng cư, bò sát, chim và thú.

C. Chỉ có ở mục ống, bạch tuột, giun đốt và chân đầu.

D. Chỉ có ở mục ống, bạch tuột, giun đốt và chân đầu và cá.

**Câu 83:** Một đoạn pôlipeptit gồm 4 axit amin có trình tự: Val - Trp - Lys- Pro. Biết rằng các côđon mã hóa các axit amin tương ứng như sau: Trp - UGG ; Val - GUU; Lys - AAG ; Pro - XXA**.** Đoạn mạch gốc của gen mang thông tin mã hóa cho đoạn pôlipeptit nói trên có trình tự nuclêôtit là

A. 5’ GTT - TGG - AAG - XXA 3’. B. 5’ GUU - UGG- AAG - XXA 3’

C. 5’ XAA- AXX - TTX - GGT 3’ D. 5’ TGG -XTT - XXA - AAX 3’

**Câu 84:** Xét các loại đột biến sau

(1). Mất đoạn NST (2). Lặp đoạn NST (3). Chuyển đoạn không tương hỗ

(4) Đảo đoạn NST (5). Đột biến thể 1 (6) Đột biến thể ba

Những loại đột biến làm thay đổi độ dài của phân tử ADN là

A. (2), (3), (4), (5). B. (1), (2), (3).

 C. (1), (2), (3), (6). D. (1), (2), (5), (6).

**Câu 85:** Quan sát một nhóm tế bào sinh tinh của một cơ thể ruồi giấm có bộ NST 2n = 8, giảm phân bình thường, người ta đếm được trong tất cả các tế bào này có tổng số 128 NST kép đang phân ly về hai cực của tế bào. Số loại giao tử được tạo ra sau khi quá trình giảm phân kết thúc là

 A. 16. B. 32. C. 8. D. 64.

**Câu 86:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của opêron Lac ở *E.coli*, khi môi trường có lactôzơ thì

 A. prôtêin ức chế không gắn vào vùng vận hành.

 B. prôtêin ức chế không được tổng hợp.

 C. sản phẩm của gen cấu trúc không được tạo ra.

 D. ARN-polimeraza không gắn vào vùng khởi động.

 **Câu 87:** Loài người hình thành vào kỉ

 A. đệ tam B. đệ tứ C. jura D. tam điệp

**Câu 88.** Ở chó biết A: Lông đen trội hoàn toàn so với a: Lông trắng; B: Lông ngắn trội hoàn toàn so với b: Lông dài. P: Đen, ngắn x Đen, dài thu được F1 gồm 18 đen, ngắn; 19 đen, dài.

 Kiểu gen của bố mẹ nào sau đây là ***không*** phù hợp với kết quả lai

 A. Aabb x AABb. B. AAbb x AaBb.

 C. AABb x Aabb. D. AaBb x Aabb.

**Câu 89:** Quan hệ giữa các loài sinh vật nào sau đây thuộc quan hệ cạnh tranh?

 A. Lúa và cỏ dại trong ruộng lúa. B. Cây tầm gửi và cây thân gỗ

 C. Trùng roi và mối D. Chim sáo và trâu rừng

**Câu 90:** Cặp NST giới tính quy định giới tính nào dưới đây ***không*** đúng ?

     A. Ở lợn: XX – cái, XY – đực.

 B. Ở ruồi giấm: XX – đực, XY – cái.

     C. Ở gà: XX – trống, XY – mái.

 D.Ở người: XX – nữ, XY – nam.

**Câu 100:** Trong các hiện tượng sau, thuộc về thường biến là hiện tượng

     A. Tắc kè hoa thay đổi màu sắc theo nền môi trường.

     B. Bố mẹ bình thường sinh ra con bạch tạng.

     C. Lợn con sinh ra có vành tai xẻ thuỳ, chân dị dạng.

     D.Trên cây hoa giấy đỏ xuất hiện cành hoa trắng..

**Câu 101:** Nếu hai quần thể của cùng một loài sống trong cùng một khu vực địa lý nhưng ở hai ổ sinh thái khác nhau thì sau một thời gian cũng có thể dẫn đến cách ly sinh sản và hình thành loài mới. Đây là con đường hình thành loài

 A. nhờ cơ chế lai xa và đa bội hóa. B. khác khu vực địa lý.

 C. bằng cách ly tập tính. D. bằng cách ly sinh thái.

**Câu 102:** Cần bảo quản nông sản, thực phẩm, rau quả ở nhiệt độ thấp vì

 A. nhiệt độ thấp sẽ ức chế quá trình hô hấp.

 B. nhiệt độ thấp, quá trình trao đổi chất tạm dừng lại.

 C. nhiệt độ thấp, vi khuẩn không hoạt động.

 D. nhiệt độ thấp, đường sẽ chuyển hóa thành tinh bột dự trữ.

**Câu 103:** Vì sao khi chuyển một cây gỗ to đi trồng ở một nơi khác, người ta phải cắt đi rất nhiều lá?

1. Để giảm bớt khối lượng cho dễ vận chuyển.
2. Để giảm đến mức tối đa lượng nước thoát, tránh cho cây mất nhiều nước.
3. Để cành khỏi gãy khi di chuyển.
4. Để khỏi làm hỏng bộ lá khi di chuyển.

**Câu 104:** Xét một quần thể có 2 alen (A, a). Quần thể khởi đầu có số cá thể tương ứng với từng loại kiểu gen là: 65AA: 26Aa: 169aa. Tần số tương đối của mỗi alen trong quần thể này là

A. A = 0,30 ; a = 0,70. B. A = 0,50 ; a = 0,50.

C. A = 0,25 ; a = 0,75. D. A = 0,35 ; a = 0,65.

**Câu 105:** Trong quá trình phiên mã, chuỗi poliribônuclêôtit được tổng hợp theo chiều nào?

 A. 3’ → 3’. B. 3’ → 5’. C. 5’ → 3’. D. 5’ → 5’.

**Câu 106:** Cơ quan hô hấp của nhóm động vật nào trao đổi khí hiệu quả nhất?

A. Bò sát. B. Ếch nhái. C. Chim. D. Giun đất.

**Câu 107:** Số lượng NST của thể một kép là

 A. 2n. B. 2n+1. C. 2n + 1 + 1. D. 2n- 1-1.

**Câu 108:** Sự khác nhau cơ bản về quá trình tiêu hóa thức ăn của thú ăn thịt và ăn thực vật là

I) thú ăn thịt xé thịt và nuốt, thú ăn thực vật nhai, nghiền nát thức ăn, một số loài nhai lại thức ăn.

II) thú ăn thịt tiêu hóa chủ yếu ở dạ dày nhờ enzim pepsin, thú ăn thực vật tiêu hóa chủ yếu ở ruột non nhờ enzim xenlulaza.

III) thú ăn thực vật nhai kĩ hoặc nhai lại thức ăn, vi sinh vật cộng sinh trong dạ cỏ và manh tràng tham gia vào tiêu hóa thức ăn.

IV) thú ăn thịt manh tràng không có chức năng tiêu hóa thức ăn.

 A. II, IV. B. II, III, IV. C. I, III. D. I, II, IV.

**Câu 109:** Một loài thực vật gen A quy định cây cao, gen a- cây thấp; gen B quả đỏ, gen b- quả trắng. Các gen di truyền độc lập. Đời lai có một loại kiểu hình cây thấp, quả trắng chiếm 1/16. Kiểu gen của các cây bố mẹ là

 A. AaBb x Aabb. B. AaBB x aaBb.

 C. Aabb x AaBB. D. AaBb x AaBb.

**Câu 110:** Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỉ lệ kiểu hình 3 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng

 A. Aa X Aa B. AA X Aa

 C. AA X aa D. Aa X aa

**Câu 111:** Gen A có khối lượng phân tử bằng 450.000 đơn vị cacbon và có 1900 liên kết hydrô. Gen A bị thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X trở thành gen a, thành phần nuclêôtit từng loại của gen a là :

A. A = T = 349 ; G = X = 401 . B. A = T = 348 ; G = X = 402.

C. A = T = 401 ; G = X = 349 . D. A = T = 402 ; G = X = 348 .

**Câu 112:** Một loài thực vật gen A quy định cây cao, gen a- cây thấp; BB hoa đỏ, Bb- hoa hồng, bb- hoa trắng. Các gen di truyền độc lập. P thuần chủng: cây cao, hoa trắng x cây thấp hoa đỏ tỉ lệ kiểu hình ở F2

1. 3 cao đỏ:6 cao hồng:3 cao trắng: 1 thấp đỏ:2 thấp hồng: 1 thấp trắng.
2. 1 cao đỏ:2 cao hồng:1 cao trắng: 3 thấp đỏ:6 thấp hồng:3 thấp trắng.
3. 1 cao đỏ:2 cao hồng:1 cao trắng: 1 thấp đỏ:2 thấp hồng: 1 thấp trắng.
4. 6 cao đỏ:3 cao hồng:3 cao trắng: 1 thấp đỏ:2 thấp hồng: 1 thấp trắng.

**Câu 113:** Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh thu được F1. Cho cây F1 tự thụ phấn thì tỉ lệ kiểu hình ở cây F2 sẽ như thế nào?

 A. 2 hạt vàng : 1 hạt xanh. B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.

 C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh. D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

**Câu 114:** Một cá thể ở một loài động vật có bộ NST 2n = 12. Khi quan sát quá trình giảm phân của 2000 tế bào sinh tinh, người ta thấy 20 tế bào có cặp NST số 1 không phân ly trong giảm phân I, các sự kiện khác trong giảm phân diễn ra bình thường, các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Loại giao tử có 6 NST chiếm tỷ lệ

A. 49,5%. B. 99%. C. 80%. D.40%.

**Câu 115:** Trong trường hợp không xảy ra đột biến mới, các thể tứ bội giảm phân tạo giao tử 2n có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:2:1?

(1) AAAa x AAAa. (2) Aaaa x Aaaa. (3) AAaa x AAAa. (4) AAaa x Aaaa.

Đáp án đúng là

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

**Câu 116:** Kiểu gen của cá chép không vảy là Aa, cá chép có vảy là aa. Kiểu gen AA làm trứng không nở. Tính theo lí thuyết, phép lai giữa các cá chép không vảy sẽ cho tỉ lệ kiểu hình ở đời con là:

 A. 3 cá chép không vảy : 1 cá chép có vảy.

 B. 2 cá chép không vảy : 1 cá chép có vảy.

 C. 1 cá chép không vảy : 2 cá chép có vảy.

 D. 100% cá chép không vảy.

**Câu 117:** Ở một loài thực vật, cặp NST số 1 chứa cặp gen Aa, cặp NST số 3 chứa cặp gen Bb. Nếu ở tất cả các tế bào, cặp NST số 1 không phân ly trong giảm phân I, cặp NST số 3 phân ly bình thường thì cơ thể có kiểu gen AaBb giảm phân sẽ tạo ra các loại giao tử có kiểu gen

 A. AAb, AAB, b, B. B. AaB, Aab, B, b.

 C. AaB, Aab, B, b. D. AAB, AAb, A, a.

**Câu 118:** Trong quá trình giảm phân một cơ thể có kiểu gen đã xảy ra hoán vị giữa gen D và d với tần số là 20%. Cho rằng không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử Abd là

 A. 40%. B. 20%. C. 15%. D. 10%.

**Câu 119:** Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu : 0,2 AA + 0,6 Aa + 0,2 aa = 1. Sau 2 thế hệ tự phối thì cấu trúc di truyền của quần thể sẽ là

A. 0,35 AA + 0,30 Aa + 0,35 aa = 1. B. 0,425 AA + 0,15 Aa + 0,425 aa = 1.

C. 0,25 AA + 0,50Aa + 0,25 aa = 1. D. 0,4625 AA + 0,075 Aa + 0,4625 aa = 1.

**Câu 120:** Xét sự di truyền một căn bệnh hiếm gặp ở người tại một gia đình theo phả hệ bên đây, hãy cho biết khả năng lớn nhất của quy luật di truyền chi phối căn bệnh là gì:

A. Bệnh do gen trội nằm trên NST X quy định.

B. Bệnh do gen trội nằm trên NST thường quy định.

C. Bệnh do gen lặn nằm trên NST Y quy định.

D. Bệnh do gen lặn nằm trên NST thường quy định.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ------------------------ | HET ------------------------ |  |

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 81 | B | 91 | A | 101 | D | 111 | A |
| 82 | B | 92 | A | 102 | A | 112 | A |
| 83 | D | 93 | B | 103 | B | 113 | C |
| 84 | B | 94 | B | 104 | A | 114 | B |
| 85 | B | 95 | C | 105 | C | 115 | C |
| 86 | A | 96 | D | 106 | C | 116 | B |
| 87 | B | 97 | C | 107 | D | 117 | C |
| 88 | D | 98 | C | 108 | D | 118 | A |
| 89 | A | 99 | A | 109 | D | 119 | B |
| 90 | B | 100 | A | 110 | A | 120 | B |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 7** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021****MÔN SINH HỌC***Thời gian: 50 phút* |

**Câu1**: Hệ tuần hoàn kép chỉ có ở

 A. lưỡng cư và bò sát B. lưỡng cư, bò sát, chim và thú

 C. mực ống. bạch tuộc, giun đốt và chân đầu D. mực ống, bạch tuộc, giun đốt, chân chấu và cá

**Câu 2**: Từ một tế bào hay một mô thực vật có thể nuôi cấy để phát triển thành một cây hoàn chỉnh là vì tế bào thực vật có tính:

A. toàn năng B. phân hóa C. chuyên hóa cao D. tự dưỡng

**Câu 3**: Điểm bù ánh sáng là cường độ ánh sáng mà ở đó cường độ quang hợp

 A. lớn hơn cường độ hô hấp. B. cân bằng với cường độ hô hấp.

 C. nhỏ hơn cường độ hô hấp D. lớn gấp 2 lần cường độ hô hấp

**Câu 4**: Sắp xếp nào sau đây đúng với thứ tự tăng dần đường kính của nhiễm sắc thể?

 A. Sợi cơ bản → sợi nhiễm sắc → crômatit.

B. Sợi cơ bản → crômatit → sợi nhiễm sắc.

 C. Crômatit → sợi cơ bản → sợi nhiễm sắc.

D. Sợi nhiễm sắc → sợi cơ bản → crômatit.

**Câu 5**: Cơ quan hô hấp của động vật nào sau đây có hiệu quả trao đổi khí hiệu quả nhất?

 A.phổi của chim B. phổi và da của êch nhái

C. phổi của bò sát D. bề mặt da của giun đất

**Câu 6**: Cáccâythôngnhựaliềnrễsinhtrưởngnhanhhơnvàcókhảnăngchịuhạntốthơncáccâysốngriêng rẽ.Đâylàvídụvềmối quanhệ

A.cạnhtranh cùngloài B.cộng sinh

C.hỗtrợcùngloài D.ứcchế-cảmnhiễm

**Câu 7**: Một loài sinh vật có bộ NST lưỡng bội 2n. Thể một thuộc loài này có bộ NST là

**A.** 2n +1. **B.** n +1. **C.** 2n - 1. **D.** n-1.

**Câu 8**: Kết quả lai thuận-nghịch khác nhau và con luôn có kiểu hình giống mẹ thì gen quy định tính trạng đó

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** nằm ở ngoài nhân. | **B.** nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X |
| **C.** nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y. | **D.** nằm trên nhiễm sắc thể thường. |

.

**Câu 9**: Cây tầm gửi lùn là cây mọc trong các nhánh của cây hemlock (cây độc cần) và hấp thụ chất dinh dưỡng để phát triển . Sự xâm nhập này gây ra sự suy yếu của cây chủ. Đâu là kiểu tương tác của 2 loài

 A. cộng sinh B. ăn thịt C. hội sinh D. kí sinh

**Câu 10**: Nhân tố tiến hóa nào sau đây không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng tăng dần tỉ lệ đồng hợp tử và giảm dần tỉ lê dị hợp tử?

 A. Di-nhập gen B. Chọn lọc tự nhiên C. Đột biến D. Giao phối gần

**Câu 11**: Quan sát một quần thể mà các cá thể được phân phối đồng đều cho thấy rằng

 A. Khu vực phân bố của quần thể ngày càng tăng kích thước.

 B. Tài nguyên đươc phân bố không đồng đều.

 C. các cá thể của quần thể đang cạnh tranh gay gắt để khai thác tài nguyên.

 D. mật độ quần thể thấp.

**Câu 12**: Phát biểu nào về dòng năng lượng trong hệ sinh thái là ĐÚNG?

 A. Tất cả năng lượng có sẵn ở mỗi bậc dinh dưỡng được chuyển đến bậc dinh dưỡng cao hơn.

 B. Động vật ăn cỏ có được năng lượng từ các sinh vật sản xuất.

 C. Sinh vật phân hủy chỉ ăn sinh vật ở bậc dinh dưỡng thấp nhất.

 D. Ở tháp năng lượng bậc dinh dưỡng thấp nhất lưu trữ ít năng lượng nhất.

**Câu 13**. Trong kĩ thuật tạo ADN tái tổ hợp, enzim nào sau đây được sử dụng để gắn gen cần chuyển với ADN thể truyền?

 A.ADN pôlimeraza B.Restrictaza C.ARN pôlimeraza D.Ligaza

**Câu 14**. Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến 5,60C, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 420C, trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 200C đến 350C. Khoảng nhiệt độ từ 200C đến 350C được gọi là

 A. giới hạn chịu đựng . B. khoảng thuận lợi.

 C. điểm gây chết giới hạn trên. D. điểm gây chết giới hạn dưới.

**Câu 15**: Theo quan niệm của Đacuyn, nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là

**A.** đột biến số lượng nhiễm sắc thể. **B.** đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.

**C.** đột biến gen. **D.** biến dị cá thể.

**Câu 16**: Nhiễmsắcthểởsinhvậtnhânthựcđượccấutạotừthànhphầnchủyếu gồm

**A.** ARN và pôlipeptit. **B.** lipit và pôlisaccarit.

**C.** ADN và prôtêin loạihiston. **D.** ARN và prôtêin loạihiston

**Câu 17**: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể ?

 - Làm thay đổi trình tự phân bố gen trên NST.

 - Làm giảm hoặc tăng số lượng gen trên NST.

 - Làm thay đổi thành phần gen trong nhóm gen liên kết.

 - Có thể làm giảm khả năng sinh sản của thể đột biến.

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

**Câu18**: Một quần thể gồm 160 cá thể có kiểu gen AA, 480 cá thể có kiểu gen Aa, 360 cá thể có kiểu gen aa, Tần số alen A là

**A.** 0,5. **B.** 0,6. **C.**0,3. **D.** 0,4

**Câu 19** Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là

**A.** thoái hóa giống. **B.** bất thụ. **C.** ưu thế lai. **D.** siêu trội.

**Câu 20**: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt

độ xuống dưới 8oC.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

**A.** (3) và (4). **B.** (1) và (2). **C.** (2) và (3). **D.** (2) và (4).

**Câu 21**: Trong trường hợp một gen qui định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập, tổ hợp tự do. Phép lai AaBb × Aabb cho đời con có sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ

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

**Câu 22**: Cho các phương án về các bệnh và hội chứng sau:

(1) Ung thư máu. (2) Hồng cầu hình liềm. (3) Bạch tạng.

(4) Claiphentơ. (5) Dính ngón tay 2 và 3. (6) Máu khó đông.

(7) Đao. (8) Mù màu.

Có bao nhiêu đáp án đúng khi nói về thể đột biến lệch bội?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**Câu 23**: Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen với tần số 40%. Theo lí thuyết, loại giao tử ABD được sinh ra từ quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen  chiếm tỉ lệ

A. 30%. B. 15%. C. 10%. D. 20%.

**Câu 24**: Trong trường hợp mỗi gen qui định một tính trạng, gen trội hoàn toàn. Phép lai: AaBbCcDdEe× AaBbCcddEe cho số kiểu hình và số kiểu gen đời con là:

 A. 16 kiểu hình và 81 kiểu gen. B. 32 kiểu hình và 81 kiểu gen.

C. 32 kiểu hình và 162 kiểu gen. D. 32 kiểu hình và 54 kiểu gen.

**Câu 25**: Theo quan niệm của Đacuyn, nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là

**A.** đột biến số lượng nhiễm sắc thể. **B.** đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.

**C.** đột biến gen. **D.** biến dị cá thể.

**Câu 26**: Cho các ví dụ sau:

I. Một số loài cá sống ở các vùng khe chật hẹp dưới đáy biển có hiện tượng cá đực tiêu giảm kích thước kí sinh trên cá cái.

II. Cá mập con mới nở sử dụng các trứng chưa nở làm thức ăn.

III. Lúa và cỏ dại cạnh tranh giành nước và muối khoáng.

IV. Các con sư tử đực đánh nhau để bảo vệ lãnh thổ.

V. Tảo giáp nở hoa gây độc cho các loài tôm, cá.

Có bao nhiêu ví dụ thể hiện mối quan hệ cạnh tranh cùng loài?

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

**Câu 27**: Đểchọntạocácgiốngcâytrồnglấythân,lá,rễcónăngsuấtcao,trongchọngiốngngườitathường sử dụng phương pháp gây đột biến

A. chuyển đoạn. B. dịbội. C. đa bội. D. mất đoạn.

**Câu 28**: Dạng đột biến gen nào sau đây làm cho số liên kết hiđrô của gen tăng thêm một liên kết?

**A.** Thay thế một cặp (A - T) bằng một cặp (G – X).

**B.** Thêm một cặp (A - T).

**C.** Mất một cặp (A - T).

**D.** Thay thế một cặp (G-X) bằng một cặp (A - T).

**Câu 29**: Một gen có chiều dài là 408nm và có 3100 liên kết hiđrô. Sau khi xử lý bằng 5-BU thành công thì số nuclêôtit từng loại của gen đột biến là

A. A = T = 500; G= X= 700. B. A=T= 503; G = X = 697.

C. A = T = 499; G= X= 701. D. A=T= 501; G= X = 699.

**Câu 30**: Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa vàng. Cho biết các cây tứ bội giảm phân cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường, không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, phép lai AAaa × Aaaa cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình là:

A. 11 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng. B. 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.

C. 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng. D. 35 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.

**Câu 31**: Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định quả vàng. Theo lí thuyết, phép lai: AaBb × aaBb cho đời con có kiểu hình thân cao, quả đỏ chiếm tỉ lệ

A. 12,5%. B. 56,25%. C. 18,75%. D. 37,5%.

**Câu 32**: Giả sử một quần thể thực vật có thành phần kiểu gen ở thế hệ xuất phát là : 0,25AA : 0,50Aa : 0,25aa. Nếu cho tự thụ phấn nghiêm ngặt thì ở thế hệ sau thành phần kiểu gen của quần thể tính theo lý thuyết là:

A. 0,125AA : 0,750Aa : 0,125aa. B. 0,375AA : 0,250Aa : 0,375aa.

C. 0,375AA : 0,375Aa : 0,250aa. D. 0,25AA : 0,50Aa : 0,25aa.

**Câu 33**: Ở hoa phấn, kiểu gen đồng hợp DD quy định màu hoa đỏ, Dd quy định màu hoa hồng và dd quy định màu hoa trắng. Lai phân tích cây có hoa màu đỏ, ở thế hệ sau sẽ xuất hiện tỉ lệ kiểu hình:

A. 1 hoa màu đỏ : 1 hoa màu trắng. B. toàn hoa màu đỏ.

C. 1 hoa màu đỏ : 1 hoa màu hồng. D. toàn hoa màu hồng.

**Câu 34**: Theo dõi sự di truyền của hai cặp tính trạng được quy định bởi 2 cặp gen và di truyền trội hoàn toàn. Nếu F1 có tỉ lệ kiểu hình 7A-B- : 5A-bb : 1aaB- 3aabb thì kiểu gen của P và tần số hoán vị gen là

A. ; hoán vị gen một bên với f= 25% B. 

C. D. 

**Câu 35**: Cho hai dòng vẹt thuần chủng: lông vàng với lông xanh, được F1 toàn màu hoa thiên lý. Cho F1 tự thụ, F2 thu được  lông màu thiên lý,  lông vàng,  lông xanh,  lông trắng. Tính trạng này di truyền theo qui luật nào ?

 **A.** Trội không hoàn toàn. **B.** Gen đa hiệu.

**C.** Phân li độc lập của Menden.**D.**Tương tác gen.

**Câu 36**: Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, một gen quy định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn. Tính theo lí thuyết, phép lai AaBbDdHh  AaBbDdHh sẽ cho kiểu hình mang 3 tính trạng trội và một tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ là

A. 27/64. B. 9/64. C. 27/256. D. 81/256.

**Câu 37** Ở người, alen A quy định da bình thường, alen đột biến a quy định da bạch tạng, các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường. Trong 1 gia đình bố mẹ đều bình thường sinh con trai bị bạch tạng. Biết mọi người khác trong gia đình bình thường, quá trình giảm phân diễn ra bình thường. Kiểu gen của bố mẹ là

**A.** Aa x AA. **B.** AA x AA. **C.** Aa x Aa. **D.** XAXa x XAY.

**Câu 38**: Cho các thành tựu sau:

Tạo chủng vi khuẩn E.coli sản xuất Insulin của người.

Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất tăng cao hơn so với dạng lưỡng bội bình thường.

Tạo ra giống bông mang gen kháng thuốc diệt cỏ của thuốc lá cảnh Petunia.

Tạo ra giống dưa hấu tam bội không hạt, hàm lượng đường cao.

Có bao nhiêu thành tựu đạt được do ứng dụng kĩ thuật di truyền ?

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

**Câu 39**: Ở ruồi giấm gen A quy định tính trạng mắt đỏ, gen a quy định tính trạng mắt trắng nằm trên NST giới tính X không có alen tương ứng trên NST Y. Phép lai nào dưới đây sẽ cho tỷ lệ phân tính 3 ruồi mắt đỏ: 1 ruồi mắt trắng?

**A.** ♀XAXA x ♂XaY **B.** ♀XaXa x ♂XAY

**C.** ♀XAXa x ♂XaY **D.** ♀XAXa x ♂XAY

**Câu 40**: Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây có tỉ lệ kiểu hình ở đời con là 11 đỏ : 1 vàng?

I. Aaa x AAa II. Aa x Aaaa III. AAaa x Aaaa IV. AAaa x Aa

V. AAa x AAa VI. AAa x AAaa VII. AAaa x aaa VIII. Aaa x AAaa

 **A.** I, II, IV, VI. **B.** I, III, IV, VIII. **C.** I, III, V, VII. **D.** I, II, IV, VIII.

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 8** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021****MÔN SINH HỌC***Thời gian: 50 phút* |

**Câu 81:**Trong quang hợp, chất nào sau đây là sản phẩm của pha tối?

**A.** C6H12O6.**B.** CO2. **C.** ATP. **D.** O2.

**Câu 82:** Động vật nào sau đây trao đổi khí với môi trường thông qua mang?

 **A.**Châu chấu. **B.** Sư tử. **C.**Cá. **D.** Ếch đồng.

**Câu 83:**Phân tử nào sau đây mang bộ ba đối mã (anticodon)?

 **A.**ADN. **B.** mARN. **C.**tARN . **D.** Prôtêin.

**Câu 84:**Mộtloàithựcvậtcóbộnhiễmsắcthểlưỡngbội2n.Câytứbộiđượcphátsinhtừloài nàycóbộ nhiễmsắcthểlà

 **A.** 4n. **B.** 2n+1. **C.**3n. **D.** 2n-1.

**Câu 85:** Một phân tử ADN ở vi khuẩn dài 5100Å và có 20% số nuclêôtit loại A. theo lý thuyết, số nuclêôtit loại G của phân tử này là

**A.**600. **B.**900. **C.** 300. **D.** 450.

**Câu 86:** Theo lí thuyết, cơ thể có kiểu gen AaBB giảm phân cho giao tử aB chiếm tỉ lệ

 **A.**50%. **B.** 15%.**C.** 25%. **D.** 100%.

**Câu 87:**Cơ thể nào sau đây là cơ thểdị hợp tử về tất cả các cặp gen đang xét?

 **A.**aabbdd. **B.** AaBbDd. **C.** aaBbDD.**D.** AaBBDd.

**Câu 88:** Theo lí thuyết phép lai nào sau đây cho đời con có 2 loại kiểu gen?

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

**Câu 89:** Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:2:1?

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

**Câu 90:** Cho biết alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Theo lí thuyết, phép lai giữa các cây có kiểu gen nào sau đây tạo đời con có 2 loại kiểu hình?

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

**Câu 91:**Một quần thể có thành phần kiểu gen là 0,16 AA : 0,48 Aa : 0,36 aa. Tần số alen A của quần thể này là

**A.** 0,7. **B.** 0,3. **C.** 0,4. **D.** 0,5.

**Câu 92:**Phương pháp nào sau đây có thể được ứng dụng để tạo ra sinh vật mang đặc điểm của hai loài?

**A.** Nuôi cấy hạt phấn. **B.** Gây đột biến gen.

**C.** Dung hợp tế bào trần. **D.** Nhân bản vô tính.

**Câu 93:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây làm thay đổi tần số kiểu gen và tần số alen của quần thểtheo một hướng xác định?

**A.** giao phối không ngẫu nhiên **B.** Đột biến

**C.** Chọn lọc tự nhiên **D.** Các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 94:** Trong lịch sử tiến hóa của sinh giới qua các đại địa chất, loài người phát sinh ở đại nào sau đây?

**A.**Đại nguyên sinh. **B.** Đại tân sinh.

**C.** Đại cổ sinh. **D.** Đại trung sinh.

**Câu 95:** Trong một quần xã sinh vật hồ nước, nếu hai loài cá có ổ sinh thái trùng nhau thì giữa chúng thường xảy ra mối quan hệ

 **A.**Cộng sinh. **B.** Cạnh tranh. **C.**Hội sinh. **D.** Kí sinh.

**Câu 96:** Cho chuỗi thức ăn: CỏChâu chấuNhái RắnDiều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2 là

 **A.**Cỏ. **B.** Châu chấu. **C.** Nhái. **D.**Rắn.

**Câu 97:**Khi nói về pha sáng của quang hợp ở thực vật, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Quang phân li nước diễn ra trong chất nền của lục lạp.

**B.** Sản phẩm của pha sáng cung cấp cho pha tối là NADPH và ATP.

**C.** Ôxi được giải phóng từ quá trình quang phân li nước.

**D.** Pha sáng chuyển hóa năng lượng của ánh sáng thành năng lượng trong ATP và NADPH.

**Câu 98:** Khi nói về hoạt động của hệ tuần hoàn thú, phát biểu nào sau đây **sai?**

**A.** Tim co dãn tự động theo chu kì là nhờ hệ dẫn truyền tim.

**B.** Khi tâm thất phải co, máu từ tâm thất phải được đẩy vào động mạch phổi.

**C.** Khi tâm nhĩtrái co, máu giàu O2được đẩy trực tiếp vào động mạch chủ.

**D.**Máu giàu O2 từ tâm nhĩ trái được đẩy xuống tâm thất trái, máu giàu CO2 từ tâm nhĩ phải được đẩy xuống tâm thất phải.

**Câu 99:** Dạng đột biến nào sau đây làm tăng số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào?

**A.**Đột biến chuyển đoạn trong một nhiễm sắc thể. **B.** Đột biến tự đa bội.

**C.** Đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể. **D.**Đột biến gen.

**Câu 100:** Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Đột biến thay thế một cặp nuclêôtit là một dạng đột biến điểm.

**B.** Đột biến gen có thể không gây hại cho thể đột biến.

**C.** Đột biến gen có thể làm thay đổi số liên kết hiđrô của gen.

**D.** Những cơ thể mang alen đột biến đều là thể đột biến.

**Câu 101:** Khi nói về chọn lọc tự nhiên (CLTN)theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.**CLTN là nhân tố tạo ra các kiểu gen thích nghi với môi trường.

**B.**CLTN tác động trực tiếp lên kiểu gen làm biến đổi tàn số alen của quần thể.

**C.**CLTN chỉ diễn ra khi môi trường sống thay đổi.

**D.**CLTN sẽ đào thải hoàn toàn một alen trội có hại ra khỏi quần thể.

**Câu 102:**Khi kích thước của quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu thì

**A.** trong quần thể có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể.

**B.** khả năng sinh sản của quần thể tăng do cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực với cá thể cái nhiều hơn.

**C.** sự hỗ trợ giữa các cá thể tăng, quần thể có khả năng chống chọi tốt với những thay đổi của môi trường.

**D.** quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn đến diệt vong.

**Câu 103:** Khi nói về chuỗi thức ăn và lưới thức ăn trong một hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Trong một chuỗi thức ăn, một loài chỉ thuộc một bậc dinh dưỡng nhất định.

**B.** Trong lưới thức ăn của một hệ sinh thái, mỗi loài có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn khác nhau.

**C.** Hệ sinh thái càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn trong hệ sinh thái càng phức tạp.

**D.** Trong tất cả các hệ sinh thái trên cạn, chỉ có loại chuỗi thức ăn được khởi đầu bằng sinh vật tự dưỡng.

**Câu 104:** Khi nói về đột biến lặp đoạn nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.**Đột biến lặp đoạn làm tăng số lượng gen trên 1 nhiễm sắc thể.

**B.**Đột biến lặp đoạn làm tăng số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào.

**C.**Đột biến lặp đoạn có thể làm cho 2 alen của 1 gen cùng nằm trên 1 nhiễm sắc thể.

**D.**Đột biến lặp đoạn có thể dẫn đến lặp gen, tạo điều kiện cho đột biến gen, tạo ra các alen mới.

**Câu 105:**Một quần thể ngẫu phối có tần số kiểu gen là 0,36 AA: 0,48 Aa: 0,16 aa. Theo lí thuyết, cóbao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nếu không có tác động của các nhân tố tiến hóa thì ở F1 có 84% số cá thể mang alen A.

II. Nếu có tác động của nhân tố đột biến thì chắc chắn sẽ làm giảm đa dạng di truyền của quần thể.

III. Nếu có tác động của các yếu tố ngẫu nhiên thì alen a có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể.

IV. Nếu chỉ chịu tác động của di - nhập gen thì có thể sẽ làm tăng tần số alen a.

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

**Câu 106:** Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Tỉ lệ giới tính không phụ thuộc vào điều kiện môi trường.

**B.**Sự phân bố cá thể có ảnh hưởng tới khả năng khai thác nguồn sống của môi trường.

**C.**Mật độ cá thể của mỗi quần thể luôn ổn định, không thay đổi theo mùa theo năm.

**D.**Kích thước quần thể đạt mức tối đa thì tốc độ tăng trưởng của quần thể là lớn nhất.

**Câu 107:**Lưới thức ăn của một quần xã sinh vật trên cạn được mô tả như sau: Các loài cây là thức ăn của sâu đục thân, sâu hại quả, chim ăn hạt, côn trùng cánh cứng ăn vỏ cây và một số loài động vật ăn rễ cây. Chim sâu ăn côn trùng cánh cứng, sâu đục thân và sâu hại quả. Chim sâu và chim ăn hạt đều là thức ăn của chim ăn thịt cỡ lớn. Động vật ăn rễ cây là thức ăn của rắn, thú ăn thịt và chim ăn thịt cỡ lớn. Phân tích lưới thức ăn trên cho thấy điều gì?

**A.** Nếu số lượng động vật ăn rễ cây bị giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa chim ăn thịt cỡ lớn và rắn gay gắt hơn so với sự cạnh tranh giữa rắn và thú ăn thịt.

**B.** Chim ăn thịt cỡ lớn có thể là bậc dinh dưỡng cấp 2, cũng có thể là bậc dinh dưỡng cấp 3.

**C.** Chuỗi thức ăn dài nhất trong lưới thức ăn này có tối đa 4 mắt xích.

**D.** Các loài sâu đục thân, sâu hại quả, động vật ăn rễ cây và côn trùng cánh cứng có ổ sinh thái trùng nhau hoàn toàn.

**Câu 108:** Khi nói về thành phần hữu sinh trong hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Nấm là nhóm sinh vật phân giải duy nhất của hệ sinh thái.

**B.** Trong một chuỗi thức ăn, sinh vật tiêu thụ bậc 2 luôn có năng lượng tích lũy lớn hơn sinh vật tiêu thụ bậc 3.

**C.**Tất cả các loài động vật ăn thịt thuộc cùng một bậc dinh dưỡng.

**D.** Tất cả vi sinh vật đều được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất.

**Câu 109:**Trong qua trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen AaBb, có một số tế bào xảy ra sự không phân li của cặp nhiễm sắc thể mang Aa ở giảm phân I, giảm phân II xảy ra bình thường, tạo ra các giao tử đột biến. Nếu các loại giao tử đột biến này kết hợp với giao tử ab thì tạo thành hợp tử có thể có kiểu gen nào sau đây?

**A.** aaaBb. **B.** AAabb. **C.** AaaBB. **D.** AaaBb.

**Câu 110:**Ở một loài thực vật, có 3 gen không alen phân li độc lập, tác động qua lại cùng quy định màu sắc hoa, mỗi gen đều có 2 alen (A, a; B, b; D, d). Khi trong kiểu gen có mặt đồng thời cả 3 alen trội A, B, D cho hoa màu đỏ; các kiểu gen còn lại đều cho hoa màu trắng. Lấy phấn của cây hoa đỏ (P) thụ phấn cho 2 cây:

- Cây thứ nhất có kiểu gen aabbDD thu được các cây lai có 50% số cây cho hoa đỏ;

- Cây thứ hai có kiểu gen aaBBdd thu được các cây lai có 25% số cây cho hoa đỏ.

Kiểu gen của cây (P) là

**A.** AaBbDd. **B.** AABbDd**.**  **C.** AaBBDd. **D.** AaBbDD.

**Câu 111:**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; các gen phân li độc lập. Cho hai cây đậu (P) giao phấn với nhau thu được F1 gồm 37,5% cây thân cao, hoa đỏ: 37,5% cây thân thấp, hoa đỏ: 12,5% cây thân cao, hoa trắng: 12,5% cây thân thấp, hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu gen ở F1 là:

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

**Câu 112:**Ở một loài động vật, xét một gen trên nhiễm sắc thể thường có 2 alen, alen A trội hoàn toàn so với alen

đột biến a. Giả sử ở một phép lai, trong tổng số giao tử đực, giao tử mang alen a chiếm 5%; Trong tổng số giao tử cái, giao tử mang alen a chiếm 10%. Theo lí thuyết, trong tổng số cá thể mang alen đột biến ở đời con, thể đột biến chiếm tỉ lệ

**A.** 90,5%. **B.** 3,45%. **C.** 85,5%. **D.** 0,5%.

**Câu 113:**Một quần thể thực vật lưỡng bội, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Ở thế hệ xuất phát (P) gồm 25% cây thân cao và 75% cây thân thấp. Khi (P) tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, ở F2, cây thân cao chiếm tỉ lệ 17,5%. Theo lí thuyết, trong tổng số cây thân cao ở (P), cây thuần chủng chiếm tỉ lệ

**A.**12,5%. **B.** 20%. **C.** 5%. **D.** 25%.

**Câu 114:**Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho hai cây có kiểu hình khác nhau (P) giao phấn với nhau, thu được F1. Cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F2 gồm 56,25% cây hoa trắng và 43,75% cây hoa đỏ. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Số cây hoa đỏ dị hợp tử ở F2 chiếm tỉ lệ là 12,5%.

II. Ở F1 có thể xuất hiện cây hoa đỏ có kiểu gen đồng hợp trội.

III. Trong tổng số cây hoa đỏ ở F2, cây có kiểu gen đồng hợp chiếm tỉ lệ là 1/7.

IV. Kiểu gen của P có thể là AA x aa.

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

**Câu 115:**Ở một loài côn trùng, cặp nhiễm sắc thể giới tính ở giới cái là XX, giới đực là XY; tính trạng màu

cánh do hai cặp gen (Aa, Bb) phân li độc lập cùng quy định. Cho con cái cánh đen thuần chủng lai với con đực cánh trắng thuần chủng (P), thu được F1 toàn con cánh đen. Cho con đực F1 lai với con cái có kiểu gen đồng hợp tử lặn, thu được Fa có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 2 con đực cánh trắng : 1 con cái cánh đen : 1 con cái cánh trắng. Cho F1 giao phối ngẫu nhiên, thu được F2. Biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Trong số con cánh trắng ở F2, số con đực chiếm tỉ lệ 5/16.

II. Số con đực cánh đen ở F2 chiếm tỉ lệ 3/16.

III. Con cái cánh trắng ở F2 được quy định bởi 2 kiểu gen.

IV. Kiểu gen của P là: AAXbXb x aaXBY.

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

**Câu 116:**Ở ruồi giấm, 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 cụt. Các gen quy định màu thân và hình dạng cánh đều nằm trên một nhiễm sắc thể thường. Alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng nằm trên đoạn không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Cho giao phối ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ với ruồi đực thân xám, cánh dài, mắt đỏ (P), trong tổng số các ruồi thu được ở F1, ruồi có kiểu hình thân đen, cánh cụt, mắt trắng chiếm tỉ lệ 2,5%. Biết rằng không xảy ra đột biến, tính theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1 là

**A.** 45,0%. **B.** 30,0%. **C.** 60,0%. **D.** 7,5%.

**Câu 117:**Cho cây (P) thân cao, hoa đỏ tự thụ phấn, thu được F1 gồm: 37,5% cây thân cao, hoa đỏ: 37,5% cây thân cao, hoa trắng: 18,75% cây thân thấp, hoa đỏ: 6,25% cây thân thấp, hoa trắng. Biết không có hoán vị gen và không xảy ra đột biến. Nếu cho cây (P) giao phấn với cây có kiểu gen đồng hợp tử lặn về ba cặp gen trên thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

**A.** 1 cây thân thấp, hoa đỏ : 2 cây thân cao, hoa trắng : 1 cây thân thấp, hoa trắng.

**B.** 1 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa trắng : 1 cây thân cao, hoa đỏ : 1 cây thân cao, hoa trắng.

**C.** 1 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân cao, hoa trắng : 2 cây thân thấp, hoa trắng.

**D.** 3 cây thân cao, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa trắng.

**Câu 118:**Ở một loài động vật lưỡng bội, tính trạng màu sắc lông do một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường có 3 alen quy định. Alen quy định lông đen trội hoàn toàn so với alen quy định lông xám và alen quy định lông trắng; alen quy định lông xám trội hoàn toàn so với alen quy định lông trắng. Một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền có kiểu hình gồm: 75% con lông đen: 24% con lông xám: 1% con lông trắng. Biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây đúng?

I. Số con lông đen có kiểu gen đồng hợp tử trong tổng số con lông đen của quần thể chiếm 25%.

II. Nếu chỉ cho các con lông đen của quần thể ngẫu phối thì đời con có kiểu hình lông xám thuần chủng chiếm 16%.

III. Nếu chỉ cho các con lông xám của quần thể ngẫu phối thì đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 35 con lông xám : 1 con lông trắng.

IV. Tổng số con lông đen dị hợp tử và con lông trắng của quần thể chiếm 48%.

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

**Câu 119:**Ở một loài động vật, xét 3 phép lai sau:

Phép lai 1: (P) XAXA × XaY. Phép lai 2: (P) XaXa × XAY. Phép lai 3: (P) Dd × Dd.

Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến; các

phép lai trên đều tạo ra F1, các cá thể F1 của mỗi phép lai ngẫu phối với nhau tạo ra F2. Theo lí thuyết, trong 3 phép lai (P) có:

I. 2 phép lai đều cho F2 có kiểu hình giống nhau ở hai giới.

II. 2 phép lai đều cho F2 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 3 cá thể mang kiểu hình trội : 1 cá thể mang kiểu hình lặn.

III. 1 phép lai cho F2 có kiểu hình lặn chỉ gặp ở một giới.

IV. 2 phép lai đều cho F2 có tỉ lệ phân li kiểu gen giống với tỉ lệ phân li kiểu hình.

Trong các kết luận trên, có bao nhiêu kết luận đúng?

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

**Câu 120:** Ở một quần thể người, bệnh M do một trong hai alen của một gen quy định. Một cặp vợ chồng: Chồng (1) bị bệnh M còn vợ (2) không bị bệnh M, sinh được con gái (3) không bị bệnh M. (3) kết hôn với người đàn ông (4), (4) không bị bệnh M và đến từ một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số alen gây bệnh M là 1/10, sinh được con gái (7) không bị bệnh M. Một cặp vợ chồng khác là (5) và (6) đều không bị bệnh M, sinh được con trai (8) không bị bệnh M và con gái (9) bị bệnh M. (7) và (8) kết hôn với nhau, sinh con gái đầu lòng (10) không bị bệnh M. Biết rằng không xảy ra đột biến mới ở tất cả những người trong các gia đình. Dựa vào các thông tin trên, hãy cho biết, trong các dự đoán sau, có bao nhiêu dự đoán đúng?

I. Xác suất để đứa con gái (10) mang alen gây bệnh M là 53/126.

II. Xác suất sinh con thứ hai là trai không bị bệnh M của (7) và (8) là 115/252.

III. Có thể biết chính xác kiểu gen của 6 người trong các gia đình trên.

IV. Xác suất để người đàn ông (4) mang alen gây bệnh M là 5/11.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 9** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021****MÔN SINH HỌC***Thời gian: 50 phút* |

**Câu 81:** Bào quan nào sau đây thực hiện quá trình hô hấp?

**A.** Không bào. **B.** Ti thể. **C.** Trung thể. **D.** Lục lạp.

**Câu 82:** Ở loài trâu, ngăn nào sau đây của dạ dày được xem là dạ dày chính thức?

A. Dạ tổ ong. B. Dạ múi khế. C. Dạ lá sách. D. Dạ cỏ.

**Câu 83**: Quá trình nhân đôi ADN diễn ra chủ yếu ở

A. tế bào chất. B. ribôxôm. C. ti thể. D. nhân tế bào.

**Câu 84:** Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể thường gây mất cân bằng gen nghiêm trọng nhất là

 A. đảo đoạn. B. chuyển đoạn. C. mất đoạn. D. lặp đoạn.

**Câu 85:** Cơ thể mà tế bào sinh dưỡng đều thừa 2 nhiễm sắc thể trên mỗi cặp tương đồng được gọi là

 A. thể ba. B. thể ba kép. C. thể bốn. D. thể tứ bội.

**Câu 86:** Enzim ARN polimeraza chỉ khởi động được quá trình phiên mã khi tương tác được với vùng

 A. vận hành. B. điều hòa. C. khởi động. D. mã hóa.

**Câu 87.** Trong lịch sử phát triển của sinh vật trên trái đất, cây có mạch dẫn và động vật đầu tiên chuyển lên sống trên cạn vào đại

A. cổ sinh. B. nguyên sinh. C. trung sinh. D. tân sinh.

**Câu 88.** Kiểugen nào sauđâylàkiểugenđồng hợp về1cặpgen?

**A.** AABB. **B.** aaBB. **C.** AaBB. **D.** AaBb.

Câu 89: Cây Phong lan bám trên thân cây gỗ là dạng quan hệ nào sau đây?

A. Cộng sinh B. Kí sinh. **C.** Hợp tác. **D.** Hội sinh.

**Câu 90.** Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có hai loại kiểu hình?

**A.** AA × aa. **B.** aa × aa. **C.** Aa × Aa. **D.** AA × Aa.

**Câu 91**: Phép lai một tính trạng cho đời con phân li kiểu hình theo tỉ lệ 15 : 1. Tính trạng này di truyền theo quy luật nào?

**A.** Tác động cộng gộp. **B**. Liên kết gen.

**C**. Hoán vị gen.  **D**. Di truyền liên kết với giới tính.

**Câu 92**. Động vật nào sau đây có quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường được thực hiện qua bề mặt cơ thể?

A. Cá chép. B. Châu chấu. C. Giun đất. D. Chim bồ câu.

**Câu 93:** Trong tạo giống, sử dụng đột biến nhân tạo hạn chế ở đối tượng nào?

 A. nấm. B. vi sinh vật. C. vật nuôi. D. cây trồng.

**Câu 94:** Một "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển gọi là

**A.** ổ sinh thái. **B.** sinh cảnh. **C.** nơi ở. **D.** giới hạn sinh thái.

**Câu 95:** Cho chuỗi thức ăn :

 Cỏ → Sâu → Ngóe sọc → Chuột đồng → Rắn hổ mang → Đại bàng.Ở chuỗi thức ăn này, rắn hổ mang là sinh vật tiêu thụ

 A. bậc 3. B. bậc 5. C. bậc 4. D. bậc 6.

**Câu 96:** Nhóm động vật nào sau đây có giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX và giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY?

 A. Hổ, báo, mèo rừng. B. Gà, bồ câu, bướm.

 C. Trâu, bò, hươu. D. Thỏ, ruồi giấm, sư tử.

**Câu 97**.Theo quan niệm hiện đại, ở các loài giao phối đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên chủ yếu là

A. cá thể. B. quần thể. C. giao tử. D. nhễm sắc thể.

**Câu 98.** Tập hợp sinh vật nào sau đây **không** phải là quần thể?

A. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.

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

C. Tập hợp cây cỏ trên một đồng cỏ.

D. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.

**Câu 99:** Nhân tố nào dưới đây **không** làm thay đổi tần số alen trong quần thể?

A. Giao phối ngẫu nhiên. B. Các yếu tố ngẫu nhiên.

C. Chọn lọc tự nhiên. D. Đột biến.

**Câu 100:** Tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau được gọi là

 A. mức dao động. B. thường biến. C. mức giới hạn. D. mức phản ứng.

**Câu 101:** Theo quan niệm hiện đại, nhân tố tiến hoá làm thay đổi tần số alen của quần thể theo một hướng xác định là

A. cách li. B. đột biến. C. chọn lọc tự nhiên. D. giao phối.

**Câu 102:** Mắt xích có mức năng lượng cao nhất trong một chuỗi thức ăn là

A. sinh vật tiêu thụ bậc ba. B. sinh vật tiêu thụ bậc một.

C. sinh vật tiêu thụ bậc hai. D. sinh vật sản xuất.

**Câu 103:** Có bao nhiêu biện pháp sau đây góp phần sử dụng bền vững tài nguyên rừng?

(1) Thay thế dần các rừng nguyên sinh bằng các rừng thứ sinh có năng suất sinh học cao.

(2) Tích cực trồng rừng để cung cấp đủ củi, gỗ cho sinh hoạt và phát triển công nghiệp.

(3) Tránh đốt rừng làm nương rẫy.

(4) Xây dựng hệ thống các khu bảo tồn tự nhiên.

(5) Xây dựng các nhà máy thủy điện tại các rừng đầu nguồn quan trọng.

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Câu 104:** Một quần thể có cấu trúc di truyền 0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa = 1. Tần số tương đối của alen A, a lần lượt là

 A. 0,3 ; 0,7. B. 0,8 ; 0,2. C. 0,7 ; 0,3. D. 0,2 ; 0,8.

**Câu 105:** Bộ ba đối mã của tARN mang axit amin mở đầu là

 **A.** 3’ XAU 5’. **B.** 3’ UAX 5’. **C.** 3’ UAG 5’. **D.** 3’ TAX 5’.

**Câu 106:** Khi nói về quang hợp và hô hấp ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

A. Quang hợp và hô hấp có phương trình ngược nhau.

B. Quang hợp cung cấp nguyên liệu cho hô hấp.

C. Hô hấp cung cấp O2 cho quang hợp.

D. Hô hấp diễn ra ở ti thể, quang hợp diễn ra ở lục lạp.

**Câu 107:** Tế bào của một người có 44 NST thường và có các NST giới tính là XXY được gọi là thể đột biến nào sau đây?

**A.** Thể lệch bội. **B.** Thể đa bội.

**C.** Thể đột biến cấu trúc NST. **D.** Thể đột biến gen.

**Câu 108**. Khi nói về hô hấp và sự trao đổi khí ở cá, phát biểu nào sau đây sai?

A. Nước chảy từ miệng qua mang theo một chiều.

B. Cửa miệng và nắp mang hoạt động nhịp nhàng đóng mở trái ngược nhau.

C. Dòng nước và dòng máu ngược chiều nhau khi đi qua các khe mang.

D. Máu sau khi nhận O2 ở mang được chuyển về tim để đưa tới các cơ quan và trao đổi khí tại các tế bào.

**Câu 109:** Một cá thể có kiểu gen  , tần số hoán vị gen giữa hai gen B và D là 30%. Tỉ lệ loại giao tử aBD là

 **A.** 7,5%. **B.** 17,5%. **C.** 35% **D.** 15%

**Câu 110:** Xét kiểu gen AaBb, xác định số loại giao tử tối đa được tạo ra trong hai trường hợp: Có 1 tế bào giảm phân và có 3 tế bào giảm phân.

 **A.** 1 và 2. **B.** 2 và 4. **C.** 2 và 6. **D.** 4 và 6.

**Câu 111:**Một đoạn pôlipeptit gồm 4 axit amin có trình tự lần lượt là Val – Trp – Lys – Pro. Biết rằng các codon mã hóa các axit amin tương ứng như sau: Trp – UGG; Val – GUU; Lys – AAG; Pro – XXA. Đoạn mạch gốc của gen mang thông tin mã hóa cho đoạn pôlipeptit nói trên có trình tự nuclêôtít là:

 **A.** 5’ GTT – TGG – AAG – XXA 3’. **B.** 5’ TGG – XTT – XXA – AAX 3’.

 **C.** 5’ XAA – AXX – TTX – GGT 3’. **D.** 5’ GUU – UGG – AAG – XXA 3’.

**Câu 112:** Ở một loài thực vật, các gen qui định các tính trạng nằm trên các NST khác nhau, nếu có mặt đồng thời cả 2 alen trội A và B cho màu hoa đỏ, chỉ có 1 trong 2 alen trội hoặc không có alen trội nào cho màu hoa trắng. Cho lai phân tích cá thể dị hợp 2 cặp gen, kết quả phân tính ở F2 là

 **A.** 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng. **B.** 1 hoa đỏ: 1 hoa trắng.

 **C.** 100% hoa đỏ. **D.** 1 hoa đỏ: 3 hoa trắng.

**Câu 113:** Cho biết alen A quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen a quy định quả bầu, alen B quy định hạt vàng, trội hoàn toàn so với alen b quy định hạt xanh. Hai cặp gen phân li độc lập. Kiểu gen của P như thế nào để F1 phân li kiểu hình theo tỉ lệ 3 : 3 : 1 : 1?

(1) AaBb x AaBb. (2) AaBb x Aabb. (3) AaBb x aaBb.

(4) Aabb x aaBb. (5) AaBb x aabb.

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

**Câu 114:** Quan sát hình ảnh dưới đây và cho biết tế bào đang ở giai đoạn nào của quá trình phân bào. Cho biết bộ NST lưỡng bội của loài bằng bao nhiêu?( Biết rằng quá trình phân bào bình thường)



 **A.** Kì giữa giảm phân 2, 2n = 10.  **B.** Kì giữa nguyên phân, 2n = 10.

 **C.** Kì đầu nguyên phân, 2n = 10.  **D.** Kì giữa giảm phân 1,2n = 10.

**Câu 115** Một tế bào sinh tinh của cơ thể có kiểu gen  giảm phân tạo tinh trùng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Nếu không xảy ra hoán vị thì chỉ tạo ra 4 loại giao tử.

B. Nếu có hoán vị thì tạo ra 8 loại giao tử.

C. Nếu tạo ra giao tử abD thì sẽ có giao tử 

D. Luôn tạo ra giao tử 

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

**Câu 116.** Ở cừu, gen A nằm trên NST thường có 2 alen trội lặn hoàn toàn. Trong đó, gen A quy định tính trạng có sừng, gen a quy đinh tính trạng không sừng; kiểu gen Aa biểu hiện ở con đực là có sừng còn ở con cái là không có sừng. trong 1 phép lai P: ♀cừu có sừng x ♂ cừu không sừng thu được F1. Cho các con cái F1 giao phối ngẫu nhiên với cừu đực không sừng được F2. Trong số cừu không sừng ở F2, bắt ngẫu nhiên 2 con.

Xác suất để bắt được 2 con cừu cái không sừng thuần chủng là:

 A. 1/9. B. 1/3. C. ¼. D. 2/3.

**Câu 117:**Một cơ thể có kiểu gen . Trong quá trình giảm phân I có 0,8% số tế bào bị rối loạn phân li ở cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Dd, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Theo lý thuyết, loại giao tử đột biến mang gen abDdEgMQ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

 **A.** 0,125%. **B.** 0,025%. **C.** 0,0125%.  **D.** 0,1%.

**Câu 118:** Cho biết mỗi tính trạng do một cặp gen quy định và trôi hoàn toàn, có hoán vi ̣gen với tần số 40%, cho hai ruồi giấm có kiểu gen ♀ và ♂ lai với nhau. Cho biết phát biểu nào sau đây về đời con là chính xác?

 **A.** Kiểu hı̀nh A-bbdd chiếm tı̉ lê ̣15%. **B.**  chiếm tỷ lệ 2%.

 **C.** Kiểu hı̀nh A-B-D- chiếm tỉ lệ 15%. **D.**  chiếm tỷ lệ 10% .

**Câu 119:** Ở người, gen qui định nhóm máu ABO gồm 3 alen IA, IB, I0 nằm trên NST thường. Trong đó alen IA, IB là đồng trội so với alen I0. Xét một quần thể người cân bằng di truyền có tần số các alen  Một cặp vợ chồng trong quần thể này đều có nhóm máu B. Xác suất để cặp vợ chồng này sinh con trai đầu lòng có nhóm máu O là

 **A.** ¼. **B.** 47/98. **C.** 2/49. **D.** 2/9.

**Câu 120:** Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền hai bệnh ở người là bệnh P và bệnh M. Alen A quy địn không bị bệnh P trội hoàn toàn so với alen a quy định bệnh P; alen B quy định không bị bệnh M trội hoàn toàn so với alen b quy định bệnh M. Các gen này nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X.



Cho rằng không xảy ra đột biến và không có hoán vị gen. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Người số 1 có kiểu gen dị hợp về ít nhất một bệnh.
2. Người số 5 có kiểu gen dị hợp về cả hai cặp gen.
3. Có thể biết được kiểu gen của 6 người trong số 8 người nói trên.
4. Xác suất sinh con thứ 2 là con trai bị bệnh của cặp vợ 5-6 là 50%.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 10** | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021****MÔN SINH HỌC***Thời gian: 50 phút* |

Câu 1: Bào quan thực hiện quang hợp là

A. ti thể. B. lạp thể.

C. lục lạp. D. ribôxôm.

Câu 2: Động vật nào sau đây hô hấp bằng hệ thống ống khí?

A. Châu chấu*.* B. Tôm.

C. Thủy tức. D. Trai sông.

Câu 3: Bộ phận nào sau đây không thuộc ống tiêu hóa của người?

A. Gan B. Ruột non C. Dạ dày D. Thực quản

Câu 4: Động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn đơn?

A. Lưỡng cư. B. Bò sát. C. Cá. D. Chim.

Câu 5: Nguyên tắc bổ sung có tầm quan trọng với cơ chế di truyền sau:

 1. Nhân đôi ADN 2. Hình thành mạch đơn 3. Phiên mã

 4. Mở xoắn 5. Dịch mã

 A. 1,2,3 B. 1,3,4 C. 1,3,5 D. 2,3,4

Câu 6: Trong quá trình dịch mã, phân tử nào đóng vai trò như “người phiên dịch”?

A .ADN. B. tARN. C. rARN. D. mARN.

Câu 7: Thành phần nào sau đây không thuộc opêron Lac?

A. Vùng vận hành (O). B. Vùng khởi động (P).

C. Gen điều hoà (R). D. Các gen cấu trúc (Z, Y, A).

Câu: Một phân tử ADN ở vi khuẩn có 10% số nuclêôtit loại A. Theo lí thuyết, tỉ lệ nuclêôtit loại G của phân tử này là

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

Câu 8: Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Dưới tác động của cùng một tác nhân gây đột biến, với cường độ và liều lượng như nhau thì tần số đột biến ở tất cả các gen là bằng nhau.

B. Khi các bazơ nitơ dạng hiếm xuất hiện trong quá trình nhân đôi ADN thì thường làm phát sinh đột biến gen dạng mất hoặc thêm một cặp nuclêôtít.

C. Trong các dạng đột biến điểm, dạng đột biến thay thế cặp nuclêôtít thường làm thay đổi ít nhất thành phần axit amin của chuỗi polypeptit do gen đó tổng hợp.

D. Tất cả các dạng đột biến gen đều có hại cho thể đột biến.

Câu 9: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây làm giảm số lượng gen trên nhiễm sắc thể?

 A. Đột biến lặp đoạn B. Đột biến mất đoạn

 C. Đột biến chuyển đoạn trên một nhiễm sắc D. Đột biến đảo đoạn

Câu 10: Tính theo lí thuyết, tỉ lệ các loại giao tử 2n được tạo ra từ thể tứ bội có kiểu gen AAaa là

A. 1Aa : 1aa. B. 4AA : 1Aa : 1aa. C. 1AA : 1aa. D. 1AA : 4Aa : 1aa.

Câu 11: Cho 2 cây lưỡng bội có kiểu gen AA và aa lai với nhau được F1. Trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử F1 đã xảy ra đột biến tứ bội hóa. Kiểu gen các cơ thể tứ bội này là:

A. AAAA B. AAAa C. AAaa D. aaaa

Câu 12: Theo lí thuyết, phép lai nào dưới đây đời con phân li theo tỉ lệ 1 : 1?

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

Câu 13: Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tác động riêng rẽ và các gen trội là trội hoàn toàn, phép lai: AaBbCcDd x AaBbCcDd cho tỉ lệ kiểu hình A-bbC-D- ở đời con là:

 A. 27/256. B. 81/256. C. 3/256. D. 1/16.

Câu 14: Giả sử màu da người do ít nhất 3 cặp alen quy định, trong kiểu gen sự có mặt của mỗi alen trội bất kì làm tăng lượng melanin nên da sẫm hơn. Người có da trắng nhất có kiểu gen là:

A. aaBbCc. B. aabbcc. C. AABBCC. D. AaBbCc.

Câu 15: Loại giao tử abd có tỉ lệ 25% được tạo ra từ kiểu gen:

 A. AaBbdd B.AaBbDd C.AABBDd D.aaBBDd

Câu 16 : Moogan sau khi cho lai ruồi giấm thuần chủng mình xám, cánh dài với ruồi mình đen, cánh ngắn được F1, thì đã làm tiếp thế nào để phát hiện liên kết gen hoàn toàn ?

A. Lai phân tích ruồi đực F1. B. Lai phân tích ruồi đực P.

C. Lai phân tích ruồi cái F1. D. Lai phân tích ruồi cái P.

Câu 17: Biết hoán vị gen xảy ra với tần số 24%. Theo lí thuyết, cơ thể có kiểu gen  giảm phân cho ra loại giao tử Ab với tỉ lệ :

 A. 12%. B. 24%. C. 76%. D. 48%.

Câu 18: Một giống cà chua có alen A qui định thân cao, a qui định thân thấp, B qui định quả tròn, b qui định quả bầu dục, các gen liên kết hoàn toàn. Phép lai nào dưới đây cho kiểu hình 100% thân cao, quả tròn:

A. Ab/aB x Ab/ab. B. AB/ab x Ab/aB.

C. AB/AB x AB/Ab. D. AB/ab x Ab/ab.

Câu 19: Ở người, gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định tính trạng máu khó đông, gen trội tương ứng A qui định tính trạng máu đông bình thường. Một cặp vợ chồng máu đông bình thường sinh con trai mắc bệnh máu khó đông. Kiểu gen của cặp vợ chồng trên là:

A. XA Xa và XAY. B. XA XA và Xa Y.

 C. Xa Xa và XAY. D. Xa Xa và Xa Y.

Câu 20: Ở phép lai × , nếu có hoán vị gen ở cả 2 giới, mỗi gen qui định một tính trạng và các gen trội hoàn toàn. Nếu xét cả yếu tố giới tính, thì số loại kiểu gen và kiểu hình ở đời con là

A. 40 loại kiểu gen, 16 loại kiểu hình.

B. 20 loại kiểu gen, 16 loại kiểu hình.

C. 40 loại kiểu gen, 8 loại kiểu hình.

D. 20 loại kiểu gen, 8 loại kiểu hình.

Hướng dẫn giải:

Xét phép lai  × tạo ra 4 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.

Xét phép lai × giảm phân xảy ra trao đổi chéo ở 2 giới sẽ tạo ra tối đa 10KG, 4KH.

Vậy tổng số kiểu gen của phép lai là: 4 × 10 = 40.

Tổng số kiểu hình của phép lai là: 4 × 4 = 16.

Câu 21: Cho biết các bước của một quy trình như sau:

 1. Trồng những cây này trong những điều kiện môi trường khác nhau.

 2. Theo dõi ghi nhận sự biểu hiện của tính trạng ở những cây trồng này.

 3. Tạo ra được các cá thể sinh vật có cùng một kiểu gen.

 4. Xác định số kiểu hình tương ứng với những điều kiện môi trường cụ thể.

Để xác định mức phản ứng của một kiểu gen quy định một tính trạng nào đó ở cây trồng, người ta phải thực hiện quy trình theo trình tự các bước là:

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

Câu 22: Một quần thể có 60 cá thể AA; 40 cá thể Aa; 100 cá thể aa. Cấu trúc di truyền của quần thể sau một lần ngẫu phối là:

A. 0,16 AA: 0,36 Aa: 0,48 aa  B. 0,48 AA: 0,16 Aa: 0,36 aa

C. 0,36 AA: 0,48 Aa: 0,16 aa  D. 0,16 AA: 0,48 Aa: 0,36 aa

Câu 23: Ở một loài thực vật tự thụ phấn, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Một quần thể thuộc loài này ở thế hệ xuất phát P, số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ 80%. Cho biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về

quần thể này có bao nhiêu dự đoán đúng:

 (1) Ở  có tỉ lệ cây hoa trắng tăng 38,75% so với tỉ lệ cây hoa trắng ở P.

 (2) Tần số alen A và a không đổi qua các thế hệ.

 (3) Tỉ lệ hiểu hình hoa đỏ ở  luôn nhỏ hơn tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở P.

 (4) Hiệu số giữa hai loại kiểu gen đồng hợp tử ở mỗi thế hệ luôn không đổi.

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

Hướng dẫn giải:

Cấu trúc di truyền quần thể ban đầu có dạng: .

1, đúng: Tỉ lệ cây hoa trắng ở  tăng lên so với P là: .

2, đúng: Tự thụ phấn chỉ làm giảm kiểu gen đồng hợp (Aa) và tăng kiểu gen đồng hợp (AA và aa) chứ không làm thay đổi tần số alen.

3, đúng: Vì thế hệ  kiểu hình hoa trắng (aa) tăng → hoa đỏ phải giảm

→ Hoa đỏ  luôn nhỏ hơn hoa đỏ ở P.

4, đúng: Kiểu gen AA và aa qua các thế hệ tăng như nhau.

→ Kí hiệu giữa chúng luôn bằng 0 và bằng hiệu của thế hệ P.

Câu 24: Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định, alen trội là trội hoàn toàn.

?

I

II

III

Quy ước:

 : Nữ bình thường

 : Nam bình thường

 : Nữ bị bệnh

 : Nam bị bệnh

 Biết rằng không xảy ra đột biến và bố của người đàn ông ở thế hệ thứ III không mang alen gây bệnh. Xác suất người con đầu lòng của cặp vợ chồng ở thế hệ thứ III bị bệnh là

 A. . B. . C. . D. .

Hướng dẫn giải

- Mẹ của người đàn ông thế hệ thứ 3 không bị bệnh: 1/AA: 2/3 Aa => cho giao tử 2/3A:1/3a.

- Bố của người đàn ông thế hệ thứ 3 không mang alen gây bênh nên có kiểu gen AA => cho giao tử 1A.

=> Người đàn ông thế hệ thứ 3 sẽ có kiểu gen 2/3 AA:1/3Aa => cho giao tử 5/6A:1/6a

- Người vợ thế hệ thứ 3 1/AA: 2/3 Aa => cho giao tử 2/3A:1/3a.

Xác suất sinh con đầu lòng bị bênh: 1/3ax1/6a = 1/18

Câu 25: Ngoài việc phát hiện hiện tượng liên kết gen trên nhiễm sắc thể thường và trên nhiễm sắc thể giới tính, lai thuận và lai nghịch đã được sử dụng để phát hiện ra hiện tượng di truyền

 A. Qua tế bào chất. B. Tương tác gen, phân ly độc lập.

 C. Trội lặn hoàn toàn, phân ly độc lập. D. Tương tác gen, trội lặn không hoàn toàn.

Câu 26:Trong chăn nuôi và trồng trọt, người ta tiến hành phép lai nào để tạo dòng thuần đòng hợp về gen quý cần củng cố ở đời sau ?

A. Lai gần B. Lai xa C. Lai khác dòng D. Lai khác giống

Câu 27: Cho các thành tựu sau:

(1) Tạo cây lưỡng bội thuần chủng về tất cả các gen.

(2) Tạo giống dâu tằm tam bội.

(3) Tạo giống mới mang đặc điểm của 2 loài.

(4) Tạo giống dưa hấu đa bội.

Các thành tựu được tạo ra bằng phương pháp gây đột biến là:

A. (3) và (4)

B. (1) và (3)

C. (1) và (2)

D. (2) và (4)

Câu 28: Tiến hoá nhỏ là quá trình

A. hình thành các nhóm phân loại trên loài.

B. biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.

C. biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.

D. biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự biến đổi kiểu hình.

Câu 29: Cho các nhân tố sau :

(1) Chọn lọc tự nhiên. (2) Giao phối ngẫu nhiên. (3) Giao phối không ngẫu nhiên.

(4) Các yếu tố ngẫu nhiên. (5) Đột biến. (6) Di – nhập gen.

Các nhân tố có thể vừa làm thay đổi tần số alen vừa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể là:

A. (1), (3), (4), (5). B. (1), (2), (4), (5).

C. (2), (4), (5), (6). D. (1), (4), (5), (6).

Câu 30: Các bằng chứng cổ sinh vật học cho thấy: Trong lịch sử phát triển sự sống trên Trái Đất, thực vật có hoa xuất hiện ở

1. kỉ Đệ tam (Thứ ba) thuộc đại Tân sinh.

B. kỉ Triat (Tam điệp) thuộc đại Trung sinh.

C.kỉ Krêta (Phấn trắng) thuộc đại Trung sinh.

D. kỉ Jura thuộc đại Trung sinh.

Câu 31: Trường hợp nào sau đây không phải là ví dụ của cách li sau hợp tử?

A. Hạt phấn của loài cây này không thể nảy mầm trên đầu nhụy của loài cây khác.

B. Trứng nhái thụ tinh bằng tinh trùng cóc thì hợp tử không phát triển.

C. Lừa giao phối với ngựa đẻ ra con la không có khả năng sinh sản.

D. Lúa mạch đen tứ bội (28 nst) giao phấn với lúa mạch đen lưỡng bội (14 nst) tạo thể tam bội (21 nst) bất thụ.

Câu 32: Trên một cây to, có nhiều loài chim sinh sống, có loài sống trên cao, có loài sống dưới thấp, hình thành các …. khác nhau.

A. quần thể B.ổ sinh thái C. quần xã D. sinh cảnh

Câu 33: Tập hợp các cá thể nào dưới đây là một quần thể?

 A. Cây cỏ ven bờ hồ. B. Đàn cá trong ao.

 C. Đàn gà ri trong rừng. D. Cây trong vườn.

Câu 34: Trạng thái của quần thể khi có kích thước ổn định và phù hợp với nguồn sống được gọi là

 A. trạng thái dao động đều. B. trạng thái cân bằng.

 C. trạng thái hợp lí. D. trạng thái bị kiềm hãm.

Câu 35: Trong mùa sinh sản, tu hú thường hay hất trứng chim chủ để đẻ thế trứng của mình vào đó. Vậy tu hú và chim chủ có mối quan hệ:

A. cạnh tranh (về nơi đẻ) B. hợp tác (tạm thời trong mùa sinh sản)

C. hội sinh D. ức chế - cảm nhiễm.

Câu 36: Loài nào sau đây có thể cộng sinh với nấm và hình thành địa y?

A. Hải quỳ B. Vi khuẩn lam C. Rêu D. Tôm

Câu 37:Cho chuỗi thức ăn: Tảo lục đơn bào → tôm → cá rô → chim bói cá. Chuỗi thức ăn này được mở đầu bằng nhóm sinh vật nào?

A.Sinh vật phân giải chất hữu cơ. C. Sinh vật hoá tự dưỡng.

B.Sinh vật dị dưỡng. D. Sinh vật tự dưỡng.

Câu 38: Cho chuỗi thức ăn: Lúa 🡪 Châu chấu 🡪 Ếch 🡪 Rắn 🡪 Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng bậc 3 là

 A. Lúa. B. Châu chấu. C. Rắn. D. Ếch.

Câu 39: Sơ đồ bên minh họa lưới thức ăn trong một thế hệ sinh thái gồm các loài sinh vật: A, B, C, D, E, F, H. Trong các phát biểu sau về lưới thức ăn này, có bao nhiêu phát biểu đúng?

 

(1). Lưới thức ăn này có tối đa 6 chuỗi thức ăn 1

(2). Loài D tham gia vào 3 chuỗi thức ăn khác nhau

(3). Loài E tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài F

(4). Nếu loại bỏ loài B ra khỏi quần xã thì loài D sẽ mất đi

(5). Nếu số lượng cá thể của loài C giảm thì số lượng cá thể loại F giảm

(6). Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 5

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

 A. 3 B. 2 C. 5 D. 6

Câu 40: Rừng là “lá phổi xanh” của Trái Đất, do vậy cần được bảo vệ. Chiến lược khôi phục và bảo vệ rừng cần tập trung vào những giải pháp nào sau đây?

(1) Xây dựng hệ thống các khu bảo vệ thiên nhiên, góp phần bảo vệ đa dạng sinh học.

(2) Tích cực trồng rừng để cung cấp đủ nguyên liệu, vật liệu, dược liệu,... cho đời sống và công nghiệp.

(3) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên rừng để phát triển kinh tế xã hội.

(4) Ngăn chặn nạn phá rừng, nhất là rừng nguyên sinh và rừng đầu nguồn.

(5) Khai thác và sử dụng triệt để nguồn tài nguyên khoáng sản.

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