|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA NĂM HỌC 2021- 2022**  **MÔN: SINH HỌC 12**  *Thời gian làm bài:50 phút;*  *(40 câu trắc nghiệm)* | |
|  | | **Mã đề thi 001** |

**Câu 81:** Đặc điểm nào sau đây có cả ở ADN tế bào nhân sơ, nhân thực và mARN

**A.** Được cấu tạo từ 4 loại đơn phân là A, U, G, X **B.** Có cấu trúc dạng mạch thẳng

**C.** Mỗi đơn phân gồm: 1 đường 5C, axit photphoric, 1 bazo nito **D.** Gồm 2 chuỗi polinucleotit

**Câu 82:** **:** Bộ ba nào dưới đây là bộ ba vô nghĩa (không mã hoá axit amin) làm nhiệm vụ báo hiệu kết thúc việc tổng hợp prôtêin?

**A.** AUA, AUG, UGA. **B.** UAA, UAG, UGA.

**C.** UAX, AXX, UGG. **D**. UAA, UGA, UXG.

**Câu 83:** Cho các sự kiện của quá trình phiên mã:

1. ARN polimeraza bắt đầu tổng hợp mARN tại vị trí đặc hiệu

2. ARN polimeraza bám vào vùng điều hòa làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch gốc

3. ARN polimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều 3’ – 5’

4. Khi ARN polimeraza tới cuối gen, gặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã

Các sự kiện trên diễn ra theo trình tự đúng là:

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

**Câu 84:** số nhóm gen liên kết của một loài lưỡng bội là 8, thể ba của loài này có bộ nhiễm sắc thể là:

**A.** 16 **B.** 15 **C.** 17 **D.** 18

**Câu 85:** 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 và nhiệt độ xuống dưới 80C

2. Ở Việt Nam, vào mùa xuân khí hậu ấm áp, sâu hại thường 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.** 1,4 **B.** 1,3 **C.** 2,3 **D.** 2, 4

**Câu 86:** Đối tượng nghiên cứu di truyền của Moocgan là:

**A.** Ruồi giấm **B.** Đậu Hà Lan **C.** Ong **D.** Lúa mì

**Câu 87:** 1mARN có tỉ lệ các loại Nu A :U :G :X=1 :3 :2 :4. Theo lí thuyết tỉ lệ bộ ba chứa 2A là bao nhiêu ?

**A.** 27% **B.** 2,7% **C.** 9% **D.** 0,9%

**Câu 88:** Môi trường sống của vi khuẩn nốt sần Rhizobium cộng sinh trong rễ cây họ đậu là:

**A.** Nước **B.** Đất **C.** Sinh vật **D.** Không khí

**Câu 89:** cà độc dược có 2n = 24 . một thể đột biến có một chiếc của NST số 1 bị mất 1 đoạn, một chiếc của NST số 5 bị đảo 1 đoạn, một chiếc của NST số 3 được lặp 1 đoạn, khi giảm phân nếu các cặp NST phân li bình thường không có trao đổi chéo thì giao tử đột biến có tỉ lệ:

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

**Câu 90:** Loài ưu thế trong quần xã là loài

**A.**  Chỉ có ở một quần xã. **B.**  Có ít hơn hẳn các loài khác.

**C.**  Đóng vai trò quan trọng trong quần xã. **D.**  Phân bố ở trung tâm quần xã.

**Câu 91:** Phương pháp nghiên cứu của Menđen là

**A.** Phương pháp lai và phân tích con lai **B.** Phương pháp lai phân tích

**C.** Phương pháp lai thuận nghịch **D.** Phương pháp lai dòng thuần

**Câu 92:** Khi nói về ô nhiễm môi trường, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Chủ yếu do chất thải từ quá trình sản xuất và sinh hoạt của con người gây ra

2. Một số hoạt động của thiên tai như núi lửa, bão lụt… gây ô nhiễm môi trường

3. Các hình thức ô nhiễm môi trường bao gồm: ô nhiễm không khí, ô nhiễm chất thải rắn, ô nhiễm nguồn nước, ô nhiễm hóa chất độc, ô nhiễm do vi sinh vật gây bệnh

4. Tình trạng ô nhiễm môi trường trên thế giới hiện nay ngày càng nặng nề đặc biệt là các nước đang phát triển

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

**Câu 93:** Đặc điểm nào sau đây không phải của quần xã?

**A.** Quần xã là một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một khoảng không gian nhất định (gọi là sinh cảnh).

**B.** Quần xã là một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc cùng một loài, cùng sống trong một khoảng không gian nhất định (gọi là sinh cảnh).

**C.** Các sinh vật trong quần xã thích nghi với môi trường sống của chúng.

**D.** Các sinh vật trong quần xã có mối quan hệ gắn bó với nhau như một thể thống nhất và do vậy quần xã có cấu trúc tương đối ổn định.

**Câu 94:** Diễn thế sinh thái là

**A.** Quá trình biến đổi của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

**B.** Quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, từ lúc khởi đầu đến khi kết thúc.

**C.** Quá trình biến đổi của quần xã tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

**D.** Quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với  sự biến đổi của môi trường.

**Câu 95:** Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

**A.** Điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Điều kiện sống phân bố không đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

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

**D.** Điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 96:** Khi nói về các bệnh và hội chứng bệnh di truyền ở người, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Bệnh mù màu do alen lặn nằm ở vùng không tương đồng trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định.

**B.** Bệnh hồng cầu hình liềm do đột biến gen làm cho chuỗi β-hemôglôbin mất một axit amin.

**C.** Hội chứng Tơcnơ do đột biến lệch bội ở nhiễm sắc thể số 21.

**D.** Hội chứng Đao do đột biến lệch bội ở nhiễm sắc thể giới tính.

**Câu 97:** Sau đây là một số đặc điểm của biến dị:

(1) Là những biến đổi ở kiểu gen. (2) Là những biến đổi di truyền được qua sinh sản.

(3) Là những biến đổi đồng loạt, theo hướng xác định, tương ứng với môi trường.

(4) Là những biến đổi đột ngột, gián đoạn về một hoặc một số tính trạng nào đó.

(5) Là những biến đổi ở kiểu hình không liên quan đến sự biến đổi trong kiểu gen.

Những đặc điểm của thường biến gồm:

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

**Câu 98:** Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng khi nói về giới hạn sinh thái?

1. Giới hạn chịu đựng của cơ thể đối với một nhân tố sinh thái nhất định gọi là giới hạn sinh thái

2. Ở trong khoảng cực thuận, sinh vật phát triển tốt nhất

3. Ở trong khoảng chống chịu, các hoạt động sinh lí của sinh vật bị ức chế

4. Loài có giới hạn sinh thái rộng với nhiều nhân tố sinh thái thì thường có vùng phân bố rộng

5. Các cá thể trong cùng một quần thể có giới hạn sinh thái đối với mỗi nhân tố sinh thái là như nhau

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

**Câu 99:** Ở 1 loài thực vật biết rằng, mỗi cặp gen quy định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn. Trong các phép lai giữa các cơ thể tứ bội sau đây có bao nhiêu phép lai giữa các cơ thể tứ bội sau đây có bao nhiêu phép lai cho đời con F1 có 12 kiểu gen và 4 kiểu hình?

1. AAaaBbbb x aaaaBBbb 2. AAaaBBbb x AaaaBbbb

3. AaaaBBBb x AaaaBbbb 4. AaaaBBbb x AaaaBbbb

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

**Câu 100:** Hệ sinh thái biểu hiện chức năng của một tổ chức sống như thế nào?

**A.** Biểu hiện sự trao đổi chất và năng lượng giữa các sinh vật trong nội bộ quần xã.

**B.** Biểu hiện sự trao đổi chất và năng lượng giữa các sinh vật trong nội bộ quần xã và giữa quần xã với sinh cảnh của chúng.

**C.** Biểu hiện sự trao đổi chất và năng lượng giữa quần xã với sinh cảnh của chúng.

**D.** Biểu hiện sự trao đổi chất và năng lượng giữa các sinh vật trong nội bộ quần thể và giữa quần thể với sinh cảnh của chúng.

**Câu 101:** Gen là một đoạn ADN

**A.** Mang thông tin cấu trúc của phân tử prôtêin.

**B.** Mang thông tin mã hoá cho một sản phẩm xác định là chuỗi polipéptít hay ARN.

**C.** Mang thông tin di truyền.

**D.** Chứa các bộ 3 mã hoá các axitamin.

**Câu 102:** Tháp hay các tháp hoàn thiện nhất là

**A.** Tháp năng lượng và sinh khối. **B.** Tháp sinh khối và tháp số lượng.

**C.** Tháp năng lượng. **D.** Tháp năng lượng và tháp số lượng.

**Câu 103:** Khi nói về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể sinh vật trong tự nhiên, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể không xảy ra do đó không ảnh hưởng đến số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể.

**B.** Cạnh tranh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thểtrong quần thểlà những trường hợp phổ biến và có thể dẫn đến tiêu diệt loài.

**C.** Khi mật độ cá thể của quần thể vượt quá sức chịu đựng của môi trường, các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

**D.** Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể. Nhờcó cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**Câu 104:** Theo thuyết tiến hóa tổng hợp thì tiến hóa lớn là quá trình:

**A.** Duy trì ổn định thành phần kiểu gen của quần thể.

**B.** Củng cố ngẫu nhiên các alen trung tính trong quần thể.

**C.** Biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn đến sự hình thành loài mới.

**D.** Hình thành các nhóm phân loại trên loài.

**Câu 105:** Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, trong các phát biểu sau có bao nhiêu phát biểu sai?

1. Chọn lọc tự nhiên là nhân tố tiến hóa có hướng.

2. Di nhập gen có khả năng làm xuất hiện một số alen mới trong quần thể, các alen này có thể được phát tán trong quần thể.

3. Giao phối ngẫu nhiên làm tăng lượng biến dị tổ hợp, tạo ra nguyên liệu sơ cấp cho quá trình tiến hóa.

4. Yếu tố ngẫu nhiên có khả năng làm 1 alen nào đó trở nên phổ biến trong quần thể, dù alen đó có lợi hay có hại.

5. Đột biến là nguyên liệu thứ cấp cho tiến hóa.

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

**Câu 106:** Khi nói về bằng chứng tiến hóa, phát biểu nào sau đây sai

**A.** Những loài có quan hệ họ hàng càng gần thì trình tự các aa hay trình tự các Nu càng có xu hướng giống nhau và ngược lại

**B.** Những cơ quan thực hiện các chức năng khác nhau được bắt nguồn từ 1 nguồn gốc gọi là cơ quan tương đồng

**C.** Cơ quan thoái hóa phản ánh sự tiến hóa đồng quy

**D.** Tất cả các vi khuẩn và động, thực vật đều được cấu tạo từ tế bào

**Câu 107:** Trong phép lai giữa 2 cá thể có kiểu gen sau đây : Bố AaBbCcDdEe x mẹ aaBbccDdee . Các cặp gen quy định các tính trạng khác nhau nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau .Tỷ lệ đời con có kiểu hình giống mẹ là :

**A.** 9/64 **B.** 9/128 **C.** 1/4 **D.** 1/32

**Câu 108:** quan niệm của Đacuyn đối tượng của CLTN là:

**A.** Loài **B.** Cá thể **C.** Quần thể **D.** Tế bào

**Câu 109:** Có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về điều hòa hoạt động của gen?

1. Điều hòa hoạt đông gen xảy ra ở tất cả mọi loài sinh vật

2. Trong cơ chế điều hòa hoạt động của Operon Lac ở vi khuẩn E.coli. Khi không có đường lactozo thì Pr ức chế vẫn được tổng hợp

3. Gen điều hòa không nằm trong cấu trúc của Openron Lac

4. Operon gồm các gen cấu trúc không liên quan về chức năng

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

**Câu 110:** Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hoa tím trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) của một quần thể gồm toàn cây hoa tím, trong đó tỉ lệ cây hoa tím có kiểu gen dị hợp tử là Y (0 ≤ Y ≤1). Quần thể tự thụ phấn liên tiếp qua các thế hệ. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở thể hệ F3 của quần thể là:

**A.** cây hoa tím:  cây hoa trắng. **B.** cây hoa tím:  cây hoa trắng

**C.** cây hoa tím:  cây hoa trắng **D.** cây hoa tím:  cây hoa trắng.

**Câu 111:** Cho 1 số hiện tượng sau:

1. ngựa vằn phân bố ở châu Phi nên không giao phối với ngựa hoang phân bố ở Trung Á

2. cừu có thể giao phối với dê có thụ tinh tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết ngay

3. lừa giao phối với ngựa sinh ra con la không có khả năng sinh sản

4. các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này thường không thụ phấn cho hoa của loài cây khác

5. trứng nhái thụ tinh với tinh trùng cóc tạo ra hợp tử nhưng hợp tử không phát triển

6. các loài ruồi giấm khác nhau có tập tính giao phối khác nhau

Những hiện tượng nào trên đây là biểu hiện của cách li sau hợp tử

**A.** 2,3,4 **B.** 2,3,5 **C.** 1,4,6 **D.** 1,2,3

**Câu 112:** Cho ruồi giấm cái mắt đỏ giao phối với ruồi giấm đực mắt trắng (P), thu được F1 toàn ruồi mắt đỏ. Cho ruồi F1 giao phối với nhau, thu được F2 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3 ruồi mắt đỏ : 1 ruồi mắt trắng, trong đó tất cả các ruồi mắt trắng đều là ruồi đực. Cho biết tính trạng màu mắt ở ruồi giấm do một gen có hai alen quy định. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Ở thế hệ P, ruồi cái mắt đỏ có hai loại kiểu gen. **B.** Ở F2 có 5 loại kiểu gen.

**C.** Cho ruồi mắt đỏ F2 giao phối ngẫu nhiên với nhau, thu được F3 có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1 : 2 : 1.

**D.** Cho ruồi F2 giao phối ngẫu nhiên với nhau, thu được F3 có số ruồi mắt đỏ chiếm tỉ lệ 81,25%.

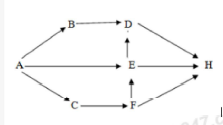
**Câu 113:** Cho các đặc trưng sau:  
(1) Độ đa dạng về loài. (2) Tỉ lệ giới tính. (3) Mật độ cá thể.  
(4) Tỉ lệ các nhóm tuổi. (5) Kích thước quần thể. (6) Tỉ lệ sinh.

(7) Tăng trưởng của quần thể (8) Phân bố cá thể (9) Phân bố loài

Đặc trưng của quần thể giao phối là

**A.** 3,4,5,6,7,9. **B.** 2,3,4,5,6,7 **C.** 3,4,5,7,8,9. **D.** 2,3,4,5,7,8

**Câu 114:** 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.

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

3. Nếu loại bỏ loài B ra khỏi quần xã thì loài D sẽ mất đi.

4. Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 5.

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

**Câu 115:** **:** Khi nói về mối quan hệ đối kháng, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Gồm các mối quan hệ: cạnh tranh, kí sinh, sinh vật này ăn sinh vật khác, ức chế cảm nhiễm

2. Trong các mối quan hệ này, một loài có lợi và một loài bị hại

3. Mối quan hệ kí sinh bao gồm kí sinh hoàn toàn và nửa kí sinh

4. Trong mối quan hệ cạnh tranh, các loài đều bị bất lợi

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

**Câu 116:** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình phát sinh sự sống

**A.** Quá trình tiến hóa hóa học xảy ra trước quá trình tiến hóa sinh học

**B.** Trong giai đoạn tiến hóa sinh học, các hợp chất hữu cơ bắt đầu hình thành, có sự tương tác với nhau tạo nên tế bào sơ khai

**C.** Trong khí quyển nguyên thủy của Trái Đất có chứa CH4, NH3, H2, O2 và hơi nước

**D.** Giai đoạn tiến hóa tiền sinh học tiếp diễn từ khi xuất hiện tế bào sơ khai cho đến hiện nay

**Câu 117:** Điều nào dưới đây là không đúng ?

**A.** Mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.

**B.** Di truyền tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ.

**C.** Không phải mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.

**D.** Di truyền tế bào chất không có sự phân tính ở các thế hệ sau.

**Câu 118:** Khi nói về chu trình tuần hoàn nước trong tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Nước luân chuyển theo vòng tuần hoàn chủ yếu nhờ tác động của sinh vật

2. Nước trở lại khí quyển chủ yếu nhờ sự thoát hơi nước ở thực vật

3. Sử dụng nước lãng phí làm cạn kiệt nước mặt và nước ngầm

4. Phá rừng làm giảm lượng nước ngầm trong đất

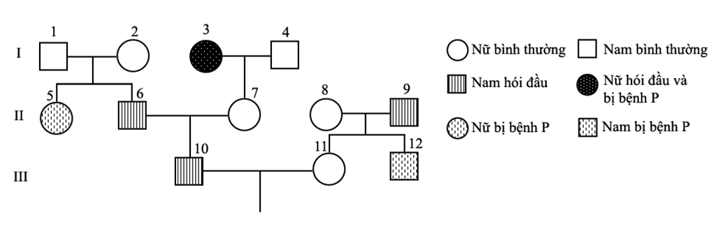
**A.** 1 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 2

**Câu 119:** Khi nói về đặc điểm của quần thể sinh vật có các nội dung:  
(1) Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật khác loài. (2) Quần thể là tập hợp những cá thể cùng loài.  
(3) Các cá thể trong quần thể có khả năng sinh sản tạo ra thế hệ sau.  
(4) Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa nhau.  
(5) Các cá thể trong quần thể có mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh

(6) Dựa vào các đặc trưng cơ bản để phân biệt các quần thể cùng loài  
Số nội dung đúng là:

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

**Câu 120:** Cho sơ đồ phả hệ sau



Biết rằng hai cặp gen qui định hai tính trạng nói trên không cùng nằm trong một nhóm gen liên kết: bệnh hói đầu do alen trội H nằm trên NST thường qui định, kiểu gen dị hợp Hh biểu hiện hói đầu ở người nam, không hói đầu ở người nữ và quần thể này ở trạng thái cân bằng với tỉ lệ người bị hói đầu là 20%. Xác suất để cặp vợ chồng số 10 - 11 sinh ra một đứa con gái bình thường, không hói đầu, không mang alen gây bệnh là bao nhiêu?

**A.** 21/110 **B.** 8/110 **C.** 3/110 **D.** 1/110

Đáp án:

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