

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài kiểm tra: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
Môn kiểm tra thành phần: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút; không kể thời gian phát đề

(Đề kiểm tra có 05 trang)

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh:.....

Mã đề 201

Câu 81: Hai loài ốc có vỏ xoắn ngược chiều nhau, một loài vỏ xoắn ngược chiều kim đồng hồ, loài kia vỏ xoắn theo chiều kim đồng hồ nên chúng không thể giao phối được với nhau. Đây là ví dụ minh họa cho loại cách li nào?

- A. Cách li nơi ở. B. Cách li địa lý.
C. Cách li thời gian. D. Cách li cơ học.

Câu 82: Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu gen là 1 Aa : 1 aa?

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

Câu 83: Thực vật sống trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng chủ yếu nhờ cơ quan nào?

- A. Rễ. B. Lá. C. Thân. D. Hoa.

Câu 84: Quá trình hô hấp hiếu khí ở thực vật tạo ra sản phẩm nào sau đây?

- A. Tinh bột. B. Prôtêin. C. O₂. D. ATP.

Câu 85: Sự giống nhau trong cấu tạo giữa chi trước của mèo và cánh dơi là ví dụ về loại bằng chứng tiến hóa nào sau đây?

- A. Giải phẫu so sánh. B. Sinh học phân tử.
C. Sinh học tế bào. D. Hóa thạch.

Câu 86: Cho một số thao tác cơ bản trong quy trình chuyển gen tạo ra chủng vi khuẩn có khả năng tổng hợp insulin của người như sau:

- (1) Tách plasmit từ tế bào vi khuẩn và tách gen mã hóa insulin từ tế bào người.
- (2) Phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp mang gen mã hóa insulin của người.
- (3) Chuyển ADN tái tổ hợp mang gen mã hóa insulin của người vào tế bào vi khuẩn.
- (4) Tạo ADN tái tổ hợp mang gen mã hóa insulin của người.

Trình tự đúng của các thao tác trên là

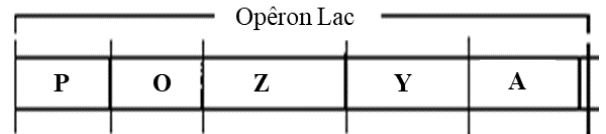
- A. (1) → (2) → (3) → (4). B. (2) → (1) → (3) → (4).
C. (2) → (4) → (3) → (1). D. (1) → (4) → (3) → (2).

Câu 87: Động vật nào dưới đây có hệ tuần hoàn đơn?

- A. Gấu. B. Cá chép. C. Cá sấu. D. Gà.

Câu 88: Hình bên mô tả cấu trúc của opêron Lac ở vi khuẩn *E. coli*. Vùng P là

- A. vùng vận hành. B. vùng khởi động.
C. gen điều hòa. D. gen cấu trúc.



Câu 89: Ở người, bệnh nào sau đây do alen lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính quy định?

- A. Mù màu đỏ - xanh lục. B. Ung thư máu.
C. Pheninkêto niệu. D. Bạch tạng.

Câu 90: Trong quá trình phát sinh sự sống, giai đoạn tiến hoá tiền sinh học hình thành nên

- A. sinh giới như ngày nay. B. tế bào sơ khai.
C. chất hữu cơ đơn giản. D. chất hữu cơ phức tạp.

Câu 91: Sợi nấm xâm nhập vào tế bào vi khuẩn lam tạo nên dạng sống đặc biệt là địa y. Trong trường hợp này, mối quan hệ giữa nấm và vi khuẩn lam là

- A. kí sinh. B. cộng sinh. C. hợp tác. D. cạnh tranh cùng loài.

Câu 92: Trong hệ sinh thái rừng nhiệt đới, nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

- A. Cây gỗ. B. Thỏ. C. Nấm. D. Ánh sáng.

Câu 93: Theo lí thuyết, một tế bào tiến hành nguyên phân liên tiếp 2 lần sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

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

Câu 94: Thường biến có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống. B. Tạo ra nhiều kiểu gen khác nhau.
C. Cung cấp nguyên liệu sơ cấp cho tiến hóa. D. Làm tăng khả năng đột biến của loài.

Câu 95: Cơ thể có kiểu gen $X^A X^a \frac{DE}{de}$ giảm phân bình thường có thể tạo ra loại giao tử nào sau đây?

- A. $X^A X^a DE$. B. $X^a de$. C. $A DE$. D. $X^A de$.

Câu 96: Ở một loài thực vật, màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập quy định, kiểu gen có đồng thời cả 2 loại alen trội A và B quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen quy định hoa trắng?

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

Câu 97: Phương pháp nào sau đây được ứng dụng để tạo ra sinh vật mang đặc điểm của hai loài?

- A. Nhân bản vô tính. B. Gây đột biến gen.
C. Lai tế bào sinh dưỡng. D. Nuôi cấy hạt phấn.

Câu 98: Phiên mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

- A. ADN. B. ARN. C. prôtêin. D. glicôgen.

Câu 99: Dạng đột biến nào sau đây làm tăng số lượng alen của một gen trong tế bào nhưng không làm xuất hiện alen mới?

- A. Đảo đoạn. B. Đột biến gen. C. Tự đa bội. D. Thể một.

Câu 100: Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n = 12$. Thể tam bội của loài này có số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng là

- A. 36. B. 18. C. 15. D. 13.

Câu 101: Trong quá trình nhân đôi ADN, enzym xúc tác nối các đoạn Okazaki là

- A. ADN pôlimeraza. B. ligaza. C. ARN pôlimeraza. D. restrictaza.

Câu 102: Quần thể có thành phần kiểu gen nào dưới đây cân bằng di truyền?

- A. 0,2 AA : 0,5 Aa : 0,3 aa. B. 0,4 AA : 0,5 Aa : 0,1 aa.
C. 0,81 AA : 0,18 Aa : 0,01 aa. D. 0,6 AA : 0,3 Aa : 0,1 aa.

Câu 103: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về diễn thế sinh thái?

- A. Kết quả của diễn thế nguyên sinh là hình thành một quần xã sinh vật bị suy thoái.
B. Cạnh tranh khác loài là một trong những nguyên nhân dẫn đến diễn thế sinh thái.
C. Trong diễn thế sinh thái, sự biến đổi của quần xã diễn ra độc lập với sự biến đổi của môi trường.
D. Diễn thế thứ sinh xảy ra ở môi trường mà trước đó chưa có một quần xã sinh vật nào.

Câu 104: Ví dụ nào sau đây thuộc dạng biến động không theo chu kì?

- A. Nhiệt độ tăng đột ngột làm sâu bọ trên đồng cỏ chết hàng loạt.
B. Muối xuất hiện nhiều vào mùa mưa, giảm vào mùa khô.
C. Số lượng tảo trên mặt nước Hồ Gươm tăng cao vào ban ngày, giảm vào ban đêm.
D. Rươi ở vùng nước lợ ven biển Bắc Bộ đẻ rộ nhất vào cuối tháng 9 đến đầu tháng 10 âm lịch hằng năm.

Câu 105: Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Đột biến gen làm nghèo vốn gen và giảm sự đa dạng di truyền của quần thể.
B. Khi đột biến gen làm thay đổi chức năng của prôtêin thì thường có hại cho thể đột biến.
C. Đột biến gen cung cấp nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa và chọn giống.
D. Gen đột biến là gen lặn luôn được biểu hiện ngay ra kiểu hình.

Câu 106: Loài đặc trưng khác loài ưu thế ở đặc điểm nào sau đây?

- A. Loài có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác.
B. Loài có vai trò quan trọng trong quần xã hơn các loài khác.
C. Loài chỉ có ở một quần xã nào đó.
D. Loài có sinh khối lớn nhất trong quần xã.

Câu 107: Khi nói về tuần hoàn máu ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ở cá chép, máu trong tâm nhĩ và tâm thất đều giàu khí O_2 , có màu đỏ tươi.
B. Tất cả các loài có hệ tuần hoàn kép đều có trao đổi khí qua phế nang của phổi.
C. Trong hệ tuần hoàn kín, máu có thể tiếp xúc và trao đổi chất trực tiếp với tế bào.
D. Động mạch phổi ở người có chức năng đưa máu giàu CO_2 từ tim lên phổi.

Câu 108: Khảo sát 4 quần thể cá mè thu được kết quả như sau:

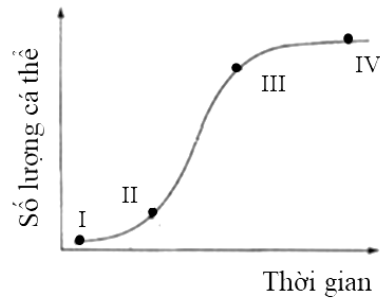
Đặc điểm	Quần thể I	Quần thể II	Quần thể III	Quần thể IV
Kích thước quần thể (con)	2000	1500	3000	1900
Thể tích ao nuôi (m^3)	1500	1000	1800	800

Biết điều kiện sinh thái ao nuôi của 4 quần thể giống nhau, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư. Quần thể nào có thể xuất hiện cạnh tranh cùng loài cao nhất?

- A. Quần thể III. B. Quần thể I. C. Quần thể IV. D. Quần thể II.

Câu 109: Đồ thị bên mô tả sự tăng trưởng của một quần thể sinh vật theo thời gian. Trong 4 thời điểm (I đến IV) đánh dấu trên đồ thị, thời điểm nào thể hiện tốc độ sinh sản xấp xỉ bằng tốc độ tử vong?

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



Câu 110: Bao nhiêu trường hợp sau đây có số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng là số chẵn?
I. Người bị hội chứng Tớcơ.
II. Cây nho tứ bội.
III. Người bị hội chứng Đao.
IV. Cơ thể châu chấu đực.

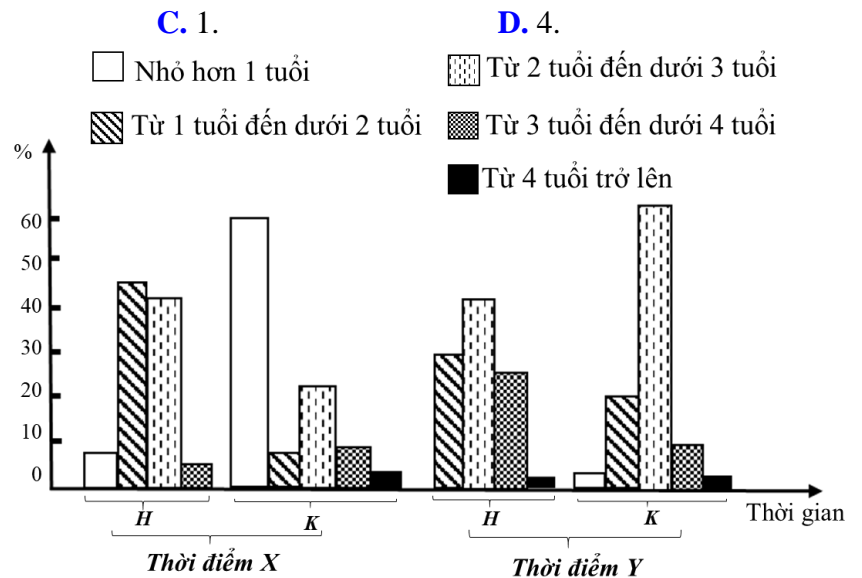
- A. 3. B. 2.

Câu 111: Cá mèi cờ hoa (*Clupanodon thrissa*) thành thực sau 1 năm tuổi, tuổi sau sinh sản là từ 3 tuổi trở lên. Hình bên mô tả cấu trúc tuổi của hai quần thể cá mèi cờ hoa (H, K) trong các thời điểm X và Y.

Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Quần thể H có cấu trúc tuổi đơn giản hơn quần thể K.
II. Không nên khai thác quần thể K ở thời điểm X.
III. Quần thể K ở thời điểm Y có xu hướng ổn định.
IV. Nếu môi trường sống thuận lợi, quần thể H tăng kích thước nhanh hơn quần thể K.

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



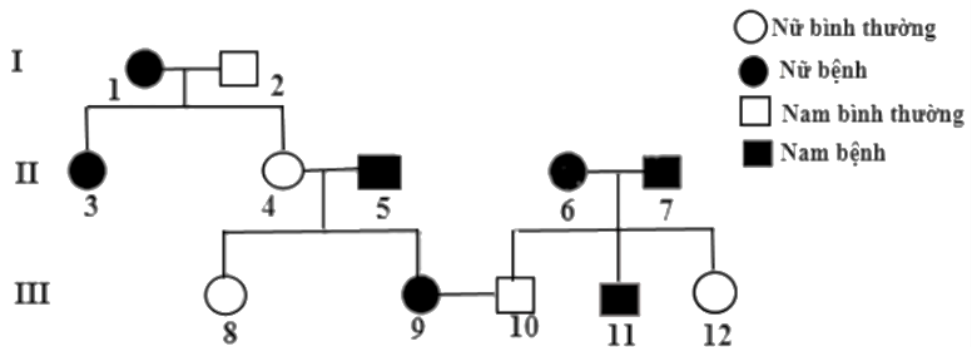
Câu 112: Sơ đồ phả hệ bên mô tả sự di truyền một bệnh ở người, bệnh do một gen có 2 alen quy định.

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Bệnh do gen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính quy định.
II. Xác định được kiểu gen của 11 người trong phả hệ.
III. Xác suất để người số 11 có kiểu gen đồng hợp là $\frac{1}{4}$.

IV. Xác suất sinh con trai bình thường của cặp vợ chồng 9 và 10 là $\frac{1}{2}$.

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



Câu 113: Giả sử một quần thể thực vật lưỡng bội tự thụ phấn bắt buộc, sự di truyền tính trạng màu sắc hoa do 1 gen có 2 alen (A, a) nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KỶ KIỂM TRA KHẢO SÁT HỌC SINH LỚP 12, NĂM HỌC 2023-2024

Bài kiểm tra: **KHOA HỌC TỰ NHIÊN**; Môn kiểm tra thành phần: **SINH HỌC**

Câu	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
81	D	D	A	B	A	A	D	B	A	B	A	D	C	B	B	C	B	B	C	D	B	A	D	B
82	D	D	B	C	C	C	D	A	C	C	B	A	C	D	C	A	C	D	D	D	D	D	D	C
83	A	C	B	A	A	D	B	A	B	A	A	C	C	B	B	C	D	A	D	A	A	B	D	D
84	D	D	D	B	D	A	D	C	D	C	C	B	D	B	A	B	C	B	A	B	C	A	B	A
85	A	A	C	A	D	B	C	A	C	D	D	A	A	B	A	D	A	A	D	C	C	C	D	B
86	D	D	C	C	B	D	B	A	D	C	C	D	D	A	A	C	A	D	B	A	C	B	C	B
87	B	B	C	D	A	C	D	C	B	C	B	D	A	A	A	D	D	C	A	B	D	B	B	D
88	B	A	D	B	D	C	B	C	D	A	D	C	C	A	D	C	D	D	A	C	B	C	B	C
89	A	A	D	C	D	C	C	D	B	A	B	C	D	B	D	D	C	C	B	D	C	D	D	D
90	B	D	B	B	C	B	C	B	A	C	A	A	C	A	B	A	A	B	A	D	D	B	A	B
91	B	D	D	B	B	C	B	B	A	A	B	D	A	B	B	A	C	C	D	B	B	A	B	B
92	D	B	A	D	C	D	C	B	A	B	C	D	D	C	C	C	D	C	C	C	D	B	A	D
93	D	C	A	D	C	C	A	C	B	B	A	A	A	C	B	D	B	A	D	B	D	C	C	A
94	A	B	A	C	C	A	A	B	C	A	B	C	C	A	D	D	C	A	D	C	A	B	D	D
95	B	B	B	A	B	B	D	A	D	B	C	C	A	C	C	C	D	D	A	A	A	A	C	B
96	A	C	A	B	A	C	C	A	A	A	A	C	B	C	D	B	B	A	B	D	A	B	B	D
97	C	C	A	C	C	D	A	B	C	B	D	A	B	C	A	B	C	B	D	C	C	C	B	A
98	B	D	C	D	D	A	B	B	C	C	C	A	D	A	C	B	A	D	B	B	A	D	C	D
99	C	C	C	A	C	C	A	C	D	D	D	D	C	B	C	A	B	B	A	A	D	C	A	C
100	B	A	C	C	A	D	D	D	C	A	D	C	A	D	A	D	D	A	D	B	C	C	A	C
101	B	A	B	B	B	A	D	A	C	C	A	B	D	A	A	A	B	D	A	A	C	B	B	A
102	C	A	D	B	D	D	C	C	A	D	C	A	B	A	A	D	B	D	C	B	B	D	B	C
103	B	C	C	D	B	B	A	D	B	B	D	D	D	D	B	A	A	D	A	B	B	C	A	D
104	A	B	C	A	B	D	C	B	D	D	A	B	B	D	D	A	A	D	B	B	A	D	B	C
105	B	B	B	D	C	D	A	D	B	B	B	A	A	C	C	D	C	C	B	C	C	A	C	A
106	C	B	B	A	D	A	B	B	C	D	C	C	A	C	B	D	B	D	C	A	D	D	C	B
107	D	C	B	B	A	C	C	D	C	C	A	C	D	B	D	B	B	A	C	D	D	C	C	D
108	C	A	D	A	C	B	D	C	A	C	C	B	A	D	C	B	B	C	D	A	D	C	A	B
109	C	D	D	C	D	A	A	C	B	D	A	B	B	C	D	A	C	A	C	C	B	A	A	C
110	C	C	C	A	B	B	B	A	D	D	D	D	C	C	C	B	A	C	D	A	D	D	C	A
111	D	D	A	C	D	A	A	D	A	D	D	A	B	D	A	A	D	A	C	D	C	A	D	A
112	D	B	C	C	A	D	C	D	C	A	D	B	B	A	B	B	D	C	B	C	B	B	B	C
113	C	C	A	A	A	C	A	C	B	D	B	B	C	B	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A
114	D	B	D	D	A	A	B	B	A	C	B	B	D	D	D	C	C	B	C	A	B	C	D	C
115	C	B	B	D	A	B	B	D	D	D	B	C	B	D	C	C	B	B	B	B	B	D	A	B
116	C	A	D	D	B	B	A	A	D	B	C	B	A	C	B	B	A	B	A	D	A	A	C	A
117	A	D	A	B	C	B	D	D	D	A	D	D	B	B	B	C	C	B	A	D	A	D	C	C
118	A	A	B	A	B	B	D	D	B	B	A	B	B	D	C	C	D	A	B	A	B	D	A	D
119	A	C	D	C	B	D	C	C	B	B	B	D	C	A	D	B	D	C	C	C	C	B	D	A
120	A	A	A	D	D	A	B	A	A	A	C	A	D	D	D	A	B	B	D	A	A	D	B	