

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

Họ và tên: ..... Số báo danh: ..... Mã đề 001

- Câu 81.** Trong kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp, loại enzym cắt giới hạn được sử dụng là  
A. ARN polimeraza. B. Ligaza. C. ADN polimeraza. D. Restrictaza.
- Câu 82.** Cho chuỗi thức ăn: Cỏ → Sâu bướm → Ếch nhái → Rắn hổ mang → Đại bàng. Sinh vật nào sau đây là sinh vật tiêu thụ bậc 3?  
A. Sâu bướm. B. Rắn hổ mang. C. Ếch nhái. D. Đại bàng.
- Câu 83.** Trong quá trình tiến hóa, các đại phân tử hữu cơ được hình thành ở giai đoạn  
A. tiến hóa sinh học. B. tiến hóa tiền sinh học.  
C. tiến hóa nhỏ. D. tiến hóa hóa học.
- Câu 84.** Nồng độ  $\text{NH}_4^+$  trong tế bào lông hút của rễ cây là 0,2% và trong đất là 0,5%, rễ cây sẽ hấp thụ  $\text{NH}_4^+$  từ môi trường đất theo cơ chế  
A. thẩm thấu. B. chủ động. C. thụ động. D. thẩm tách.
- Câu 85.** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội  $2n = 14$ . Ở thể ba của loài này, số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng là  
A. 13. B. 21. C. 15. D. 12.
- Câu 86.** Một nhiễm sắc thể có các đoạn khác nhau sắp xếp theo trình tự ABCDEFG•HI bị đột biến. Nhiễm sắc thể đột biến có trình tự ABCDCDEFG•HI. Đây là dạng đột biến nào?  
A. Lặp đoạn. B. Chuyển đoạn. C. Mất đoạn. D. Đảo đoạn.
- Câu 87.** Trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực, sợi chất nhiễm sắc có đường kính là  
A. 300nm. B. 11nm. C. 30nm. D. 700nm.
- Câu 88.** Tay người là cơ quan tương đồng với  
A. cánh bướm. B. cánh dơi. C. cánh chuồn chuồn. D. cánh ong mật.
- Câu 89.** Trong ruộng lúa, ếch ăn sâu hại, giúp hạn chế sự phát triển của sâu hại và bảo vệ lúa. Mỗi quan hệ giữa lúa và ếch thuộc quan hệ  
A. cộng sinh. B. cạnh tranh. C. hỗ trợ. D. kí sinh.
- Câu 90.** Đặc trưng nào sau đây **không** thuộc đặc trưng ở quần thể sinh vật?  
A. Nhóm tuổi. B. Tỷ lệ giới tính. C. Loài ưu thế. D. Mật độ cá thể.
- Câu 91.** Loại bazơ nitơ nào sau đây **không** có trong cấu trúc của ARN?  
A. Timin. B. Uraxin. C. Guanin. D. Adênin.
- Câu 92.** Động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn hở?  
A. Cá chép. B. Mực ống. C. Giun đốt. D. Trai sông.
- Câu 93.** Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, nhân tố tiến hóa làm thay đổi tần số alen theo một hướng xác định là  
A. giao phối không ngẫu nhiên. B. chọn lọc tự nhiên.  
C. đột biến. D. di - nhập gen.
- Câu 94.** Nhân tố nào sau đây là nhân tố sinh thái hữu sinh?  
A. Ánh sáng. B. Nhiệt độ. C. Cây lúa. D. Độ ẩm.
- Câu 95.** Sinh vật nào sau đây luôn được xếp vào bậc dinh dưỡng cấp 1?  
A. Cây ngô. B. Vi khuẩn. C. Mèo rừng. D. Sư tử.
- Câu 96.** Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có 3 loại kiểu gen?  
A.  $Aa \times Aa$ . B.  $Aa \times aa$ . C.  $AA \times aa$ . D.  $Aa \times AA$ .
- Câu 97.** Khi nói về pha sáng của quá trình quang hợp, đặc điểm nào sau đây đúng?  
A. Cần các nguyên liệu ADP, NADPH và  $\text{H}_2\text{O}$ .  
B. Diễn ra ở tilacoit và không cần ánh sáng.  
C. Diễn ra trong chất nền của lục lạp.  
D. Tạo ra sản phẩm ATP, NADPH và  $\text{O}_2$ .
- Câu 98.** Cách viết kiểu gen nào dưới đây là **không** đúng?

A.  $Aa \frac{Bd}{bd}$ .

B.  $Aa \frac{BD}{bd}$ .

C.  $AaBbDd$ .

D.  $Aa \frac{Bb}{Dd}$ .

**Câu 99.** Một loài thực vật giao phấn ngẫu nhiên, xét một gen có 2 alen A và a. Theo lí thuyết, quần thể nào sau đây đạt trạng thái cân bằng di truyền?

A. 100% Aa.

B. 0,7 Aa : 0,3 aa.

C. 50% AA : 50% aa.

D. 100% aa.

**Câu 100.** Khi nói về nhân tố tiến hoá, chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên có đặc điểm chung nào sau đây?

A. Có thể loại bỏ hoàn toàn một alen nào đó ra khỏi quần thể.

B. Làm tăng tần số các alen có lợi và giảm tần số các alen có hại.

C. Làm thay đổi tần số alen một cách đột ngột và không theo hướng xác định.

D. Có thể làm tăng đa dạng di truyền của quần thể.

**Câu 101.** Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Loài có kích thước cá thể lớn thường có kích thước quần thể lớn.

B. Kích thước quần thể luôn ổn định và đặc trưng cho từng loài.

C. Quần thể có thể bị diệt vong nếu có kích thước giảm dưới mức tối thiểu.

D. Kích thước quần thể vượt mức tối đa, các cá thể cạnh tranh làm tiêu diệt quần thể.

**Câu 102.** Biết mỗi gen quy định 1 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình là 1 : 1 : 1 : 1?

A.  $\frac{aB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$ .

B.  $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{aB}$ .

C.  $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$ .

D.  $\frac{AB}{aB} \times \frac{Ab}{ab}$ .

**Câu 103.** Từ một phôi cừu có kiểu gen DdEE, bằng phương pháp cấy truyền phôi người ta chuyển phôi cho những cừu mẹ có kiểu gen DdEe mang thai. Các cừu con sinh ra có kiểu gen như thế nào?

A. DdEE.

B. ddee.

C. DDEe.

D. DdEe.

**Câu 104.** Khi nói về ổ sinh thái, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Các loài có ổ sinh thái về độ ẩm trùng nhau một phần vẫn có thể cùng sống trong một sinh cảnh.

B. Kích thước thức ăn, hình thức bắt mồi,... của mỗi loài tạo nên các ổ sinh thái về dinh dưỡng.

C. Ổ sinh thái của mỗi loài khác với nơi ở của chúng.

D. Các loài cùng sống trong một sinh cảnh thì luôn có ổ sinh thái về nhiệt độ trùng nhau hoàn toàn.

**Câu 105.** Biết rằng quá trình giảm phân tạo giao tử không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, một tế bào sinh tinh của cơ thể động vật có kiểu gen AaBb giảm phân tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

**Câu 106.** Trong operon Lac ở vi khuẩn *E.coli*, khi môi trường có lactôzơ, mỗi tương tác giữa 2 thành phần nào sau đây **không** diễn ra?

A. Protein ức chế - lactôzơ.

B. Protein ức chế - vùng vận hành.

C. ARN polymeraza - các gen cấu trúc.

D. ARN polymeraza - vùng khởi động.

**Câu 107.** Khi nói về cân bằng nội môi ở người, nhận định nào sau đây **không** đúng?

A. Thận tham gia điều hòa pH bằng cách thải  $CO_2$ .

B. Glucagôn tham gia điều hòa nồng độ glucôzơ trong máu.

C. pH nội môi được duy trì ổn định nhờ hệ đệm, phổi và thận.

D. Cân bằng nội môi là duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể.

**Câu 108.** Ở ruồi giấm, một gen có 2 alen, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng, gen này thuộc vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể X. Phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình 25% mắt trắng?

A.  $X^AX^A \times X^AY$ .

B.  $X^aX^a \times X^AY$ .

C.  $X^AX^a \times X^AY$ .

D.  $X^AX^a \times X^aY$ .

**Câu 109.** Tại một bệnh viện phụ sản, khi thực hiện kĩ thuật chẩn đoán trước sinh bằng phương pháp tế bào, người ta phát hiện tế bào của thai nhi có 47 nhiễm sắc thể. Thai nhi này đã mắc phải dạng đột biến

A. thể một.

B. thể không.

C. thể tam bội.

D. thể ba.

**Câu 110.** Cặp nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm xuất hiện alen mới trong quần thể sinh vật?

A. Đột biến và di - nhập gen.

B. Đột biến và chọn lọc tự nhiên.

C. Giao phối không ngẫu nhiên và di - nhập gen.

D. Chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 111.** Phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền của bệnh bạch tạng ở người, do một trong hai alen của một gen nằm trên NST thường quy định. Cho rằng không phát sinh đột biến mới trong phả hệ.





Chủng 1 5'- ... AUG AXG XAU XGA GGG GUG GUA AAX XXU UAG ... -3'  
 Chủng 2 5'- ... AUG AXA XAU XXA GGG GUG GUA AAX XXU UAG ... -3'  
 Chủng 3 5'- ... AUG AXA XAU XGA GGG GUG GUA AAU XXU UAG ... -3'  
 Cho biết các codon mã hóa các axit amin trong bảng sau:

Axit amin	Thr	Pro	Arg
Codon	5'AXA3'; 5'AXG3'	XXA	XGA

Khi nói về chủng *E.coli* kiểu dại và ba chủng *E.coli* đột biến nói trên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Trình tự nuclêôtit trên mạch gốc của gen ở dạng kiểu dại là

3'...TAX TGT GTA GXT XXX XAX XAT TTG GGA ATX...5'

II. Chuỗi polypeptit của chủng 1 khác với chuỗi polypeptit của chủng dại 1 axit amin.

III. Chuỗi polypeptit của chủng 2 giống với chuỗi polypeptit của chủng dại.

IV. Chủng 3 có thể sinh ra do Guanin dạng hiếm kết cặp không đúng trong quá trình nhân đôi ADN.

A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4.

**Câu 120.** Đặc điểm phân bố của quần thể sinh vật chịu tác động bởi các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh. Một nghiên cứu được thực hiện ở dãy núi Santa Catalina nơi mà khu vực chân núi có độ ẩm cao. Độ ẩm đất giảm dần từ chân núi lên đỉnh núi khô hạn. Hình bên biểu thị kết quả nghiên cứu mật độ cá thể của ba loài thực vật A, B, C ở 6 vị trí theo độ cao của sườn núi.

Trong các nhận định dưới đây, có bao nhiêu nhận định sai?

I. Khu vực có độ ẩm trung bình mức độ cạnh tranh cao.

II. Khu vực có độ ẩm cao có sự cạnh tranh thấp hơn.

III. Khu vực có độ ẩm thấp không có cạnh tranh khác loài.

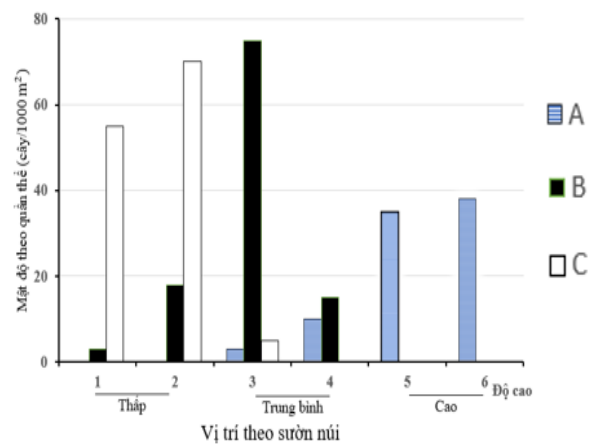
IV. Khu vực có độ ẩm cao có sự cạnh tranh cao hơn.

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.



----- HẾT -----

Câu\Đề	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019
81	D	D	C	D	B	B	B	B	C	A	A	A	A	A	C	B	D	B	C
82	B	C	D	A	C	D	D	A	B	A	C	B	A	A	C	A	C	D	B
83	D	C	A	A	D	C	A	B	C	B	B	C	A	A	A	A	A	B	B
84	C	D	B	C	B	B	C	D	D	A	B	D	C	D	B	C	A	A	C
85	C	C	D	C	D	C	C	D	D	D	D	C	D	C	B	B	B	C	B
86	A	B	B	B	A	B	B	A	B	C	B	C	B	A	D	A	B	A	D
87	C	D	D	D	B	B	D	A	C	B	C	C	D	D	D	A	D	B	C
88	B	A	C	A	B	A	C	A	C	C	C	B	A	D	C	A	A	B	A
89	C	A	A	C	A	C	A	D	D	B	B	D	A	C	D	C	C	B	B
90	C	B	D	B	A	A	C	A	B	D	A	D	A	D	A	A	A	B	C
91	A	A	A	A	A	B	C	A	A	D	A	C	C	B	A	A	D	B	D
92	D	D	B	D	A	B	C	D	B	B	B	C	A	A	D	D	B	B	D
93	B	C	C	A	C	D	A	A	D	C	D	A	C	B	B	D	C	B	B
94	C	D	B	D	D	B	D	D	B	C	C	B	B	C	A	C	D	A	B
95	A	D	A	B	C	C	B	B	D	D	A	C	A	B	B	C	A	C	C
96	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A	D	B	B	D	D	C
97	D	B	A	C	A	B	D	D	A	D	D	A	A	A	D	B	B	D	B
98	D	D	B	A	B	C	C	B	B	C	D	A	A	D	C	A	D	D	B
99	D	D	D	C	B	A	C	A	A	B	B	D	D	C	B	D	B	D	A
100	A	B	B	C	D	D	D	C	D	B	C	A	A	A	A	A	A	B	A
101	C	A	D	B	B	D	D	A	A	A	A	D	D	C	C	C	B	D	B
102	C	A	A	B	B	B	D	C	C	C	C	B	D	D	A	B	B	B	C
103	A	A	C	C	D	A	C	A	C	B	A	C	D	D	D	D	D	D	B
104	D	C	A	C	A	C	D	C	D	C	B	A	A	B	D	A	D	A	A
105	A	A	B	B	C	C	A	B	D	C	C	A	D	D	D	A	D	A	A
106	B	D	B	D	A	D	A	B	A	A	D	A	A	B	D	D	C	C	B
107	A	B	A	A	A	C	D	D	C	C	A	C	A	D	B	C	D	A	B
108	C	A	C	C	C	B	A	C	C	D	B	B	C	B	C	D	A	B	B
109	D	D	D	A	A	A	D	C	C	C	D	B	A	B	D	B	B	B	C
110	A	C	A	D	A	B	A	D	D	C	C	C	C	A	B	B	C	A	B
111	D	C	A	A	A	A	C	A	A	C	B	C	C	D	C	D	B	B	C
112	B	B	D	C	A	A	A	B	D	C	C	D	C	B	D	D	D	B	B
113	C	D	D	A	D	D	A	D	B	A	D	D	B	D	B	B	B	D	C
114	B	D	B	B	A	A	D	A	C	C	C	C	C	D	B	C	D	B	B
115	C	B	B	A	D	B	D	D	B	D	B	A	A	D	A	D	B	A	B
116	A	A	B	A	B	A	D	D	A	A	D	A	D	C	C	B	C	D	B
117	B	B	D	A	A	C	A	A	C	D	A	A	C	C	C	A	D	C	D
118	C	C	D	A	C	C	A	C	B	C	C	C	C	A	C	A	C	C	A
119	A	C	A	C	C	A	B	B	D	B	B	A	D	C	C	B	D	C	A
120	C	D	C	B	B	B	A	C	A	C	D	D	A	A	D	D	A	A	B

020	021	022	023	024
C	D	D	C	B
A	D	D	A	B
D	D	D	B	B
A	D	A	C	C
B	C	A	D	A
D	A	D	C	B
A	A	B	B	B
C	B	D	B	D
A	C	A	C	B
A	B	A	A	C
A	C	B	C	D
B	A	D	A	B
C	A	A	C	C
D	D	D	D	D
A	B	A	C	B
B	C	C	A	C
B	D	A	D	C
D	B	A	A	B
A	D	B	B	D
D	B	A	B	D
C	A	B	D	C
B	C	D	C	C
B	B	B	C	A
A	D	D	B	A
D	C	D	A	C
C	B	D	D	A
C	B	D	D	D
C	D	A	D	C
C	C	C	A	B
B	C	C	C	A
C	D	A	A	B
D	D	D	A	A
B	D	B	C	C
D	C	B	C	B
A	B	A	D	B
C	A	D	B	C
B	A	A	B	D
C	B	B	A	C
B	C	C	A	A
A	A	A	A	D