

Họ, tên thí sinh:..... Mã số: .....

**Câu 81:** Bò nông xếp thành hàng bắt được nhiều cá, tôm hơn so với bò nông kiếm ăn riêng lẻ, đây là ví dụ về mối quan hệ

- A. vật ăn thịt – con mồi. B. cạnh tranh cùng loài.  
C. kí sinh cùng loài. D. hỗ trợ cùng loài.

**Câu 82:** Giả sử 4 quần thể của một loài thú được kí hiệu là I, II, III và IV có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau:

Quần thể	I	II	III	IV
Diện tích khu phân bố (ha)	160	145	150	345
Mật độ (cá thể/ha)	22	18	34	25

Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể đều không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư. Theo lí thuyết, phát biểu sau đây đúng?

- A. Nếu kích thước của quần thể II và quần thể IV đều tăng 4%/năm thì sau một năm kích thước của hai quần thể này sẽ bằng nhau.  
B. Thứ tự sắp xếp của các quần thể từ kích thước nhỏ đến kích thước lớn là: I, II, III, IV.  
C. Quần thể II có kích thước nhỏ nhất.  
D. Kích thước quần thể I lớn hơn kích thước quần thể III.

**Câu 83:** Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến  $5,6^{\circ}\text{C}$ , dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến  $42^{\circ}\text{C}$ , trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ  $20^{\circ}\text{C}$  đến  $35^{\circ}\text{C}$ . Từ  $5,6^{\circ}\text{C}$  đến  $42^{\circ}\text{C}$  được gọi là:

- A. khoảng thuận lợi. B. khoảng gây chết.  
C. khoảng chống chịu. D. giới hạn sinh thái.

**Câu 84:** Sinh vật nào sau đây sống trong môi trường đất?

- A. Sán lá gan. B. Cá chép. C. Thỏ. D. Giun đất.

**Câu 85:** Dạng cách li nào sau đây đánh dấu sự hình thành loài mới?

- A. Cách li sinh sản. B. Cách li cơ học. C. Cách li địa lí. D. Cách li sinh thái.

**Câu 86:** Ở đồng rêu phương Bắc, cứ 3 - 4 năm số lượng cáo lại tăng lên gấp trăm lần, đúng theo chu kì biến động của chuột Lemmut (là con mồi chủ yếu của cáo). Đây là dạng biến động số lượng cá thể

- A. không theo chu kỳ. B. theo chu kỳ mùa.  
C. theo chu kỳ ngày đêm. D. theo chu kỳ nhiều năm.

**Câu 87:** Quá trình phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất gồm các giai đoạn sau:

I. Tiến hoá tiền sinh học. II. Tiến hoá hoá học. III. Tiến hoá sinh học.

Các giai đoạn trên diễn ra theo trình tự đúng là:

- A. (II) → (III) → (I). B. (III) → (II) → (I).  
C. (I) → (II) → (III). D. (II) → (I) → (III).

**Câu 88:** Theo quan niệm của Đacuyn, đơn vị tiến hoá là

- A. cá thể. B. loài. C. giao tử. D. quần thể.

**Câu 89:** Khi nói về kích thước của quần thể, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Kích thước của cá thể thường tỉ lệ nghịch với kích thước quần thể.
- B. Khi kích thước xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể thường tăng trưởng nhanh.
- C. Kích thước của quần thể thay đổi phụ thuộc vào điều kiện môi trường.
- D. Kích thước quần thể là một đặc trưng cơ bản của quần thể.

**Câu 90:** Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, chim và thú phát sinh ở đại nào sau đây?

- A. Đại Nguyên sinh.
- B. Đại Thái cổ.
- C. Đại Trung sinh.
- D. Đại Cổ sinh.

**Câu 91:** Trùng roi *Trichomonas* sống trong ruột môi tiết enzym phân giải xenlulôzơ trong thức ăn của mỗi thành đường để nuôi sống cả hai. Đây là ví dụ về mối quan hệ

- A. hợp tác.
- B. hội sinh.
- C. kí sinh.
- D. cộng sinh.

**Câu 92:** Nhân tố nào sau đây là nhân tố định hướng cho quá trình tiến hóa?

- A. Di - nhập gen.
- B. Chọn lọc tự nhiên.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. Đột biến.

**Câu 93:** Hình thành loài bằng con đường cách li địa lý là phương thức thường gặp ở

- A. động vật phát tán mạnh.
- B. động vật ít di động.
- C. chỉ có ở thực vật bậc cao.
- D. chỉ có ở động vật bậc cao.

**Câu 94:** Trong các nhân tố tiến hoá sau đây, có bao nhiêu nhân tố có thể làm thay đổi tần số alen của quần thể?

- I. Đột biến.
- II. Chọn lọc tự nhiên.
- III. Di - nhập gen.
- IV. Giao phối không ngẫu nhiên.
- V. Các yếu tố ngẫu nhiên.

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

**Câu 95:** Nghiên cứu sự thay đổi thành phần kiểu gen ở một quần thể qua 5 thế hệ liên tiếp thu được kết quả:

Thành phần kiểu gen	Thế hệ F <sub>1</sub>	Thế hệ F <sub>2</sub>	Thế hệ F <sub>3</sub>	Thế hệ F <sub>4</sub>	Thế hệ F <sub>5</sub>
AA	0,64	0,64	0,2	0,16	0,16
Aa	0,32	0,32	0,4	0,48	0,48
aa	0,04	0,04	0,4	0,36	0,36

Nhân tố gây nên sự thay đổi cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ F<sub>3</sub> là

- A. giao phối không ngẫu nhiên.
- B. giao phối ngẫu nhiên.
- C. các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. đột biến.

**Câu 96:** Xét các nhân tố: mức độ sinh sản (B), mức độ tử vong (D), mức độ xuất cư (E) và mức độ nhập cư (I) của một quần thể. Trong trường hợp nào sau đây thì kích thước của quần thể giảm xuống?

- A.  $B + I < D + E$ .
- B.  $B = D, I > E$ .
- C.  $B + I > D + E$ .
- D.  $B + I = D + E$ .

**Câu 97:** Khi nói về điểm khác nhau cơ bản giữa hệ sinh thái nhân tạo và hệ sinh thái tự nhiên, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Hệ sinh thái nhân tạo thường kém ổn định hơn hệ sinh thái tự nhiên.
- B. Hệ sinh thái nhân tạo thường có khả năng tự điều chỉnh cao hơn hệ sinh thái tự nhiên.
- C. Hệ sinh thái nhân tạo thường có lưới thức ăn phức tạp hơn hệ sinh thái tự nhiên.
- D. Hệ sinh thái nhân tạo thường có độ đa dạng sinh học cao hơn hệ sinh thái tự nhiên.

**Câu 98:** Ví dụ nào sau đây là cặp cơ quan tương tự?

- A. Cánh chim và cánh côn trùng.
- B. Lá đậu Hà Lan và gai xương rồng.
- C. Tua cuốn của dây bầu, bí và gai xương rồng.
- D. Cánh dơi và tay người.

**Câu 99:** Theo lí thuyết, tập hợp sinh vật nào sau đây là một quần thể sinh vật?

- A. Gà Lôi ở rừng Kê Gõ.
- B. Cây hạt kín ở rừng Bạch Mã.
- C. Cá ở Hồ Tây.
- D. Chim ở Trường Sa.

**Câu 100:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm cho một alen dù có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể?

- A. Giao phối không ngẫu nhiên.
- B. Đột biến.
- C. Chọn lọc tự nhiên.
- D. Các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 101:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

- A. Độ ẩm. B. Cạnh tranh cùng loài.  
C. Vật kí sinh. D. Cạnh tranh khác loài.

**Câu 102:** Có bao nhiêu ví dụ dưới đây thuộc mối quan hệ hội sinh giữa các loài trong quần xã sinh vật?

- I. Hải quỳ và cua. II. Cây phong lan bám trên thân cây gỗ.  
III. Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ. IV. Cá ép sống bám trên cá lớn.

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

**Câu 103:** Phương thức hình thành loài nào sau đây diễn ra nhanh và phổ biến ở thực vật?

- A. Lai xa và đa bội hoá. B. Cách li địa lí.  
C. Cách li tập tính. D. Cách li sinh thái.

**Câu 104:** Cho biết gen trội là trội hoàn toàn, không xảy ra đột biến và mỗi gen quy định 1 tính trạng. Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd × ♂ AabbCcDd. Tỷ lệ phân li kiểu hình aaB-C-dd của đời con là:

- A. 9/128. B. 5/128. C. 7/128. D. 3/128.

**Câu 105:** Ở một loài thực vật, xét 1 cơ thể có 2 cặp gen dị hợp (Aa, Bb) tiến hành giảm phân tạo giao tử. Biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến và tạo ra được tối đa 4 loại giao tử. Kiểu gen của cơ thể trên là

- A. AABb. B.  $\frac{Ab}{aB}$ . C. aabb. D.  $\frac{aB}{aB}$ .

**Câu 106:** Ở một loài thực vật, xét 2 cặp gen quy định hai cặp tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Cho (P) dị hợp 2 cặp gen giao phấn với nhau, thu được F<sub>1</sub> có 4% số cá thể đồng hợp lặn về 2 cặp gen. Cho biết không xảy ra đột biến và có hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Nếu hai cây P có kiểu gen khác nhau thì tần số hoán vị là 20%.  
II. Ở F<sub>1</sub> kiểu hình có 1 tính trạng trội chiếm 42%.  
III. Ở F<sub>1</sub> có 4 loại kiểu gen quy định kiểu hình trội về 1 tính trạng.  
IV. Khi tiến hành lai phân tích cây (P), có thể thu được đời con với tỉ lệ kiểu gen 3 : 3 : 1 : 1.

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

**Câu 107:** Cho chuỗi thức ăn: Tảo đơn bào → động vật phù du → giáp xác → cá → chim bói cá. Trong đó sinh vật ăn giáp xác là sinh vật tiêu thụ bậc

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

**Câu 108:** Một tế bào sinh tinh có kiểu gen  $\frac{AB}{ab}$  quá trình giảm phân diễn ra bình thường, đã xảy ra hoán vị gen. Kết quả nào sau đây phù hợp?

- A. Tạo 4 loại giao tử tỉ lệ:  $\frac{AB}{ab}$  và  $\frac{ab}{ab} \geq 0,25$  và  $\frac{Ab}{ab}$  và  $\frac{aB}{ab} \leq 0,25$ .  
B. Tạo 4 loại giao tử tỉ lệ:  $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{ab} = \frac{Ab}{ab} = \frac{aB}{ab} = 25\%$ .  
C. Tạo 2 loại giao tử  $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{ab} = 0,5$ .  
D. Tạo 4 loại giao tử tỉ lệ:  $\frac{AB}{ab}$  và  $\frac{ab}{ab} \leq 0,25$  và  $\frac{Ab}{ab}$  và  $\frac{aB}{ab} \geq 0,25$ .

**Câu 109:** Khoảng thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể được gọi là

- A. tuổi sinh thái. B. tuổi sinh lí. C. tuổi trung bình. D. tuổi quần thể.

**Câu 110:** Trong tự nhiên, quan hệ giữa mèo và chuột là

- A. Vật ăn thịt và con mồi. B. Cộng sinh. C. Cạnh tranh. D. Kẻ thù.

**Câu 111:** Kiểu gen nào sau đây là đồng hợp tử về tất cả các cặp gen?

- A.  $\frac{ab}{ab}$ Dd. B.  $\frac{AB}{ab}$ Dd. C.  $\frac{AB}{ab}$ DD. D.  $\frac{Ab}{Ab}$ dd.

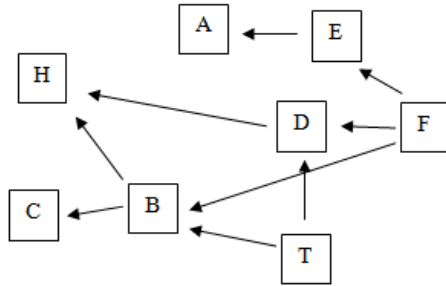
**Câu 112:** Lưới thức ăn và bậc dinh dưỡng được xây dựng nhằm mô tả mối quan hệ:

- A. dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.  
B. dinh dưỡng giữa các sinh vật cùng loài trong quần xã.  
C. dinh dưỡng giữa các cá thể trong quần thể.  
D. dinh dưỡng và nơi ở giữa các loài trong quần xã.

**Câu 113:** Bằng chứng nào dưới đây được xem là bằng chứng trực tiếp của tiến hoá?

- A. Bằng chứng sinh học phân tử.
- B. Bằng chứng tế bào học.
- C. Bằng chứng hoá thạch.
- D. Bằng chứng giải phẫu so sánh.

**Câu 114:** Xét một lưới thức ăn được mô tả như hình dưới đây:



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

- I. Loài T có thể là một loài động vật không xương sống.
- II. Lưới thức ăn này có 7 chuỗi thức ăn.
- III. Loài B tham gia nhiều chuỗi thức ăn hơn loài H.
- IV. Nếu loài H giảm số lượng thì có thể làm cho loài T giảm số lượng.

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

**Câu 115:** Chọn lọc tự nhiên không thể loại bỏ hoàn toàn các alen lặn ra khỏi quần thể vì

- A. alen lặn có thể tồn tại trong quần thể ở trạng thái dị hợp tử.
- B. giá trị thích nghi của các alen lặn cao hơn các alen trội.
- C. chọn lọc tự nhiên luôn giữ lại các alen lặn có lợi cho bản thân sinh vật.
- D. alen lặn thường nằm trong tổ hợp gen thích nghi.

**Câu 116:** Cho biết mỗi cặp tính trạng do một cặp gen quy định và gen trội là trội hoàn toàn. Xét các phép lai:

- (1) AaBbDd × AaBBdd.
- (2) AaBbDD × aabbDd.
- (3) AAbbDd × AaBbdd.
- (4) Aabbdd × aaBbDD.
- (5) AaBbDD × aaBbdd.
- (6) aaBbDd × AaBBdd.

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phép lai mà đời con có 4 loại kiểu hình, trong đó mỗi loại chiếm 25%?

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

**Câu 117:** Khi nói về mối quan hệ giữa 2 loài, một loài sinh vật trong quá trình sống đã vô tình gây hại cho các loài khác, thuộc mối quan hệ

- A. hội sinh.
- B. kí sinh.
- C. cộng sinh.
- D. ức chế cảm nhiễm.

**Câu 118:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây tạo ra nguồn nguyên liệu sơ cấp?

- A. Đột biến.
- B. Di – nhập gen.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. Chọn lọc tự nhiên.

**Câu 119:** Khi nói về nhân tố tiến hóa, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Yếu tố ngẫu nhiên là nhân tố duy nhất làm thay đổi tần số alen của quần thể ngay cả khi không xảy ra đột biến và không có chọn lọc tự nhiên.
- B. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu gen, qua đó làm thay đổi tần số alen của quần thể.
- C. Thực chất của chọn lọc tự nhiên là quá trình phân hóa khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể với các kiểu gen khác nhau trong quần thể.
- D. Giao phối không ngẫu nhiên không chỉ làm thay đổi tần số alen mà còn làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

**Câu 120:** Dạng vượn người hiện đại có nhiều đặc điểm giống người nhất là

- A. tinh tinh.
- B. đười ươi.
- C. gôriila.
- D. vượn.

----- HẾT -----