

Họ, tên thí sinh: .....

Mã đề thi 209

Số báo danh: .....

**Câu 81.** Cho chuỗi thức ăn: Cây ngô → Sâu ăn lá ngô → Nhái → Rắn hổ mang → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, loài nào thuộc bậc dinh dưỡng cấp cao nhất?

- A. Sâu ăn lá ngô.      B. Nhái.      C. Cây ngô.      D. Diều hâu.

**Câu 82.** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n. Cây tứ bội được phát sinh từ loài này có bộ nhiễm sắc thể là

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

**Câu 83.** Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa. Tần số alen a của quần thể này là bao nhiêu?

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

**Câu 84.** Trong phân tử mARN không có loại đơn phân nào sau đây?

- A. Xitôzin.      B. Uraxin.      C. Timin.      D. Adênin.

**Câu 85.** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, lưỡng cư và côn trùng phát sinh ở kỉ nào sau đây?

- A. Kì Pecmi.      B. Kì Đêvôn.      C. Kì Silua.      D. Kì Oclôvic.

**Câu 86.** Phương pháp nào sau đây có thể tạo ra được nhiều con vật có kiểu gen giống nhau từ một phôi ban đầu?

- A. Cây truyền phôi.      B. Gây đột biến nhân tạo.  
C. Nhân bản vô tính.      D. Lai tế bào sinh dưỡng.

**Câu 87.** Quan hệ giữa cây phong lan sống trên cây thân gỗ và cây thân gỗ này là quan hệ

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

**Câu 88.** Theo lí thuyết, quá trình giảm phân bình thường ở cơ thể có kiểu gen AaBBDD tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

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

**Câu 89.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố đột biến có vai trò nào sau đây?

- A. Làm thay đổi tần số alen mà không làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.  
B. Tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể.  
C. Cung cấp nguồn nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa.  
D. Quy định chiều hướng tiến hóa.

**Câu 90.** Số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể được gọi là

- A. kiểu phân bố của quần thể.      B. kích thước tối thiểu của quần thể.  
C. mật độ cá thể của quần thể.      D. kích thước tối đa của quần thể.

**Câu 91.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, một alen có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể bởi tác động của nhân tố tiến hóa nào sau đây?

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

**Câu 92.** Ở người, hội chứng bệnh nào sau đây chỉ xuất hiện ở nữ giới?

- A. Hội chứng Tơcnơ.      B. Hội chứng AIDS.  
C. Hội chứng Claiphentơ.      D. Hội chứng Đào.

**Câu 93.** Khi nói về quá trình phiên mã, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong quá trình phiên mã có sự tham gia của ribôxôm.
- B. Trong quá trình phiên mã, phân tử ARN được tổng hợp theo chiều  $5' \rightarrow 3'$ .
- C. Quá trình phiên mã diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.
- D. Enzim xúc tác cho quá trình phiên mã là ADN pôlimeraza.

**Câu 94.** Phép lai P:  $\frac{Ab}{aB} \times \frac{ab}{ab}$ , thu được  $F_1$ . Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội

là trội hoàn toàn, không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen với tần số 40%. Theo lí thuyết,  $F_1$  có số cá thể mang kiểu hình trội về cả hai tính trạng chiếm tỉ lệ

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

**Câu 95.** Phép lai P: ♀  $X^AX^a \times$  ♂  $X^aY$ , thu được  $F_1$ . Biết rằng trong quá trình giảm phân hình thành giao tử cái, cặp nhiễm sắc thể giới tính không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường; Quá trình giảm phân hình thành giao tử đực diễn ra bình thường. Theo lí thuyết, trong số các cá thể  $F_1$ , có thể xuất hiện cá thể có kiểu gen nào sau đây?

- A.  $X^AX^aX^a$ .
- B.  $X^aX^aY$ .
- C.  $X^AX^aY$ .
- D.  $X^AX^aX^a$ .

**Câu 96.** Ví dụ nào sau đây minh họa cho kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì?

- A. Ở Việt Nam, số lượng cá thể của quần thể ếch đồng tăng vào mùa mưa, giảm vào mùa khô.
- B. Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng bị giảm mạnh sau cháy rừng vào năm 2002.
- C. Số lượng sâu hại lúa trên một cánh đồng lúa bị giảm mạnh sau một lần phun thuốc trừ sâu.
- D. Số lượng cá chép ở Hồ Tây bị giảm mạnh do ô nhiễm môi trường nước vào năm 2016.

**Câu 97.** Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Đột biến gen có thể tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể.
- B. Đột biến gen làm thay đổi cấu trúc của gen.
- C. Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một số cặp nuclêôtit trong gen.
- D. Trong tự nhiên, đột biến gen thường phát sinh với tần số thấp.

**Câu 98.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên có chung đặc điểm nào sau đây?

- A. Có thể làm giảm tính đa dạng di truyền của quần thể.
- B. Cung cấp nguồn biến dị thứ cấp cho quá trình tiến hóa.
- C. Làm thay đổi tần số alen của quần thể không theo một chiều hướng nhất định.
- D. Luôn dẫn đến hình thành đặc điểm thích nghi của sinh vật.

**Câu 99.** Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Các quần thể cùng loài luôn có kích thước quần thể giống nhau.
- B. Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.
- C. Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao.
- D. Kích thước quần thể thường dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa.

**Câu 100.** Khi nói về chuỗi thức ăn và lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp.
- B. Trong chuỗi thức ăn, bậc dinh dưỡng cao nhất luôn có sinh khối lớn nhất.
- C. Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể là mắt xích của nhiều chuỗi thức ăn.
- D. Lưới thức ăn của quần xã rừng mưa nhiệt đới thường phức tạp hơn lưới thức ăn của quần xã thảo nguyên.







**Câu 117.** Một loài thú, cho cá thể cái lông quăn, đen giao phối với cá thể đực lông thẳng, trắng (P), thu được F<sub>1</sub> gồm 100% cá thể lông quăn, đen. Cho F<sub>1</sub> giao phối với nhau, thu được F<sub>2</sub> có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 50% cá thể cái lông quăn, đen : 20% cá thể đực lông quăn, đen : 20% cá thể đực lông thẳng, trắng : 5% cá thể đực lông quăn, trắng : 5% cá thể đực lông thẳng, đen. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Các gen quy định các tính trạng đang xét đều nằm trên nhiễm sắc thể giới tính.
- II. Trong quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái ở F<sub>1</sub> đã xảy ra hoán vị gen với tần số 20%.
- III. Nếu cho cá thể đực F<sub>1</sub> giao phối với cá thể cái lông thẳng, trắng thì thu được đời con có số cá thể cái lông quăn, đen chiếm 50%.
- IV. Nếu cho cá thể cái F<sub>1</sub> giao phối với cá thể đực lông thẳng, trắng thì thu được đời con có số cá thể đực lông quăn, trắng chiếm 5%.

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

**Câu 118.** Một quần thể lưỡng bội, xét một gen có 2 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường, alen trội là trội hoàn toàn. Thế hệ xuất phát (P) có số cá thể mang kiểu hình trội chiếm 80% tổng số cá thể của quần thể. Qua ngẫu phối, thế hệ F<sub>1</sub> có số cá thể mang kiểu hình lặn chiếm 6,25%. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hoá. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Thế hệ P đang ở trạng thái cân bằng di truyền.
- II. Thế hệ P có số cá thể mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm 70%.
- III. Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 12,5%.
- IV. Cho tất cả các cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P giao phối ngẫu nhiên, thu được đời con có số cá thể mang kiểu hình lặn chiếm tỉ lệ 1/256.

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

**Câu 119.** Một gen có 1200 cặp nuclêôtit và số nuclêôtit loại G chiếm 20% tổng số nuclêôtit của gen. Mạch 1 của gen có 200 nuclêôtit loại T và số nuclêôtit loại X chiếm 15% tổng số nuclêôtit của mạch. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Mạch 1 của gen có  $A/G = 15/26$ .
- II. Mạch 1 của gen có  $(T + X)/(A + G) = 19/41$ .
- III. Mạch 2 của gen có  $A/X = 2/3$ .
- IV. Mạch 2 của gen có  $(A + X)/(T + G) = 5/7$ .

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

**Câu 120.** Một loài thực vật, tính trạng màu hoa do hai cặp gen quy định. Cho hai cây đều có hoa hồng giao phấn với nhau, thu được F<sub>1</sub> gồm 100% cây hoa đỏ. Cho các cây F<sub>1</sub> tự thụ phấn, thu được F<sub>2</sub> có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 56,25% cây hoa đỏ : 37,5% cây hoa hồng : 6,25% cây hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Trong tổng số cây hoa hồng ở F<sub>2</sub>, số cây thuần chủng chiếm tỉ lệ 2/3.
- II. Các cây hoa đỏ không thuần chủng ở F<sub>2</sub> có 3 loại kiểu gen.
- III. Cho tất cả các cây hoa hồng ở F<sub>2</sub> giao phấn với tất cả các cây hoa đỏ ở F<sub>2</sub>, thu được F<sub>3</sub> có số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 11/27.
- IV. Cho tất cả các cây hoa hồng ở F<sub>2</sub> giao phấn với cây hoa trắng, thu được F<sub>3</sub> có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 2 cây hoa hồng : 1 cây hoa trắng.

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

----- HẾT -----