

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)**

**Câu 1:** Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F<sub>1</sub> có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ : 1 quả vàng?

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

**Câu 2:** Ở động vật, để nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra các cá thể

- A. có cùng kiểu gen.                      B. có kiểu hình khác nhau.  
C. có kiểu hình giống nhau.                      D. có kiểu gen khác nhau.

**Câu 3:** Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực, sợi cơ bản có đường kính

- A. 11 nm.                      B. 2 nm.                      C. 30 nm.                      D. 300 nm.

**Câu 4:** Cho đến nay, các bằng chứng hoá thạch thu được cho thấy các nhóm linh trưởng phát sinh ở đại

- A. Nguyên sinh.                      B. Trung sinh.                      C. Tân sinh.                      D. Cổ sinh.

**Câu 5:** Diễn thế nguyên sinh

- A. thường dẫn tới một quần xã bị suy thoái.  
B. xảy ra do hoạt động chặt cây, đốt rừng,... của con người.  
C. khởi đầu từ môi trường đã có một quần xã tương đối ổn định.  
D. khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật.

**Câu 6:** Vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều. Đây là dạng biến động số lượng cá thể

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

**Câu 7:** Một quần thể giao phối có tỉ lệ các kiểu gen là 0,3AA : 0,6Aa : 0,1aa. Tần số tương đối của alen A và alen a lần lượt là

- A. 0,3 và 0,7.                      B. 0,6 và 0,4.                      C. 0,4 và 0,6.                      D. 0,5 và 0,5.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về tần số hoán vị gen?

- A. Tần số hoán vị gen không vượt quá 50%.  
B. Tần số hoán vị gen luôn bằng 50%.  
C. Các gen nằm càng gần nhau trên một nhiễm sắc thể thì tần số hoán vị gen càng cao.  
D. Tần số hoán vị gen lớn hơn 50%.

**Câu 9:** Đặc điểm của các mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã là

- A. ít nhất có một loài bị hại.                      B. không có loài nào có lợi.  
C. các loài đều có lợi hoặc ít nhất không bị hại.                      D. tất cả các loài đều bị hại.

**Câu 10:** Quần thể nào sau đây ở trạng thái cân bằng di truyền?

- A. 0,5AA : 0,5Aa.                      B. 0,49AA : 0,42Aa : 0,09aa.  
C. 0,5Aa : 0,5aa.                      D. 0,5AA : 0,3Aa : 0,2aa.

**Câu 11:** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể 2n. Trong quá trình giảm phân, bộ nhiễm sắc thể của tế bào không phân li, tạo thành giao tử chứa 2n. Khi thụ tinh, sự kết hợp của giao tử 2n này với giao tử bình thường (1n) sẽ tạo ra hợp tử có thể phát triển thành

- A. thể tam bội.                      B. thể lưỡng bội.                      C. thể đơn bội.                      D. thể tứ bội.

**Câu 12:** Bản chất quy luật phân li của Mendel là

- A. sự phân li đồng đều của các alen về các giao tử trong quá trình giảm phân.
- B. sự phân li kiểu hình ở  $F_2$  theo tỉ lệ 3 : 1.
- C. sự phân li kiểu hình ở  $F_2$  theo tỉ lệ 1 : 1 : 1 : 1.
- D. sự phân li kiểu hình ở  $F_2$  theo tỉ lệ 1 : 2 : 1.

**Câu 13:** Giả sử một nhiễm sắc thể có trình tự các gen là EFGHIK bị đột biến thành nhiễm sắc thể có trình tự các gen là EFGHIKIK. Đây là đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể thuộc dạng

- A. đảo đoạn.
- B. chuyển đoạn.
- C. lặp đoạn.
- D. mất đoạn.

**Câu 14:** Theo thuyết tiến hoá tổng hợp, đơn vị tiến hoá cơ sở là

- A. tế bào.
- B. quần thể.
- C. cá thể.
- D. bào quan.

**Câu 15:** Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có số nuclêôtit loại Adênin chiếm 20% tổng số nuclêôtit. Tỉ lệ số nuclêôtit loại Guanin trong phân tử ADN này là

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

**Câu 16:** Một trong những đặc điểm của mã di truyền là

- A. không có tính thoái hoá.
- B. mã bộ ba.
- C. không có tính phổ biến.
- D. không có tính đặc hiệu.

**Câu 17:** Trong quá trình hình thành quần thể thích nghi, chọn lọc tự nhiên có vai trò

- A. tạo ra các kiểu hình thích nghi.
- B. sàng lọc và giữ lại những cá thể có kiểu gen quy định kiểu hình thích nghi.
- C. tạo ra các kiểu gen thích nghi.
- D. ngăn cản sự giao phối tự do, thúc đẩy sự phân hoá vốn gen trong quần thể gốc.

**Câu 18:** Cừu Đôly được tạo ra nhờ phương pháp

- A. lai khác loài.
- B. gây đột biến.
- C. nhân bản vô tính.
- D. chuyển gen.

**Câu 19:** Khi lai giữa hai dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau thu được con lai có năng suất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển cao vượt trội so với các dạng bố mẹ. Hiện tượng trên được gọi là

- A. thoái hoá giống.
- B. đột biến.
- C. di truyền ngoài nhân.
- D. ưu thế lai.

**Câu 20:** Một "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển gọi là

- A. ổ sinh thái.
- B. sinh cảnh.
- C. nơi ở.
- D. giới hạn sinh thái.

**Câu 21:** Theo trình tự từ đầu 3' đến 5' của mạch mã gốc, một gen cấu trúc gồm các vùng trình tự nuclêôtit:

- A. vùng kết thúc, vùng mã hóa, vùng điều hòa.
- B. vùng mã hóa, vùng điều hòa, vùng kết thúc.
- C. vùng điều hòa, vùng kết thúc, vùng mã hóa.
- D. vùng điều hòa, vùng mã hóa, vùng kết thúc.

**Câu 22:** Một trong những bằng chứng về sinh học phân tử chứng minh rằng tất cả các loài sinh vật đều có chung nguồn gốc là

- A. tất cả các loài sinh vật hiện nay đều chung một bộ mã di truyền.
- B. sự tương đồng về quá trình phát triển phôi ở một số loài động vật có xương sống.
- C. sự giống nhau về một số đặc điểm giải phẫu giữa các loài.
- D. sự giống nhau về một số đặc điểm hình thái giữa các loài phân bố ở các vùng địa lý khác nhau.

**Câu 23:** Khi lai hai thứ bí ngô quả tròn thuần chủng với nhau thu được  $F_1$  gồm toàn bí ngô quả dẹt. Cho  $F_1$  tự thụ phấn thu được  $F_2$  có tỉ lệ kiểu hình là 9 quả dẹt : 6 quả tròn : 1 quả dài. Tính trạng hình dạng quả bí ngô

- A. do một cặp gen quy định.
- B. di truyền theo quy luật tương tác cộng gộp.
- C. di truyền theo quy luật tương tác bổ sung.
- D. di truyền theo quy luật liên kết gen.

**Câu 24:** Đối tượng chủ yếu được Moocgan sử dụng trong nghiên cứu di truyền để phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen, hoán vị gen và di truyền liên kết với giới tính là

- A. bí ngô.
- B. cà chua.
- C. đậu Hà Lan.
- D. ruồi giấm.

**Câu 25:** Ở người, hội chứng Tơcnơ là dạng đột biến

- A. thể không ( $2n-2$ ).
- B. thể một ( $2n-1$ ).
- C. thể ba ( $2n+1$ ).
- D. thể bốn ( $2n+2$ ).





**Câu 46:** Sự khác nhau cơ bản giữa mối quan hệ vật chủ - vật kí sinh và mối quan hệ con mồi - vật ăn thịt là

**A.** trong thiên nhiên, mối quan hệ vật kí sinh - vật chủ đóng vai trò kiểm soát và khống chế số lượng cá thể của các loài, còn mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi không có vai trò đó.

**B.** vật kí sinh thường có số lượng ít hơn vật chủ, còn vật ăn thịt thường có số lượng nhiều hơn con mồi.

**C.** vật kí sinh thường không giết chết vật chủ, còn vật ăn thịt thường giết chết con mồi.

**D.** vật kí sinh thường có kích thước cơ thể lớn hơn vật chủ, còn vật ăn thịt thì luôn có kích thước cơ thể nhỏ hơn con mồi.

**Câu 47:** Tác nhân hoá học nào sau đây có thể làm mất hoặc thêm một cặp nuclêôtit trên ADN, dẫn đến dịch khung đọc mã di truyền?

**A.** Êtyl mêtal sunphônat (EMS).

**B.** 5-brôm uraxin (5BU).

**C.** Acridin.

**D.** Cônixin.

**Câu 48:** Khi các yếu tố của môi trường sống phân bố không đồng đều và các cá thể trong quần thể có tập tính sống thành bầy đàn thì kiểu phân bố của các cá thể trong quần thể này là

**A.** phân bố đồng đều.

**B.** không xác định được kiểu phân bố.

**C.** phân bố ngẫu nhiên.

**D.** phân bố theo nhóm.

----- HẾT -----