

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**Câu 1:** Ở người, gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định tính trạng máu khó đông, gen trội tương ứng A qui định tính trạng máu đông bình thường. Một cặp vợ chồng máu đông bình thường sinh con trai mắc bệnh máu khó đông. Kiểu gen của cặp vợ chồng trên là

- A.  $X^A X^A$  và  $X^a Y$ .      B.  $X^A X^a$  và  $X^A Y$ .      C.  $X^a X^a$  và  $X^a Y$ .      D.  $X^a X^a$  và  $X^A Y$ .

**Câu 2:** Về mặt di truyền, lai cải tiến giống

- A. ban đầu làm tăng tỉ lệ thể dị hợp, sau đó tăng dần tỉ lệ thể đồng hợp.  
B. ban đầu làm tăng tỉ lệ thể đồng hợp, sau đó tăng dần tỉ lệ thể dị hợp.  
C. làm tăng cả thể dị hợp và thể đồng hợp.  
D. làm giảm cả thể dị hợp và thể đồng hợp.

**Câu 3:** Trong lai tế bào sinh dưỡng, một trong các phương pháp để tăng tỉ lệ kết thành tế bào lai, người ta thả vào môi trường nuôi dưỡng

- A. các enzym phù hợp.      B. các hoocmôn phù hợp.  
C. dung dịch cônsixin.      D. các virus Xendê đã bị làm giảm hoạt tính.

**Câu 4:** Đặc điểm nổi bật ở đại Cổ sinh là

- A. sự chuyển từ đời sống dưới nước lên cạn của nhiều loài thực vật và động vật.  
B. sự phát triển của cây hạt trần và bò sát.  
C. sự phát triển của cây hạt kín, chim và thú.  
D. sự phát triển của cây hạt kín và sâu bọ.

**Câu 5:** Trong kỹ thuật cấy gen, người ta thường sử dụng vi khuẩn E.coli làm tế bào nhận vì E.coli

- A. có cấu trúc đơn giản.      B. có rất nhiều trong tự nhiên.  
C. dễ nuôi cấy, sinh sản rất nhanh.      D. chưa có nhân chính thức.

**Câu 6:** Ở người, bệnh ung thư máu được phát hiện là do đột biến

- A. lặp đoạn nhiễm sắc thể 23.      B. lặp đoạn nhiễm sắc thể 20.  
C. mất đoạn nhiễm sắc thể 21.      D. mất đoạn nhiễm sắc thể 23.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về thường biến?

- A. Thường biến là loại biến dị di truyền qua sinh sản hữu tính.  
B. Thường biến là loại biến đổi đồng loạt theo một hướng xác định.  
C. Thường biến là những biến đổi ở kiểu hình của cùng một kiểu gen, phát sinh trong quá trình phát triển cá thể.  
D. Thường biến là loại biến dị không di truyền qua sinh sản hữu tính.

**Câu 8:** Trong quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí, điều kiện địa lí là nhân tố

- A. chọn lọc những kiểu gen thích nghi.  
B. không có vai trò gì đối với quá trình chọn lọc kiểu gen.  
C. trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.  
D. tạo ra các biến dị tổ hợp.

**Câu 9:** Ở ruồi giấm, phân tử prôtêin biểu hiện tính trạng đột biến mất trắng so với phân tử prôtêin biểu hiện tính trạng mắt đỏ kém một axit amin và có hai axit amin mới. Những biến đổi xảy ra trong gen qui định mắt đỏ là

- A. mất 3 cặp nuclêôtit nằm gọn trong một bộ ba mã hoá.  
B. mất 2 cặp nuclêôtit nằm trong hai bộ ba mã hoá kế tiếp nhau.  
C. mất 3 cặp nuclêôtit nằm trong hai bộ ba mã hoá kế tiếp nhau.  
D. mất 3 cặp nuclêôtit nằm trong ba bộ ba mã hoá kế tiếp nhau.

**Câu 10:** Khi nói về thể đa bội, phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

- A. Trong thể đa bội, bộ nhiễm sắc thể của tế bào sinh dưỡng là một bội số của bộ đơn bội, lớn hơn  $2n$ .
- B. Những giống cây ăn quả không hạt thường là thể đa bội lẻ.
- C. Trong thể đa bội, bộ nhiễm sắc thể của tế bào sinh dưỡng có số lượng nhiễm sắc thể là  $2n + 2$ .
- D. Thể đa bội thường có cơ quan sinh dưỡng to, phát triển khỏe, chống chịu tốt.

**Câu 11:** Theo quan niệm hiện đại về sự phát sinh sự sống trên Quả Đất, trong giai đoạn tiến hoá hoá học có sự

- A. hình thành mầm sống đầu tiên từ chất vô cơ nhờ nguồn năng lượng tự nhiên.
- B. hình thành các cơ thể sống đầu tiên từ các chất hữu cơ nhờ nguồn năng lượng tự nhiên.
- C. tổng hợp những chất hữu cơ từ chất vô cơ theo phương thức sinh học.
- D. tổng hợp những chất hữu cơ từ chất vô cơ theo phương thức hoá học.

**Câu 12:** Căn cứ vào những biến cố lớn về địa chất, khí hậu và các hóa thạch điển hình, người ta chia lịch sử sự sống thành các đại theo thứ tự:

- A. đại Nguyên sinh, đại Thái cổ, đại Cổ sinh, đại Trung sinh và đại Tân sinh.
- B. đại Nguyên sinh, đại Cổ sinh, đại Thái cổ, đại Trung sinh và đại Tân sinh.
- C. đại Thái cổ, đại Cổ sinh, đại Trung sinh, đại Nguyên sinh và đại Tân sinh.
- D. đại Thái cổ, đại Nguyên sinh, đại Cổ sinh, đại Trung sinh và đại Tân sinh.

**Câu 13:** Lai xa là phép lai giữa

- A. các dạng bố mẹ thuộc hai giống thuần chủng khác nhau.
- B. một giống cao sản với một giống địa phương có năng suất thấp thuộc cùng một loài.
- C. hai hoặc nhiều thứ có nguồn gen khác nhau.
- D. các dạng bố mẹ thuộc hai loài khác nhau hoặc thuộc các chi, các họ khác nhau.

**Câu 14:** Quan niệm nào sau đây có trong học thuyết của Lamac?

- A. Quá trình tiến hoá nhỏ diễn ra trong phạm vi phân bố tương đối hẹp, trong thời gian lịch sử tương đối ngắn, có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm.
- B. Biến dị xuất hiện trong quá trình sinh sản ở từng cá thể riêng lẻ theo những hướng không xác định là nguồn nguyên liệu của chọn giống và tiến hoá.
- C. Những biến đổi trên cơ thể do tác dụng của ngoại cảnh hoặc do tập quán hoạt động của động vật đều được di truyền và tích lũy qua các thế hệ.
- D. chọn lọc tự nhiên tác động thông qua đặc tính biến dị và di truyền là nhân tố chính trong quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.

**Câu 15:** Trong chọn giống vật nuôi, để củng cố một đặc tính mong muốn nào đó, người ta dùng phương pháp

- A. lai khác dòng.
- B. lai khác thứ.
- C. lai khác loài.
- D. giao phối cận huyết.

**Câu 16:** Bộ nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng bình thường là  $2n$ . Trong tế bào sinh dưỡng của thể một nhiễm, bộ nhiễm sắc thể là

- A.  $2n + 2$ .
- B.  $2n + 1$ .
- C.  $2n - 1$ .
- D.  $2n - 2$ .

**Câu 17:** Theo quan niệm hiện đại, nguồn nguyên liệu của chọn lọc tự nhiên là

- A. thường biến và biến dị xác định.
- B. đột biến và biến dị tổ hợp.
- C. thường biến.
- D. biến dị xác định.

**Câu 18:** Theo quan niệm hiện đại, trong quá trình phát sinh loài người, các nhân tố sinh học đóng vai trò chủ đạo trong giai đoạn

- A. người hiện đại.
- B. vượn người hoá thạch.
- C. người cổ.
- D. người vượn.

**Câu 19:** Đacuyn **chưa** thành công trong việc giải thích

- A. nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.
- B. nguồn gốc của các giống vật nuôi và cây trồng.
- C. nguồn gốc thống nhất của các loài sinh vật.
- D. sự hình thành các đặc điểm thích nghi của sinh vật.



**Câu 32:** Phát biểu nào dưới đây là **sai** khi nói về trẻ đồng sinh?

- A. Trẻ đồng sinh cùng trứng luôn luôn cùng giới tính.
- B. Trẻ đồng sinh khác trứng được sinh ra từ một hợp tử.
- C. Trẻ đồng sinh khác trứng có thể khác giới tính hoặc cùng giới tính.
- D. Trẻ đồng sinh cùng trứng giống nhau về kiểu gen.

**Câu 33:** Theo quan niệm hiện đại, quá trình hình thành đặc điểm thích nghi ở sinh vật chịu sự chi phối của

- A. quá trình đột biến, quá trình giao phối và các cơ chế cách li.
- B. quá trình đột biến, quá trình giao phối, quá trình chọn lọc tự nhiên.
- C. quá trình đột biến, quá trình giao phối và sự phân li tính trạng.
- D. biến dị, di truyền.

**Câu 34:** Theo quan niệm hiện đại, các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh sự sống trên Quả Đất lần lượt là:

- A. tiến hoá sinh học - tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học.
- B. tiến hoá tiền sinh học - tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học.
- C. tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học - tiến hoá tiền sinh học.
- D. tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học - tiến hoá sinh học.

**Câu 35:** Một quần thể giao phối có thành phần kiểu gen: 0,16 AA : 0,48 Aa : 0,36 aa. Tần số tương đối của alen A và alen a trong quần thể đó là:

- A. A = 0,4; a = 0,6.
- B. A = 0,8; a = 0,2.
- C. A = 0,2; a = 0,8.
- D. A = 0,3; a = 0,7.

**Câu 36:** Theo Kimura, nguyên lí cơ bản của sự tiến hóa ở cấp độ phân tử là

- A. sự đào thải các đột biến có hại dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.
- B. sự củng cố ngẫu nhiên những đột biến trung tính dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.
- C. quá trình tích lũy các đột biến có lợi dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.
- D. sự củng cố ngẫu nhiên những đột biến trung tính, không liên quan với tác dụng của chọn lọc tự nhiên.

**Câu 37:** Phát biểu nào dưới đây là **không** đúng khi nói về các cơ chế cách li?

- A. Sự cách li ngăn ngừa giao phối tự do nhờ đó củng cố, tăng cường sự phân hóa kiểu gen trong quần thể gốc.
- B. Có các dạng cách li: cách li địa lí, cách li sinh thái, cách li sinh sản và cách li di truyền.
- C. Các cơ chế cách li là nhân tố định hướng quá trình tiến hoá.
- D. Cách li địa lí và cách li sinh thái kéo dài sẽ dẫn đến cách li sinh sản và cách li di truyền, đánh dấu sự xuất hiện của loài mới.

**Câu 38:** Trường hợp nào sau đây là thích nghi kiểu hình?

- A. Con tắc kè hoa nhanh chóng thay đổi màu sắc theo nền môi trường.
- B. Con bọ lá có cánh giống lá cây.
- C. Con bọ que có thân và các chi giống cái que.
- D. Một loài sâu ăn lá có màu xanh lục ngay từ khi mới sinh ra.

**Câu 39:** Một gen sau khi đột biến có chiều dài không đổi nhưng tăng thêm một liên kết hydro. Gen này bị đột biến thuộc dạng

- A. mất một cặp A - T.
- B. thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X.
- C. thay thế một cặp G - X bằng một cặp A - T.
- D. thêm một cặp A - T.

**Câu 40:** Tiến hóa lớn là quá trình hình thành

- A. nòi mới.
- B. các cá thể thích nghi nhất.
- C. các nhóm phân loại trên loài.
- D. loài mới.

----- HẾT -----