

(Đề thi có 04 trang)

Họ và tên học sinh : ..... Số báo danh : .....

Mã đề 001

**Câu 65.** Cơ quan nào sau đây ở người là cơ quan thoái hóa?

- A. Ruột thừa.                      B. Phổi.                              C. Gan.                              D. Ruột non.

**Câu 66.** Một quần thể thực vật, xét 1 gen có 2 alen là E và e, tần số alen e bằng 0,7. Theo lí thuyết, tần số alen E của quần thể này là

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

**Câu 67.** Chủng vi khuẩn *E. coli* có khả năng sản xuất ra insulin của người là thành tựu của

- A. gây đột biến.                      B. nhân bản vô tính.  
C. lai hữu tính                              D. công nghệ gen.

**Câu 68.** Biện pháp nào sau đây **không** được sử dụng để bảo vệ vốn gen của loài người?

- A. Tư vấn di truyền và sàng lọc trước sinh.  
B. Liệu pháp gen.  
C. Tăng cường sử dụng thuốc hoá học (thuốc trừ sâu, diệt cỏ) trong sản xuất nông nghiệp.  
D. Tạo môi trường sạch nhằm hạn chế các tác nhân đột biến.

**Câu 69.** Nhân tố nào sau đây làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể sinh vật theo một hướng xác định?

- A. Đột biến.                              B. Giao phối không ngẫu nhiên.  
C. Chọn lọc tự nhiên.                      D. Di – nhập gen.

**Câu 70.** Ngô là cây giao phấn, khi cho tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ thì tỉ lệ các kiểu gen trong quần thể sẽ biến đổi theo hướng

- A. tỉ lệ kiểu gen đồng hợp lặn và tỉ lệ kiểu gen dị hợp tăng dần.  
B. tỉ lệ kiểu gen dị hợp tăng dần, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp giảm dần.  
C. tỉ lệ kiểu gen đồng hợp trội và tỉ lệ kiểu gen dị hợp giảm dần.  
D. tỉ lệ kiểu gen dị hợp giảm dần, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tăng dần.

**Câu 71.** Ở người, đột biến mất một phần vai ngăn nhiễm sắc thể số 5 gây nên hội chứng

- A. AIDS.                              B. tiếng mèo kêu.                      C. Tơcnơ.                              D. Đào.

**Câu 72.** Để chọn tạo các giống cây trồng lấy thân, lá, rễ có năng suất cao, trong chọn giống người ta thường sử dụng phương pháp gây đột biến

- A. mất đoạn.                              B. đa bội.                              C. dị bội.                              D. chuyển đoạn.

**Câu 73.** Đặc trưng di truyền của một quần thể giao phối được thể hiện ở

- A. số lượng cá thể và mật độ cá thể.  
B. số loại kiểu hình khác nhau trong quần thể.  
C. nhóm tuổi và tỉ lệ giới tính của quần thể.  
D. tần số alen và tần số kiểu gen.

**Câu 74.** Theo quan niệm của Đacuyn, nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là

- A. đột biến gen.                              B. đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.  
C. đột biến số lượng nhiễm sắc thể.                              D. biến dị cá thể.

**Câu 75.** Cừ Đolly được tạo ra bằng phương pháp nào sau đây?

- A. Nhân bản vô tính.
- B. Cây truyền phối.
- C. Dung hợp tế bào trần.
- D. Gây đột biến.

**Câu 76.** 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. đột biến.
- B. ưu thế lai.
- C. thoái hoá giống.
- D. di truyền ngoài nhân.

**Câu 77.** Trong tế bào sinh dưỡng của người mắc hội chứng Đào có số lượng nhiễm sắc thể là

- A. 44.
- B. 45.
- C. 47.
- D. 46.

**Câu 78.** Theo quan niệm hiện đại, nguồn nguyên liệu chủ yếu của chọn lọc tự nhiên là

- A. biến dị tổ hợp.
- B. đột biến gen.
- C. thường biến.
- D. đột biến nhiễm sắc thể.

**Câu 79.** 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. Chọn lọc tự nhiên.
- B. Đột biến.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. Giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 80.** Để giúp nhân nhanh các giống cây trồng quý hiếm từ một cây ban đầu có kiểu gen quý tạo nên một quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen, người ta sử dụng

- A. công nghệ gen.
- B. công nghệ tế bào.
- C. phương pháp gây đột biến.
- D. phương pháp lai xa và đa bội hóa.

**Câu 81.** Giống cây trồng nào sau đây đã được tạo ra nhờ thành tựu của công nghệ gen?

- A. Giống dưa hấu tam bội.
- B. Giống lúa IR22.
- C. Giống dâu tằm tam bội.
- D. Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp  $\beta$ -carôten.

**Câu 82.** Phương pháp nào sau đây có thể được ứng dụng để tạo ra sinh vật mang đặc điểm của hai loài?

- A. Dung hợp tế bào trần.
- B. Nhân bản vô tính.
- C. Nuôi cấy hạt phấn.
- D. Gây đột biến gen.

**Câu 83.** Bằng chứng tiến hóa nào sau đây là bằng chứng sinh học phân tử?

- A. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.
- B. Xương tay của người tương đồng với cấu trúc chi trước của mèo.
- C. Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng.
- D. Prôtêin của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại axit amin.

**Câu 84.** Nuôi cấy các hạt phấn có kiểu gen aB trong ống nghiệm, sau đó xử lý bằng hóa chất cônsixin. Theo lý thuyết, có thể tạo ra dòng tế bào lưỡng bội có kiểu gen

- A. aaBB.
- B. AABb.
- C. Aabb.
- D. AaBb.

**Câu 85.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể rất chậm?

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

**Câu 86.** Quần thể nào sau đây không đạt trạng thái cân bằng di truyền?

- A. 1Aa
- B. 1AA
- C. 0,36 AA : 0,48 Aa : 0,16 aa
- D. 0,25 AA : 0,50 Aa : 0,25 aa

**Câu 87.** Nhiều loại bệnh ung thư xuất hiện là do gen tiền ung thư bị đột biến chuyển thành gen ung thư. Khi bị đột biến, gen này hoạt động mạnh hơn và tạo ra quá nhiều sản phẩm làm tăng tốc độ phân bào dẫn đến khối u tăng sinh quá mức mà cơ thể không kiểm soát được. Những gen ung thư loại này thường là

- A. gen lặn và không di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng.
- B. gen trội và di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dục.
- C. gen trội và không di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng.
- D. gen lặn và di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dục.

**Câu 88.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể mang đến quần thể những alen mới làm phong phú thêm vốn gen của quần thể?

- A. Giao phối không ngẫu nhiên.
- B. Di – nhập gen.
- C. Chọn lọc tự nhiên.
- D. Các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 89.** Ung thư có thể do những nguyên nhân nào sau đây?

- (1). Đột biến gen.
- (2). Hút thuốc lá.
- (3). Sử dụng ma túy, chất kích thích, uống rượu, bia.
- (4). Béo phì, ít vận động.
- (5). Tiếp xúc với các chất độc hại.

Số ý đúng:

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

**Câu 90.** Cho các thành tựu:

- (1) Tạo chủng vi khuẩn *E. coli* sản xuất insulin của người.
- (2) Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất tăng cao hơn so với dạng lưỡng bội bình thường.
- (3) Tạo ra giống bông và giống đậu tương mang gen kháng thuốc diệt cỏ của thuốc lá cảnh *Petunia*.
- (4) Tạo ra giống dưa hấu tam bội không có hạt, hàm lượng đường cao.

Những thành tựu đạt được do ứng dụng công nghệ gen là

- A. (1), (4).
- B. (1), (3)
- C. (3), (4)
- D. (1), (2).

**Câu 91.** 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. 0,4.
- B. 0,5.
- C. 0,6.
- D. 0,3.

**Câu 92.** Trong kỹ thuật cấy gen với mục đích sản xuất các chế phẩm sinh học trên quy mô công nghiệp, tế bào nhận được dùng phổ biến là vi khuẩn *E. coli* vì

- A. *E. coli* có tốc độ sinh sản nhanh.
- B. môi trường dinh dưỡng nuôi *E. coli* rất phức tạp.
- C. *E. coli* có tần số phát sinh đột biến gây hại cao.
- D. *E. coli* không miễn cảm với thuốc kháng sinh.

**Câu 93.** Một quần thể thực vật tự thụ phấn, xét 1 gen có 2 alen là B và b. Theo lí thuyết, quần thể có cấu trúc di truyền nào sau đây có tần số các kiểu gen không đổi qua các thế hệ?

- A. 100% Bb.
- B. 100% bb.
- C. 25% Bb : 75% bb
- D. 50% BB : 50% Bb.

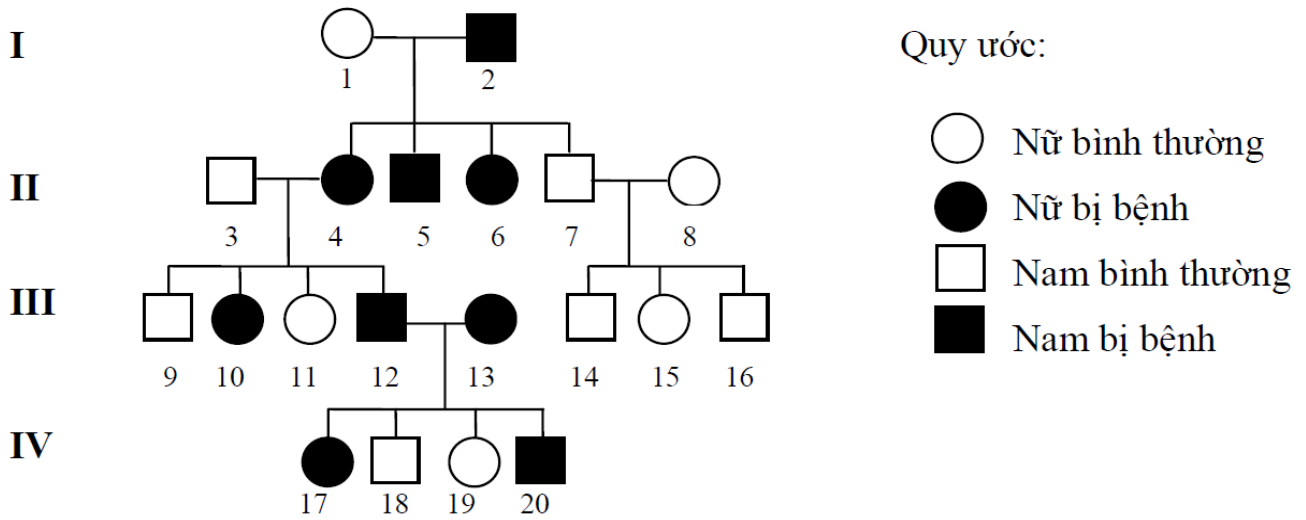
**Câu 94.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây chỉ làm thay đổi tần số kiểu gen nhưng không làm thay đổi tần số alen của quần thể?

- A. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- B. Chọn lọc tự nhiên.
- C. Giao phối không ngẫu nhiên.
- D. Di – nhập gen.

**Câu 95.** Một quần thể thực vật tự thụ phấn có tỉ lệ kiểu gen ở thế hệ P là: 0,45AA: 0,30Aa: 0,25aa. Cho biết trong quá trình chọn lọc người ta đã đào thải các cá thể có kiểu hình lặn. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ các loại kiểu gen thu được ở F<sub>1</sub> là:

- A. 0,7AA: 0,2Aa: 0,1aa
- B. 0,36AA: 0,24Aa: 0,40aa
- C. 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa
- D. 0,525AA: 0,150Aa: 0,325aa

**Câu 96.** Cho sơ đồ phả hệ sau:



Sơ đồ phả hệ trên mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định. Biết rằng không xảy ra đột biến ở tất cả các cá thể trong phả hệ.

Kết luận nào sau đây phù hợp với thông tin trong phả hệ trên?

- (1). Bệnh do gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể thường.
- (2). Có 19 người xác định được chính xác kiểu gen.
- (3). Nếu người đàn ông số 20 lấy vợ bị bệnh đến từ một quần thể khác có tần số alen bệnh 0,4A, thì xác suất sinh con trai bình thường là 1/16.
- (4). Những người phụ nữ số 1,8,11,15,19 có kiểu gen giống nhau.

A. (2), (4).

B. (1), (3)

C. (3), (4).

D. (2), (3).

----- **HẾT** -----

(Không kể thời gian phát đề)

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 32.

| Mã đề<br>Câu | 001     | 002     | 003     | 004     |
|--------------|---------|---------|---------|---------|
| 65           | [.31] A | [.31] B | [.31] B | [.31] C |
| 66           | [.31] D | [.31] D | [.31] B | [.31] A |
| 67           | [.31] D | [.31] A | [.31] C | [.31] B |
| 68           | [.31] C | [.31] D | [.31] A | [.31] C |
| 69           | [.31] C | [.31] D | [.31] D | [.31] C |
| 70           | [.31] D | [.31] B | [.31] B | [.31] A |
| 71           | [.31] B | [.31] B | [.31] B | [.31] A |
| 72           | [.31] B | [.31] D | [.31] D | [.31] C |
| 73           | [.31] D | [.31] C | [.31] A | [.31] D |
| 74           | [.31] D | [.31] C | [.31] B | [.31] B |
| 75           | [.31] A | [.31] D | [.31] C | [.31] A |
| 76           | [.31] B | [.31] A | [.31] D | [.31] C |
| 77           | [.31] C | [.31] C | [.31] B | [.31] D |
| 78           | [.31] B | [.31] B | [.31] A | [.31] D |
| 79           | [.31] C | [.31] C | [.31] C | [.31] A |
| 80           | [.31] B | [.31] A | [.31] B | [.31] A |
| 81           | [.31] D | [.31] C | [.31] A | [.31] B |
| 82           | [.31] A | [.31] D | [.31] C | [.31] B |
| 83           | [.31] D | [.31] C | [.31] D | [.31] D |
| 84           | [.31] A | [.31] D | [.31] B | [.31] A |
| 85           | [.31] D | [.31] A | [.31] A | [.31] A |
| 86           | [.31] A | [.31] B | [.31] C | [.31] B |
| 87           | [.31] C | [.31] B | [.31] D | [.31] D |
| 88           | [.31] B | [.31] A | [.31] A | [.31] C |
| 89           | [.31] C | [.31] D | [.31] A | [.31] D |
| 90           | [.31] B | [.31] B | [.31] C | [.31] B |
| 91           | [.31] C | [.31] A | [.31] D | [.31] D |
| 92           | [.31] A | [.31] B | [.31] D | [.31] C |
| 93           | [.31] B | [.31] D | [.31] A | [.31] D |
| 94           | [.31] C | [.31] C | [.31] D | [.31] C |
| 95           | [.31] A | [.31] A | [.31] C | [.31] B |
| 96           | [.31] C | [.31] A | [.31] C | [.31] B |

