

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

**Câu 1: (ID:70437)** Ở sinh vật nhân thực, axit amin đầu tiên được đưa đến ribosom trong quá trình dịch mã là:

- A. Formyl metionin    B. Valin    C. Alanin    D. Metionin

**Câu 2: (ID:70438)** Ở ruồi giấm có  $2n = 8$  thì có bao nhiêu nhóm liên kết:

- A. 4    B. 8    C. 12    D. 16

**Câu 3: (ID:70439)** Cơ chế hoạt động của operon Lac ở E. Coli khi không có chất cảm ứng lactozơ là:

- A. Chất cảm ứng lactozơ tương tác với chất ức chế gây biến đổi cấu hình của chất ức chế.  
B. Chất ức chế kiểm soát lactozơ, không cho lactozơ hoạt hóa operon.  
C. Chất ức chế bám vào vùng vận hành đình chỉ phiên mã, operon không hoạt động  
D. Các gen cấu trúc phiên mã tạo các mARN để tổng hợp các protein tương ứng

**Câu 4: (ID: 70440)** Mã di truyền mang tính thoái hóa có nghĩa là:

- A. Có một bộ ba mở đầu  
B. Có một số bộ ba không mã hóa axit amin  
C. Một bộ ba mã hóa nhiều axit amin  
D. Một axit amin có thể được mã hóa bởi hai hay nhiều bộ ba

**Câu 5: (ID:70441)** Dạng đột biến số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của hội chứng Đào:

- A. Thể ba ở cặp NST 21 – có 47 NST  
B. Thể một ở cặp NST 21 – có 45 NST  
C. Thể một ở cặp NST 21 – có 45 NST  
D. Thể ba ở cặp NST 23 – có 47 NST

**Câu 6: (ID:70442)** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng:

- A. 2 nm    B. 11 nm    C. 20 nm    D. 30 nm

**Câu 7: (ID:70443)** Dạng đột biến NST nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật?

- A. Mất đoạn    B. Lặp đoạn    C. Đảo đoạn    D. Chuyển đoạn

**Câu 8: (ID: 70444)** Đột biến đa bội gồm:

- A. Đa bội và dị bội    B. Đa bội chẵn và đa bội lẻ  
C. Tự đa bội và dị đa bội    D. Tự đa bội và lệch bội

**Câu 9: (ID:70445)** Một gen có chiều dài 5100 Å<sup>0</sup> có số nucleotit loại A = 2/3 một loại nu khác, gen tái bản 4 lần. Số nucleotit mỗi loại môi trường nội bào cung cấp là:

- A. A = T = 9000; G = X = 13500    B. A = T = 2400; G = X = 3600

C. A = T = 9600; G = X = 14400

D. A = T = 18000; G = X = 27000

**Câu 10: (ID: 70446)** Một đột biến làm giảm chiều dài của gen đi  $10,2A^0$  và mất 8 liên kết hidro. Khi gen đột biến và gen bình thường đồng thời nhân đôi 3 lần liên tiếp thì số nu mỗi loại môi trường nội bào cung cấp cho gen đột biến giảm đi so với gen ban đầu là:

A. A = T = 8; G = X = 16

B. A = T = 7; G = X = 14

C. A = T = 16; G = X = 8

D. A = T = 14; G = X = 7

**Câu 11: (ID: 70447)** Cho 2 NST có cấu trúc và trình tự gen ABCDE\*FGH và MNOPQ\*R (dấu \* biểu hiện cho tâm động), đột biến cấu trúc NST tạo ra các NST có cấu trúc MNOCDE\*FGH và ABPQ\*R. Thuộc dạng đột biến:

A. Đảo đoạn ngoài tâm động

B. Đảo đoạn có tâm động

C. Chuyển đoạn không tương hỗ

D. Chuyển đoạn tương hỗ

**Câu 12: (ID: 70448)** Ở bắp,  $2n = 20$ . Bắp có 21 NST là:

A. Thẻ khuyết nhiễm

B. Thẻ một nhiễm

C. Thẻ ba nhiễm

D. Thẻ đa nhiễm

**Câu 13: (ID: 70449)** Ở người, hội chứng Tocno là dạng đột biến:

A. Thẻ không ( $2n-2$ )

B. Thẻ ba ( $2n+1$ )

C. Thẻ bốn ( $2n+2$ )

D. Thẻ một ( $2n-1$ )

**Câu 14: (ID: 70450)** Cây tứ bội có kiểu gen AAaa khi tự thụ phấn thì đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình nào trong số các tỉ lệ sau?

A. 30 : 6

B. 35 : 1

C. 11 : 1

D. 15 : 1

**Câu 15: (ID: 70451)** Trong trường hợp rối loạn phân bào 2, các loại giao tử được tạo ra từ cơ thể mang kiểu gen  $X^A X^a$  là:

A.  $X^A X^A$ ,  $X^A X^a$  và 0

B.  $X^a$  và  $x^a$

C.  $X^a x^a$  và 0

D.  $X^a x^a$  và 0

**Câu 16: (ID: 70452)** Ở cà chua alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Tỉ lệ quả vàng thu được khi cho lai hai cây cà chua có kiểu gen AAaa và Aaaa là:

A.  $\frac{1}{4}$

B.  $\frac{1}{8}$

C.  $\frac{1}{12}$

D.  $\frac{1}{36}$

**Câu 17: (ID: 70453)** Kiểu gen AABbDdeeFf giảm phân bình thường cho:

A. 5 loại giao tử có tỉ lệ bằng nhau

B. 32 loại giao tử có tỉ lệ bằng nhau

C. 6 loại giao tử có tỉ lệ bằng nhau

D. 8 loại giao tử có tỉ lệ bằng nhau

**Câu 18: (ID: 70454)** Khi cho thế hệ lai  $F_1$  tự thụ. Mendel thu được đời  $F_2$  tỉ lệ kiểu hình:

A.  $\frac{1}{4}$  giống bố đời p;  $\frac{2}{4}$  giống  $f_1$ ;  $\frac{1}{4}$  giống mẹ đời p

B.  $\frac{3}{4}$  giống bố đời p;  $\frac{1}{4}$  giống mẹ đời p

C.  $\frac{1}{4}$  giống bố đời p;  $\frac{3}{4}$  giống mẹ đời p

D.  $\frac{3}{4}$  giống bố hoặc mẹ đời p và giống kiểu hình  $f_1$ ;  $\frac{1}{4}$  giống bên còn lại đời p

**Câu 19: (ID: 70455)** Một loài sinh vật có bộ NST  $2n = 14$  và tất cả các cặp NST tương đồng đều chứa nhiều cặp gen dị hợp. Nếu không xảy ra đột biến gen, đột biến NST và hoán vị gen, thì loài này có thể hình thành bao nhiêu loại thể ba khác nhau về bộ NST?

A. 7

B. 14

C. 35

D. 21

**Câu 20: (ID: 70456)** Ở cà chua, alen A quy định quả màu đỏ là trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Gen quy định tính trạng nằm trên NST thường và giảm phân bình thường.



**C. Gen đa hiệu****D. Gen tăng cường**

**Câu 29: (ID:70465)** Khi lai hai thứ bí tròn khác nhau có tính di truyền ổn định người ta thu được  $F_1$  đồng loạt bí dẹt,  $F_2$  thu được 3 loại kiểu hình với tỉ lệ: 9 dẹt : 6 tròn : 1 dài. Kiểu gen của bố mẹ có thể là:

- A.** AABB x aabb      **B.** AaBb x AaBb      **C.** AABB x aaBB      **D.** aaBB x AAbb

**Câu 30: (ID:70466)** Ở đậu Hà lan, gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B quy định hạt tròn, b quy định hạt nhăn. Hai cặp gen này di truyền phân li độc lập với nhau. Phép lai nào sau đây **không** làm xuất hiện kiểu hình hạt xanh, nhăn ở thế hệ sau?

- A.** AaBb x AaBb      **B.** aabb x AaBB      **C.** AaBb x Aabb      **D.** Aabb x aaBb

**Câu 31: (ID:70467)** Ở người, alen A quy định da đen là trội hoàn toàn so với alen a quy định da trắng, B quy định mắt nâu là trội hoàn toàn so với b quy định mắt xanh. Các gen nằm trên NST thường khác nhau quy định. Bố và mẹ đều da đen, mắt nâu, sinh con đầu lòng da trắng, mắt xanh. Kiểu gen của bố và mẹ là:

- A.** AaBB x AaBB      **B.** AABb x AaBB      **C.** AaBb x AaBb      **D.** AABB x AaBb

**Câu 32: (ID: 70468)** Ở người, kiểu tóc do một gen gồm 2 alen (A và a) nằm trên NST thường quy định. Một người đàn ông tóc xoăn lấy vợ cũng tóc xoăn, họ sinh lần thứ nhất được một trai tóc xoăn và lần thứ hai được một gái tóc thẳng. cặp vợ chồng này có kiểu gen là:

- A.** AA x Aa      **B.** AA x AA      **C.** Aa x Aa      **D.** AA x aa

**II. PHẦN TỰ CHỌN:**

*Thí sinh được quyền chọn một trong hai phần A hoặc B*

*A. Dành cho chương trình chuẩn (8 câu, từ câu 33 đến câu 40)*

**Câu 33: (ID: 70469)** Gen là gì?

- A.** Một đoạn của phân tử adn mang thông tin quy định cấu trúc của một loại protein  
**B.** Một đoạn của phân tử adn mang thông tin quy định cấu trúc của một phân tử arn.  
**C.** Một đoạn của phân tử adn mang thông tin quy định cấu trúc của một loại protein hay arn.  
**D.** Một đoạn của phân tử adn

**Câu 34: (ID: 70470)** Cụm các gen cấu trúc có liên quan về chức năng thường được phân bố liên nhau có chung một cơ chế điều hòa được gọi là:

- A.** Vùng vận hành      **B.** Operon  
**C.** Vùng khởi động      **D.** Vùng điều hòa

**Câu 35: (ID:70471)** Phân tử ADN dài 1,02 mm. Khi phân tử ADN này nhân đôi một lần, số nucleotit tự do mà môi trường nội bào cần cung cấp là:

- A.**  $6 \times 10^6$       **B.**  $3 \times 10^6$       **C.**  $6 \times 10^5$       **D.**  $1,02 \times 10^5$

**Câu 36: (ID:70472)** Một gen có chiều dài  $5100A^0$  và có 3900 liên kết hidro, mạch 1 có A = 255, G = 360. Số lượng A và G lần lượt trên mạch thứ 2 là:

- A.** A = 255; G = 360      **C.** A = 540; G = 345  
**B.** A = 345; G = 540      **D.** A = 630; G = 255

**Câu 37: (ID:70473)** Trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng, Menden đã đề ra giả thuyết về sự phân li của các cặp:

- A.** Gen      **B.** Alen      **C.** Tính trạng      **D.** Nhân tố di truyền

**Câu 38: (ID:70474)** Điều kiện để các cặp alen phân li độc lập là:

- A. Các gen không hòa lẫn vào nhau
- B. Mỗi gen phải nằm trên mỗi NST khác nhau
- C. Số lượng cá thể nghiên cứu phải lớn
- D. Gen trội phải lấn át hoàn toàn gen lặn

**Câu 39: (ID: 70475)** Trong trường hợp một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập. Phép lai AaBb x aabb cho đời con có sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ:

- A. 3 : 1
- B. 1 : 1 : 1 : 1
- C. 9 : 3 : 3 : 1
- D. 1 : 1

**Câu 40: ( ID:70476 )** Với hai cặp gen không alen cùng nằm trên 1 cặp NST tương đồng, thì cách viết kiểu gen nào dưới đây là **không** đúng?

- A. AB  
ab
- B. Ab  
Ab
- C. Aa  
bb
- D. Ab  
ab

**B. Dành cho chương trình nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)**

**Câu 41: (ID:70477)** Trong một quần thể tự phối thì thành phần kiểu gen của quần thể có xu hướng:

- A. Phân hóa thành các dòng thuần có kiểu gen khác nhau
- B. Ngày càng phong phú và đa dạng về kiểu gen
- C. Tồn tại chủ yếu ở trạng thái dị hợp
- D. Ngày càng ổn định về tần số alen

**Câu 42: (ID:70478)** Một quần thể bao gồm 120 cá thể có kiểu gen AA, 400 cá thể có kiểu gen Aa, 680 cá thể có kiểu gen aa. Tần số alen A và a trong quần thể trên lần lượt là:

- A. 0,266 và 0,734
- B. 0,27 và 0,73
- C. 0,25 và 0,75
- D. 0,7 và 0,7

**Câu 43: (ID:70479)** Trong một quần thể động vật, tần số alen lặn ban đầu là 0,1. Không có di nhập gen và chọn lọc. tần số của alen trội là bao nhiêu? Biết rằng gen này chỉ có 2 alen.

- A. 0,6
- B. 0,9
- C. 0,2
- D. 0,5

**Câu 44: (ID:70480)** Quần thể **không** phải quần thể giao phối là:

- A. Một khóm tre
- B. Một ruộng lúa
- C. Một đàn chim sẻ
- D. Một đàn trâu rừng

**Câu 45: (ID:70481)** Trong chọn giống, để tạo giống mới, người ta chủ yếu sử dụng phép lai:

- A. Lai khác loài
- B. Lai khác thứ
- C. Lai khác dòng
- D. Lai tế bào

**Câu 46: (ID: 70482)** Người ta không gây đột biến nhân tạo ở động vật bậc cao vì:

- A. Sức chịu đựng của chúng kém hơn các sinh vật khác
- B. Con lai bất thụ
- C. Cơ chế xác định giới tính dễ bị rối loạn, thường gây chết khi xử lí tác nhân đột biến
- D. Không tạo ra năng suất

**Câu 47: (ID:70483)** Người ta sử dụng vi khuẩn E.coli làm tế bào nhận vì:

- A. Vi khuẩn e.coli có nhiều trong môi trường.
- B. Vi khuẩn e. Coli sinh sản nhanh
- C. Vi khuẩn e. Coli dễ nuôi cấy
- D. Vi khuẩn e.coli không gây hại cho sinh vật

**Câu 48: (ID:70484)** Chọn câu sai. Để tạo ưu thế lai, khâu quan trọng nhất là:

- A. Lai khác dòng đơn
- B. Lai xa

**C. Lai khác dòng kép**

**D. Lai thuận nghịch giữa các dòng tự thụ phần  
Hết**

Tuyensinh247.com