

Họ và tên:Lớp: 12

Số báo danh:

Mã đề 000

Câu 1. Mỗi gen mã hoá prôtêin điển hình gồm các vùng theo trình tự là

- A. vùng điều hoà, vùng vận hành, vùng kết thúc.
- B. vùng vận hành, vùng mã hoá, vùng kết thúc.
- C. vùng điều hoà, vùng mã hoá, vùng kết thúc.
- D. vùng điều hoà, vùng vận hành, vùng mã hoá.

Câu 2. Cơ thể có KG $\frac{Ab}{aB}$ khi phát sinh giao tử cho tỉ lệ các loại giao tử bao nhiêu, biết $f = 16\%$

- A. $Ab=aB=8\%$, $AB=ab=42\%$.
- B. $Ab=aB=34\%$, $AB=ab=16\%$.
- C. $Ab=aB=42\%$, $AB=ab=8\%$.
- D. $Ab=aB=16\%$, $AB=ab=34\%$..

Câu 3. Ở người bệnh máu khó đông do gen lặn a nằm trên NST X quy định. Một người nam bình thường lấy một người nữ bình thường có kiểu gen dị hợp, tỉ lệ kiểu hình ở đời con là?

- A. 100% nam, nữ bị bệnh
- B. 100% nam không bị bệnh
- C. 100% nữ không bị bệnh, 50% nam bị bệnh, 50% nam không bị bệnh
- D. 100% nam bị bệnh, 50% nữ bị bệnh, 50% nữ không bị bệnh

Câu 4. Vùng kết thúc của gen là vùng

- A. quy định trình tự sắp xếp các aa trong phân tử prôtêin
- B. mang tín hiệu khởi động và kiểm soát quá trình phiên mã
- C. mang tín hiệu kết thúc phiên mã
- D. mang thông tin mã hoá các aa

Câu 5. Khi nói về tần số hoán vị gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

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

Câu 6. Ở người, một số bệnh di truyền do đột biến lệch bội được phát hiện là

- A. ung thư máu, Tơcnơ, Claiphentơ.
- B. claiphentơ, Đào, Tơcnơ.
- C. claiphentơ, máu khó đông, Đào.
- D. siêu nữ, Tơcnơ, ung thư máu.

Câu 7. Một NST có trình tự các gen là: ABCDEFG.HI bị đột biến thành NST có kiểu gen là: CDEFG.HI đây là dạng đột biến nào:

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

Câu 8. Vai trò của enzym ADN pôlimeraza trong quá trình nhân đôi ADN là

- A. lắp ráp các nucleôtit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của ADN.
- B. bẻ gãy các liên kết hiđrô giữa hai mạch của ADN.
- C. tháo xoắn phân tử ADN.
- D. nối các đoạn Okazaki với nhau.

Câu 9. Trong trường hợp một gen qui định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập, tổ hợp tự do. Phép lai $AaBB \times Aabb$ cho đời con có sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ

- A. 1 : 2 : 1.
- B. 1 : 1 : 1 : 1.
- C. 9 : 3 : 3 : 1.
- D. 1 : 1.

Câu 10. Yếu tố được di truyền nguyên vẹn từ bố hoặc mẹ sang con

- A. kiểu hình.
- B. alen.
- C. kiểu gen.
- D. tính trạng.

Câu 11. Phương pháp lai và phân tích con lai của Mendel bao gồm các bước sau:

1. Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai, sau đó đưa ra giả thuyết giải thích kết quả.
2. Lai các dòng thuần chủng khác biệt nhau bởi một hoặc nhiều tính trạng rồi phân tích kết quả lai ở đời F_1 , F_2 , F_3 .
3. Tạo các dòng thuần chủng về từng tính trạng bằng cách cho cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ.

4. Tiến hành thí nghiệm chứng minh cho giả thuyết của mình.

Hãy sắp xếp các bước sau theo trình tự hợp lý:

A. 3, 2, 1, 4.

B. 2, 3, 4, 1

C. 3, 4, 1, 2.

D. 3, 2, 4, 1.

Câu 12. Dạng đột biến điểm nào sau đây xảy ra trên gen không làm thay đổi số lượng nuclêôtit của gen nhưng làm thay đổi số lượng liên kết hiđrô trong gen?

A. Thêm một cặp nuclêôtit.

B. Mất một cặp nuclêôtit.

C. Thay cặp nuclêôtit A-T bằng cặp T-A.

D. Thay cặp nuclêôtit G-X bằng cặp A-T.

Câu 13. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây tạo ra ở đời con có 8 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình?

A. $AaBbdd \times AabbDd$

B. $AaBbDd \times AaBbDD$.

C. $AaBbDd \times aabbDD$.

D. $AaBbDd \times aabbdd$

Câu 14. Cho biết các cô đơn mã hóa các axit amin tương ứng như sau: GGG – Gly; XXX – Pro; GXU – Ala; XGA – Arg; UXG – Ser; AGX – Ser. Một đoạn mạch gốc của một gen ở vi khuẩn có trình tự các nuclêôtit là 5'AGXXGAXXXGGG3'. Nếu đoạn mạch gốc này mang thông tin mã hóa cho đoạn pôlipeptit có 4 axit amin thì trình tự của 4 axit amin đó là

A. Ser-Arg-Pro-Gly

B. Gly-Pro-Ser-Arg.

C. Ser-Ala-Gly-Pro

D. Pro-Gly-Ser-Ala.

Câu 15. Trong 64 bộ ba mã di truyền, có 3 bộ ba không mã hoá cho axit amin nào. Các bộ ba đó là

A. UAG, UAA, UGA

B. UGU, UAA, UAG

C. UUG, UGA, UAG

D. UUG, UAA, UGA

Câu 16. Một gen ở sinh vật nhân thực có số lượng các loại nuclêôtit là: $A = T = 600$ và $G = X = 300$. Tổng số liên kết hiđrô của gen này là

A. 1800.

B. 1500.

C. 2100.

D. 3900.

Câu 17. Trình tự phù hợp với trình tự các nu được phiên mã từ 1 gen có đoạn mạch bổ sung là

5' AGXTTAGXA 3' là

A. 5'AGXUUAGXA3'.

B. 3'UXGAAUXGU5'.

C. 3'AGXUUAGXA5'.

D. 5'UXGAAUXGU3'

Câu 18. Ở người, bệnh mù màu (đỏ- lục) do gen lặn nằm trên NST giới tính X gây nên (X_m), không có alen trên NST Y. Một cặp vợ chồng phân biệt màu rất rõ nhưng lại sinh một đứa con trai bị mù màu. Gen gây bệnh mù màu của bé trai nói trên có nguồn từ

A. mẹ

B. bố

C. mẹ của người vợ.

D. bố người chồng.

Câu 19. Ở ruồi giấm, gen V quy định cánh dài, v quy định cánh cụt. Cho ruồi cánh dài và cánh cụt giao phối với nhau thu được F_1 có tỉ lệ 50% ruồi cánh dài : 50% ruồi cánh cụt. Tiếp tục cho ruồi F_1 giao phối với nhau thì ở F_2 thống kê kết quả ở quần thể có kiểu hình như thế nào?

A. 1 ruồi cánh cụt : 3 ruồi cánh dài.

B. 1 ruồi cánh cụt : 1 ruồi cánh dài.

C. 5 ruồi cánh cụt : 7 ruồi cánh dài.

D. 9 ruồi cánh cụt : 7 ruồi cánh dài

Câu 20. Mỗi ADN con sau nhân đôi đều có một mạch của ADN mẹ, mạch còn lại được hình thành từ các nuclêôtit tự do. Đây là cơ sở của nguyên tắc

A. bán bảo toàn.

B. bổ sung và bảo toàn.

C. bổ sung.

D. bổ sung và bán bảo toàn.

Câu 21. Đột biến gen là

A. sự biến đổi tạo ra những alen mới.

B. sự biến đổi tạo nên những kiểu hình mới.

C. sự biến đổi một hay một số cặp nucleotit trong gen.

D. sự biến đổi một cặp nucleotit trong gen.

Câu 22. Khi Cá thể mang gen **BbDdEEff** giảm phân bình thường sinh ra các kiểu giao tử là

A. BbDd, Eeff, Bbff, DdEE

B. BDEf, bDEf, BdEf, bDEf

C. BbEE, Ddff, BbDd, Eeff

D. B, b, D, d, E, e, F, f

Câu 23. Giả sử một gen được cấu tạo từ 3 loại nuclêôtit: A, T, G thì trên mạch gốc của gen này có thể có tối đa bao nhiêu loại mã bộ ba?

A. 9 loại mã bộ ba.

B. 6 loại mã bộ ba.

C. 3 loại mã bộ ba.

D. 27 loại mã bộ ba.

Câu 24. Kiểu tác động qua lại hai hay nhiều gen thuộc những locut khác nhau làm xuất hiện một tính trạng mới gọi là

A. tác động bổ trợ

B. tác động cộng gộp

C. tác động át chế

D. cả ba trường hợp trên

Câu 25. Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường, phép lai cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng là

A. Aa x Aa.

B. AA x Aa.

C. AA x aa.

D. Aa x aa.

Câu 26. Nhóm động vật nào sau đây có giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính là XO và giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX?

A. Hổ, báo, mèo rừng.

B. Châu chấu, rệp, bọ xít.

C. Gà, bồ câu, bướm.

D. Thỏ, ruồi giấm, sư tử.

Câu 27. Một gen có 480 adenin và 3120 liên kết hiđrô. Gen đó có số lượng nuclêôtit là

A. 2040

B. 2400

C. 3000

D. 1800

Câu 28. Cho phép lai **Bố: AaBBCc x mẹ: AaBbcc**, số kiểu gen, kiểu hình phép lai đó là

A. 16KG, 4KH.

B. 18KG, 4KH

C. 12KG, 4KH

D. 16KG, 8KH

Câu 29. Bản chất của mã di truyền là

A. các axit amin được mã hoá trong gen.

B. ba nuclêôtit liên kế cùng loại hay khác loại đều mã hoá cho một axit amin.

C. trình tự sắp xếp các nuclêôtit trong gen quy định trình tự sắp xếp các axit amin trong prôtêin.

D. một bộ ba mã hoá cho một axit amin

Câu 30. Một phân tử ADN có chiều dài 5100A°, có số nu loại T = 600. Số liên kết hidro là

A. 4990

B. 4000 .

C. 3800

D. 3900

----- **HẾT** -----