ĐỀ LUYỆN TẬP SỐ 2 (40 CÂU TRẮC NGHIỆM)

Câu 1 : Enzim nào thực hiện nhiệm vụ nối các đoạn okazaki tạo thành mạch liên tục trong quá trình nhân đôi ADN

A. Ligase B. Helicase C. ADN-poli D. ARN-poli

Câu 2 : Mã di truyền có tính đặc hiệu tức là

A. Một bộ ba mã hóa chỉ mã hóa cho một loại axit amin

B. Tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền

C. Nhiều bộ ba cùng xác định 1 axit amin

D. Cả B và C

Câu 3 : Vùng mã hoá trong gen cấu trúc ở sinh vật nhân thực khác với sinh vật nhân sơ :

A. Không có các đoạn intron B. Không có các đoạn exon

C. Có các đoạn intron D. Không phân mảnh

Câu 4 : Ở một loài có 3 loại nucleotit là A, T, X. Theo lý thuyết từ 3 loại nucleotit này sẽ tạo ra được tối đa bao nhiêu bộ ba mã hóa axit amin

A. 19 B. 24 C. 27 D.12

Câu 5 : Bộ ba trên mARN có vai trò mở đầu quá trình dịch mã là

A. 3'AUG5' B. 3'UAG5' C. 5'AUG3' D. 5'AUU3'

Câu 6 : Trong quá trình phiên mã tính theo chiều trượt của enzim ARN-poli thì mạch đơn của gen được dùng làm khuôn tổng hợp ARN là

A. Mạch có chiều 3'-5' B. Mạch có chiều 5'-3'

C. Cả hai mạch D. Một trong hai mạch

Câu 7 : Ở sinh vật nhân thực, quá trình nào sau đây **không** xảy ra trong nhân tế bào?

A. Nhân đôi ADN B. Nhân đôi nhiễm sắc thể C. Dịch mã D. Phiên mã

Câu 8 : Biết một số bộ ba mã hoá axit amin như sau: GXU□ Alanin, AAA□Lizin, XUU□ Lơxin. Một đoạn gen có trình tự các nuclêôtit như sau:

3' … XGA GAA TTT XGA … 5'

5' … GXT XTT AAA GXT … 3'

Trình tự các axit amin trong chuỗi pôlipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

A. Lơxin - Alanin - Lizin – Alanin B. Alanin- Lơxin- Alanin - Lizin.

C. Lơxin - Alanin - Alanin - Lizin. D. Alanin- Lơxin- Lizin- Alanin

Câu 9 : Trong quá trình sinh tổng hợp prôtêin ở giai đoạn hoạt hóa axit amin ATP có vai trò cung cấp năng lượng

A. Để cắt bỏ axit amin mở đầu ra khỏi chuỗi pôlipeptit.

B.Để gắn bộ ba đối mã của tARN với bộ ba trên mARN.

C.Để axit amin được hoạt hóa và gắn với tARN.

D.Để các ribôxôm dịch chuyển trên mARN

Câu 10 : Trong cơ chế điều hoà hoạt động của opêron Lac, sự kiện nào sau đây diễn ra cả khi môi trường có lactôzơ và khi môi trường không có lactôzơ?

LIVEWORKSHEETS

A. ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động của opêron Lac và tiến hành phiên mã.
B. Các gen cấu trúc Z, Y, A phiên mã tạo ra các phân tử mARN tương ứng.
C. Gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế.
D. Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.

Câu 11: Thành phần nào sau đây không thuộc thành phần cấu trúc của opêron Lac ở vi khuẩn E. Coli?
A. Vùng khởi động (P) là nơi ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.
B. Gen điều hòa R qui định tổng hợp protein ức chế
C. Các gen cấu trúc (Z, Y, A) quy định tổng hợp các enzim phân giải đường lactôzơ
D. Các gen cấu trúc (Z, Y, A) quy định tổng hợp các enzim phân giải đường lactôzơ

Câu 12 : Ở operon Lac khi có đường lactozo thì quá trình phiên mã diễn ra vì
A. Lactozo gắn với protein ức chế làm cho protein ức chế biến đổi cấu hình không gian không thể liên kết với vùng vận hành được, ARN-Poli liên kết được với vùng khởi động để tiến hành phiên mã
B. Lactozo gắn với vùng vận hành, kích hoạt vùng vận hành
C. Lactozo gắn với enzim ARN- poli làm kích hoạt enzim này
D. Lactozo gắn với protein điều hòa kích hoạt tổng hợp protein

Câu 13 Trong quá trình nhân đôi ADN, Guanin dạng hiếm (G *) cặp đôi với nucleôtit bình thường nào dưới đây có thể gây nên đột biến gen?

A. Adênin (A) B. Timin (T) C. Xitôzin (X) D. 5 – BU

Câu 14 : 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. Thay cặp nuclêôtit A-T bằng cặp G-X
C. Mất một cặp nuclêôtit. D. Thay cặp nuclêôtit A-T bằng cặp T-A.

Câu 15 : Thể đột biến là gì
A. Những cá thể mang đột biến đã biểu hiện ở kiểu hình
B. Những cá thể mang đột biến gen hoặc đột biến NST
C. Những cá thể mang đột biến gen lặn ở trạng thái dị hợp
D. Những cá thể mang đột biến nhưng chưa được biểu hiện ra kiểu hình

Câu 16 : Loại đột biến gen **<u>không</u>** di truyền qua sinh sản hữu tính?
A. Đột biến giao tử
B. Đột biến xoma (đột biến tế bào sinh dưỡng)
C. Đột biến tiền phôi
D. Đột biến giao tử và đột biến tiền phôi

LIVEWORKSHEETS

Câu 17 : Đột biến nhiễm sắc thể thường gây hậu quả nghiêm trọng hơn so với đột biến gen vì:
A. Chỉ xuất hiện với tần số rất thấp
B. Đó là loại biến dị chỉ xảy ra trong nhân tế bào sinh vật
C. Gồm 2 dạng là đột biến cấu trúc và đột biến số lượng
D. Khi phát sinh sẽ biểu hiện ngay ở một phần hay toàn bộ cơ thể và thường ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức sống và sự sinh sản của sinh vật
Câu 18 : Trong chọn giống, để loại bỏ một gen có hại ra khỏi nhóm gen liên kết người ta thường gây đột biến
A. Lặp đoạn nhỏ nhiễm sắc thể. B. Mất đoạn nhỏ nhiễm sắc thể.
C. Lặp đoạn lớn nhiễm sắc thể. D. Đảo đoạn nhiễm sắc thể.
Câu 19 : Các dạng đột biến cấu trúc NST chỉ làm thay đổi vị trí của gen trong phạm vi 1 NST là
A. Đảo đoạn NST và lặp đoạn trên một NST
B. Đảo đoạn NST và mất đoạn NST
C. Đảo đoạn NST và chuyển đoạn trên một NST
D. Mất đoạn NST và lặp đoạn NST
Câu 20: Cho hai nhiễm sắc thể có cấu trúc và trình tự các gen ABCDE*FG và MNOPQ*R (dấu* biểu hiện cho tâm động), đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể tạo ra nhiễm sắc thể có cấu trúc ABC*FG thuộc dạng đột biến
A. Chuyển đoạn tương hỗ. B. Đảo đoạn có tâm động.
C. Mất đoạn. D. Đảo đoạn ngoài tâm động
Câu 21 : Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây làm tăng hoạt tính của enzim amilaza ở đại mạch, có ý nghĩa trong công nghiệp sản xuất bia?
A. Chuyển đoạn. B. Lặp đoạn. C. Mất đoạn. D. Đảo đoạn
Câu 22 : Sự trao đổi chéo không cân giữa các cromatit trong một hoặc một số cặp NST kép tương đồng ở kì đầu giảm phân I thường là nguyên nhân dẫn đến xuất hiện
A. Đột biến mất đoạn và lặp đoạn B. Đột biến đảo đoạn
C. Đột biến thể lệch bội D. Hoán vị gen
Câu 23: Thể một (nhiễm) hình thành do sự thụ tinh giữa 2 loại giao tử
A. (n) x (n + 1) B. (n - 1) x (n) C. (n - 1) x (n - 1) D. (n -1) x (n + 1)
Câu 24: Cho hai cây lưỡng bội AA và aa lai với nhau được F1.Trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử F1 đã xảy ra đột biến tứ bội hóa .Kiểu gen của cơ thể tứ bội này là
A. AAAA B. AAaa C. aaaa D. AAAa
Câu 25 : Bệnh di truyền nào ở người sau đây có nguyên nhân là do sự biến đổi số lượng NST
A. Bệnh máu khó đông, hội chứng Tocno
B. Hội chứng Claiphento, hội chứng Tocno, máu khó đông
C. Hội chứng Tocno, hội chứng Claiphento, bệnh hồng cầu lưỡi liềm
D. Hội chứng Tocno, hội chứng Claiphento, hội chứng đao

LIVEWORKSHEETS

Câu 26 : Có hai loài thực vật loài A có bộ NST là 2n=24. loài B có bộ NST 2n= 36 người ta tiến hành lai xa và đa bội hóa thu được cơ thể song nhị bội thể có số lượng NST là bao nhiêu

A. 24 B. 36 C . 60 D. 40

Câu 27 : Trong những trường hợp sau trường hợp nào được xem là lai thuận nghịch

A. ♂Aa x ♀Aa và ♂Aa x ♀ AA

B. B. ♂AA x ♀aa và ♂Aa x ♀aa

C. ♂AABB x ♀ aabb và ♂ aabb x ♀AABB

D. ♂Aa x ♀aa và ♂aa x ♀ AA

Câu 28: Vùng kết thúc của gen cấu trúc có chức năng

A. quy định trình tự sắp xếp các axit amin trong phân tử prôtêin.

B. mang thông tin mã hoá các axit amin.

C. mang tín hiệu khởi động và kiểm soát quá trình phiên mã.

D. mang tín hiệu kết thúc quá trình phiên mã.

Câu 29: Để có thể xác định được cơ thể mang kiểu hình trội là thể đồng hợp hay dị hợp người ta dùng phương pháp

A. lai xa. B. lai trở lại. C. lai phân tích. D. lai thuận nghịch.

Câu 30 : Ở người, gen A quy định mắt đen trội hoàn toàn so với gen a quy định mắt xanh. Mẹ và bố phải có kiểu gen và kiểu hình như thế nào để sinh con ra có người mắt đen, có người mắt xanh?

A. Mẹ mắt đen (AA) × bố mắt xanh (aa).

B. Mẹ mắt xanh (aa)×bố mắt đen (AA).

C. Mẹ mắt đen (AA)×bố mắt đen (AA).

D. Mẹ mắt đen (Aa)×bố mắt đen (Aa).

Câu 31 : Cơ thể có kiểu gen AABBDdEe giảm phân tạo tối đa mấy loại giao tử

A .4 loại B.8 loại C.9 loại D.16 loại

Câu 32 : 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 × Aa. B. AA × aa C. Aa × Aa. D. Aa × aa

Câu 33 : Cho các bước:

(1) Lai các dòng thuần chủng khác biệt nhau bởi một hoặc nhiều tính trạng rồi phân tích kết quả lai ở F_1, F_2 và F_3.

(2) Tạo các dòng thuần chủng về từng tính trạng bằng cách cho cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ.

(3) Tiến hành thí nghiệm chứng minh giả thuyết.

(4) Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai, đưa ra giả thuyết giải thích kết quả.

Trình tự các bước trong phương pháp lai và phân tích cơ thể lai của Menđen là

A. (2) □ (1) □ (3) □ (4).

LIVEWORKSHEETS

B. (1) □ (3) □ (2) □ (4).
C. (2) □ (1) □ (4) □ (3).
D. (1) □ (2) □ (3) □ (4).

Câu 34 : A: quả đỏ, a : quả vàng; B: thân cao, b: thân thấp. Biết 2 cặp gen qui định 2 tính trạng nằm trên NST thường và thuộc các cặp NST khác nhau. Xác định kết quả tỉ lệ kiểu hình ở phép lai sau : AaBb (đỏ, cao) x aaBb (vàng, cao)
A.3 đỏ, cao: 1 đỏ, thấp: 3 vàng, thấp:1 vàng, thấp
B.3 đỏ, cao: 1 đỏ, thấp: 3 vàng, cao:1 vàng, thấp
C.3 đỏ, cao: 4 đỏ, thấp: 2 vàng, cao:1 vàng, thấp
D.9 đỏ, cao: 3đỏ, thấp: 3 vàng, cao:1 vàng, thấp

Câu 35 : Các cặp gen quy định tính trạng di truyền độc lập với nhau khi
A. Các cặp gen quy định các tính trạng cùng nằm trên một cặp NST tương đồng
B. Các cặp gen quy định các tính trạng nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau
C . Mỗi cặp gen quy định một tính trạng và di truyền trội lặn hoàn toàn
D. Các cặp gen không alen và số cá thể đem phân tích phải đủ lớn.

Câu 36 : Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tác động riêng rẽ và các gen trội là trội hoàn toàn, phép lai : $AaBbCcDd \times AaBbCcDd$ cho tỉ lệ kiểu hình A-bbC-D- ở đời con là
A. 3/256 B. 1/16 C. 81/256 D. 27/256

Câu 37: Cho phép lai AabbDD x AaBbdd (biết rằng mỗi cặp gen qui định một cặp tính trạng, tính trạng trội lặn hoàn toàn) ở đời F1 số loại kiểu hình là
A. 4 loại KH B. 9 loại KH C. 8 loại KH D. 10 loại KH

Câu 38: Nếu các gen phân li độc lập, giảm phân tạo giao tử bình thường thì cơ thể AaBb tạo giao tử ab chiếm tỉ lệ bao nhiêu ?
A. 6,25%. B. 50%. C. 12,5%. D. 25%.

Câu 39 : Ở đậu thơm, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập cùng tham gia quy định theo kiểu tương tác bổ sung. Khi trong kiểu gen đồng thời có mặt cả 2 gen trội A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ thẫm, các kiểu gen còn lại đều cho kiểu hình hoa trắng. Cho biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 9 cây hoa đỏ thẫm : 7 cây hoa trắng?
A. AaBb × AAbb. B. AaBb × Aabb. C. AaBb × AaBb. D. AaBb × aaBb

Câu 40 : Gen đa hiệu là hiện tượng:
A. Nhiều gen quy định một tính trạng
B. Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau
C. Các gen tương tác để quy định các tính trạng khác nhau.
D. Các gen tác động cộng gộp để quy định tính trạng

LIVEWORKSHEETS