ĐỘT BIẾN GEN- BỆNH PHÂN TỬ ( Đã sữa)

LỚP A

1. Chọn câu sai :đột biến thay thế 1 nuclêotit có thể gây ra các hậu quả sau (đối với chuỗi polynuclêotit)
   1. không thay đổi 1 aa nào
   2. thay đ ổi 1 aa
   3. k ết th úc chu ỗi p ôlypeptit
   4. thêm 1 aa mới
2. Đặc tính nào của bệnh ph ân t ử kh ông ph ải l à men :ch ọn c âu sai
   1. g ồm c ác b ệnh c ủa hemoglobin , c ác y ếu t ố đ ông m áu , pr ôtein huy ết thanh , h ormon
   2. c ó kho ảng 100 b ệnh Hb do nhi ều lo ại đ ột bi ến
   3. c ó t ính ch ấ t ri êng l ẻ
   4. c ó t ính kh áng s ốt r ét
3. b ệnh HbE : ch ọn c âu đ úng
   1. do đột biến thay thế acid amin thứ 26 ở chuỗi α :acid glutamic thành valin
   2. bi ểu hi ện n ặng h ơn HbS
   3. h ồng c ầu nh ỏ , s ố l ư ợng t ăng
   4. ít g ặp ở Đ ông Nam Á , Vi ệt Nam

HbS α2β2 (6glu => val ), HbC (6glu => lys), HbE (26glu => lys)

1. ch ất n ào c ó kh ả n ăng metyl ho á thay G b ằng T ho ặc C
   1. 5BU
   2. BUdR
   3. c onsisine
   4. EMS (M=methyl)
2. m ARN b ình th ư ờng : CAU – CAU-CAU-CAU Protein b ình th ư ờng: h is-h is-h is-h is m ARN ĐB: CAU – AAU-CAC-CAU PROTEIN đb: : h is-asn-h is-h is đây là ĐB loại cấu trúc nào
   1. ĐB sai nghĩa
   2. ĐB đồng nghĩa
   3. ĐB vô nghĩa
   4. tất cả sai
3. đột biến gen tARN làm thay đổi cấu trúc chức năng nhận diện aa có thể là ở:
   1. vị trí 3’OH
   2. vị trí gắn aa
   3. vị trí gắn enzym hoạt hoá
   4. tất cả đúng
4. chọn câu đúng
   1. ĐB đảo chuyển gây ra bởi sự ion hoá các bazơ nỉtic
   2. ĐB đồng chuyển gây ra bởi sự bắt cặp sai ngẫu nhiên
   3. a , b đúng
   4. a , b sai
5. đột biến gen điều chỉnh R giống ĐB gen vận hành O ở chỗ
   1. làm chất R thay đổi cấu trúc không liên kết được với O
   2. làm sản xuất nhiều enzym (quá sản)
   3. chất kìm hãm không tách khỏi được gen O
   4. gen O thay đổi cấu trúc không cho phép phiên mã
6. ADN polymerase III và I dều có khả năng sửa sai nhờ hoạt tính (A) nhưng vẫn còn (B) cơ hội cho đột biến xảy ra: (A),(B)lần lượt là:
   1. Exonuclease 3’-5’ ;10-9 đến 10-8
   2. Exonuclease 5’-3’ ;10-9 đến 10-8
   3. Exonuclease 3’-5’ ;10-10đến 10-9
   4. Exonuclease 5’-3’ ;10-10đến 10-9
7. t ác nh ân n ào chen gi ữa 2 m ạch AND g ây ra đ ột bi ến gen:
   1. ethidium bromide
   2. EMS
   3. BUdR
   4. t ất c ả đ úng
8. c âu n ào sau đ ây l à đ úng khi n ói v ề ĐBG
   1. Coù theå gây ra b ởi c ác t ác nh ân v ật l ý v à ho á h ọc
   2. theo tinh chất ,gồm 2 lo ại : đột bi ến ng ẫu nhi ên v à đ ột bi ến c ăm ứng
   3. theo co ch ế , c ó 3 lo ại :m ất , th êm , thay th ế Nu
   4. t ất c ả đ úng
9. đ ột bi ến c ảm ứng :
   1. l àm t ăng t ần s ố gen cao h ơn m ức t ự nhi ên
   2. c òn g oi l à đ ột bi ến nh ân t ạo
   3. x ảy ra khi c ó t ác đ ộng c ủa c ác nh ân t ố đ ột bi ên
   4. t ất c ả đ úng
10. Sao chép sai có thể gây ra:
    1. Thay thế Nu
    2. Mất Nu
    3. Thêm Nu
    4. a,b,c đều đúng
11. Tia tử ngoại tác động đến:
    1. Tất cả các dạng sinh vật
    2. Giao tử và sinh vật đơn bào
    3. Giao tử và sinh vật đa bào
    4. Hạt
12. Hóa chất 5-Bromuracil:
    1. Methyl hóa thay G bằng T hoặc C
    2. Là đồng đẳng của T và C
    3. Có khả năng bắt cặp với A hoặc G
    4. b và c đúng
13. Chọn câu đúng:
    1. Đột biến đồng chuyển gây ra bởi sự bắt cặp sai ngẫu nhiên khiến A bắt cặp với G
    2. Đột biến đảo chuyển gây ra bởi sự ion hóa tự nhiên các baz nitric khiến A bắt cặp với C
    3. Đột biến đồng chuyển gây ra bởi sự ion hóa tự nhiên các baz nitric khiến T bắt cặp với G
    4. Đột biến đảo chuyển gây ra bởi sự bắt cặp sai ngẫu nhiên khiến A bắt cặp với C
14. Các tia phóng xạ
    1. Có liều lượng ngưỡng (đủ lớn mới gây đột biến)
    2. Tác động lên tất cả các dạng sinh vật
    3. Không có liều lượng ngưỡng (dù mức nhỏ vẫn có thể gây đột biến)
    4. b và c đúng
15. Nguyên nhân nào gây ảnh hưởng đến số lượng protein được tổng hợp:
    1. Do đột biến gen điều chỉnh R
    2. Do đột biến gen vận hành O
    3. Do một số loại thuốc như Barbituric
    4. Tất cả đều đúng
16. Chọn câu sai
    1. Sai hỏng trong sao chép AND phải qua ít nhaát 2 lần tự nhân đôi mới xuất hiện đột biến
    2. Sự bắt cặp sai ngẫu nhiên khiến A bắt cặp với G gọi là tiền đột biến
    3. Ethidium bromide thay G-C thành T-A hoặc C-G
    4. Đột biến nhân tạo còn gọi là đột biến cảm ứng
17. Bệnh Thalassemia α:
    1. Hồng cầu gồm HbF và HbA2
    2. Hồng cầu coù HbBart hoặc HbH
    3. Thường gặp ở Việt Nam với tần số 72%-77%
    4. Ức chế tổng hợp chuỗi α và β
18. Chọn câu đúng:
    1. A,T có đồng phân là imino(A) và imino(T)
    2. A,G có đồng phân là imino(A) và enol(G)
    3. A,C có đồng phân là enol (A) và enol(C)
    4. T,G có đồng phân là imino(T) và imino(G)
19. Chọn câu đúng:
    1. BudR, 5BU có khả năng methyl hóa thay G bằng T hoặc C
    2. EMS là đồng đẳng của T và C
    3. Tia tử ngoại có khả năng ion hóa và xuyên thấu mạnh
    4. Tất cả đều sai
20. Bệnh về Hb nào thường xuất hiện ở Việt Nam:
    1. HbS (hồng cầu liềm)
    2. HbE (hồng cầu nhỏ)
    3. Thalassemia β (72-77%)
    4. b và c đúng
21. Tần số xuất hiện đột biến gen trên một cơ thể có thể là: chọn câu sai
    1. 10-9 đến 10-8
    2. 10-6 đến 10-4
    3. 10-4 đến 10-2+ ( nếu ADN polymerase không có hoạt tính sửa sai)
    4. *Tùy cơ thể có bao nhiêu gen*
22. Dạng đột biến nào có thể là do sự ion hóa tạo imino:
    1. G-C →G-T →A-T
    2. A-T →A-C →G-C
    3. A-T →G-T →G-C
    4. G-C →T-C →T-A
23. Bệnh phenylceton niệu :
    1. Do tắc nghẽn men phenylalanin hydroxylase
    2. Do quá sản men AAL synthetase
    3. Biểu hiện bệnh là nước tiểu màu đỏ
    4. Có thể do thuốc Barbituric
24. Đột biến G-C →T-C →T-A có thể là:
    1. Đột biến đảo chuyển do bắt cặp sai ngẫu nhiên
    2. EMS methyl hóa thay G bằng T hoặc C
    3. Do sự ion hóa tạo imino(C)
    4. a và b đúng
25. Chọn câu đúng:
    1. Chuỗi α và β được tổng hợp trên cùng một hệ operon
    2. Chuỗi γ và δ được tổng hợp trên cùng một hệ operon
    3. Chuỗi β và δ được tổng hợp trên cùng một hệ operon
    4. Chuỗi δ được tổng hợp trên một hệ operon riêng biệt
26. Nếu không có hoạt tính exonuclease 3’-5’ thì cơ hội cho đột biến xảy ra là:
    1. 10-9 -10-8
    2. 10-5-10-4
    3. 10-4-10-2
    4. ¼
27. Đột biến liên quan đến chất lượng protein là do:
    1. Đột biến gen điều chỉnh
    2. Đột biến gen cấu trúc
    3. Đột biến gen vận hành
    4. Tất cả đều đúng