

TRẮC NGHIỆM SINH 9 BÀI 15 : ADN

Câu 1. Tên gọi của phân tử ADN là

- A. Axit đêôxiribonucleic
- B. Axit nucleic
- C. Axit ribonucleic
- D. Nucleotit

Câu 2. Các nguyên tố hoá học tham gia trong thành phần của phân tử ADN là

- A. C, H, O, Na, S
- B. C, H, O, N, P
- C. C, H, O, P
- D. C, H, N, P, Mg

Câu 3. Axit đêôxiribonucleic (ADN) được cấu tạo từ những loại nguyên tố nào?

- A. C, H, O, S
- B. C, H, O, N, Cl
- C. C, H, O, N, Br
- D. C, H, O, N, P

Câu 4. Điều đúng khi nói về đặc điểm cấu tạo của ADN là

- A. Là một bào quan trong tế bào
- B. Chỉ có ở động vật, không có ở thực vật
- C. Đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn
- D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 5. ADN có đặc điểm là

- A. có kích thước lớn
- B. có cấu tạo theo nguyên tắc đa phân
- C. thành phần chủ yếu là các nguyên tố : C, H, O, N, P
- D. cả A, B và C

Câu 6. Đơn vị cấu tạo nên ADN là

- A. Axit ribonucleic
- B. Axit đêôxiribonucleic
- C. Axit amin
- D. Nucleotit

Câu 7. Đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN là

- A. glucôzơ
- B. axit amin
- C. nucleotit
- D. cả A và B

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

Câu 8. Bốn loại đơn phân cấu tạo ADN có kí hiệu là

- A. A, U, G, X
- B. A, T, G, X
- C. A, D, R, T
- D. U, R, D, X

Câu 9. Đơn phân của ADN gồm những loại nucleotit nào?

- A. A, T, U, X
- B. A, U, G, X
- C. A, T, G, X
- D. U, T, G, X

Câu 10. Tính đa dạng và đặc thù của mỗi loại ADN do yếu tố nào sau đây qui định

- A. Hàm lượng ADN trong nhân tế bào
- B. Số lượng các nuclêôtit
- C. Số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp của các nucleotit trong phân tử ADN
- D. Tỷ lệ $(A+T)/(G+X)$ trong phân tử ADN

Câu 11. Tính đặc thù của ADN do yếu tố nào sau đây quy định?

- A. Số lượng, thành phần, trình tự sắp xếp các nuclêôtit trong phân tử ADN
- B. Khối lượng phân tử trong nhân tế bào
- C. Tỷ lệ % các loại nucleotit trong phân tử ADN
- D. $A + G = T + X$

Câu 12. Tính đặc thù của ADN không phải do yếu tố nào dưới đây quy định?

- A. Số lượng nuclêôtit trong phân tử
- B. Thành phần các loại nuclêôtit trong phân tử
- C. Trình tự sắp xếp các loại nuclêôtit trong phân tử
- D. Thành phần các phân tử photpho (P) trong phân tử

Câu 13. Tính đặc thù của mỗi loại ADN do yếu tố nào qui định ?

- A. Số lượng nuclêôtit
- B. Thành phần các loại nuclêôtit
- C. Trình tự sắp xếp các loại nuclêôtit
- D. Cả A, B và C

Câu 14. Người có công mô tả chính xác mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN lần đầu tiên là

- A. Mendel
- B. Oatxon và Crick
- C. Moocgan
- D. Mendel và Moocgan

Câu 15. Một trong những phát minh quan trọng nhất của thế kỉ XX là

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

- A. Quy luật di truyền của Menden
- B. Quy luật di truyền liên kết của Moocgan
- C. Cấu trúc và chức năng NST
- D. Mô hình ADN của Oatxon và F.Crick

Câu 16. Oatxon và F. Crick mô tả chiều xoắn của phân tử ADN là

- A. Chiều từ trái sang phải
- B. Chiều từ phải qua trái
- C. Cùng với chiều di chuyển của kim đồng hồ
- D. Xoắn theo mọi chiều khác nhau

Câu 17. Đường kính ADN và chiều dài của mỗi vòng xoắn của ADN lần lượt bằng

- A. 20 Å và 34 Å
- B. 34 Å và 10 Å
- C. 3,4 Å và 34 Å
- D. 3,4 Å và 10 Å

Câu 18. Đường kính vòng xoắn của phân tử ADN là

- A. 20nm
- B. 20 μ m
- C. 20mm
- D. 20 Å

Câu 19. Mỗi chu kì xoắn của ADN cao 34Å gồm 10 cặp nuclêôtit. Vậy chiều dài của mỗi nuclêôtit tương ứng với bao nhiêu Å?

- A. 34 Å
- B. 3,4 Å
- C. 1,7 Å
- D. 17 Å

Câu 20. Chiều dài mỗi chu kì xoắn trên phân tử ADN là bao nhiêu?

- A. 20 Å
- B. 34 Å
- C. 10 Å
- D. 3,4 Å

Câu 21. Đường kính vòng xoắn của chuỗi xoắn kép là

- A. 5 Å
- B. 10 Å
- C. 15 Å
- D. 20 Å

Câu 22. Mỗi vòng xoắn của phân tử ADN có chứa

- A. 20 cặp nuclêôtit

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

- B. 20 nuclêôtit
- C. 10 nuclêôtit
- D. 30 nuclêôtit

Câu 23. **Một phân tử ADN có 10 chu kì xoắn, thì tổng số nuclêôtit của phân tử là**

- A. 200
- B. 100
- C. 50
- D. 20

Câu 24. **Một đoạn phân tử ADN có 60 chu kì xoắn. Số nuclêôtit trên đoạn ADN đó là**

- A. 6000 nuclêôtit
- B. 600 nuclêôtit
- C. 1200 nuclêôtit
- D. 1200 cặp nuclêôtit

Câu 25. **Một đoạn ADN có 40 chu kì xoắn. Số nuclêôtit của nó là bao nhiêu?**

- A. 200
- B. 400
- C. 800
- D. 1600

Câu 26. **Một gen có chiều dài 3570 Å. Hãy tính số chu kì xoắn của gen**

- A. 210
- B. 119
- C. 105
- D. 238

Câu 27. **Một gen có số lượng Nucleotit là 6800. Số chu kỳ xoắn của gen theo mô hình Watson-Crick là**

- A. 338
- B. 340
- C. 680
- D. 200

Câu 28. **Một phân tử ADN có 200 nuclêôtit loại Adênin, 800 nuclêôtit loại Guanin. Số vòng xoắn trong phân tử ADN là**

- A. 100 vòng
- B. 50 vòng
- C. 25 vòng
- D. 5 vòng

Câu 29. **Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có số nuclêôtit loại X chiếm 15% tổng số nuclêôtit. Hãy tính tỉ lệ số nuclêôtit loại T trong phân tử ADN này**

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

- A. 35%
- B. 15%
- C. 20%
- D. 25%

Câu 30. Một đoạn ADN có A = 18%. G của nó sẽ chiếm bao nhiêu %?

- A. 82%
- B. 32%
- C. 41%
- D. 64%

Câu 31. Phân tử ADN có % nuclêôtit loại A là 20%. Trường hợp nào sau đây đúng?

- A. % X + % G = 60 %
- B. %X + % A = 80 %
- C. % A + % T = 50 %
- D. %X + % A = 30 %

Câu 32. Trong phân tử ADN có số nuclêôtit loại A chiếm 15% tổng số nuclêôtit của ADN. Tính % nuclêôtit của mỗi loại còn lại?

- A. %A = %T = 50% và %G = %X = 50%
- B. %A = %T = 25% và %G = %X = 25%
- C. %A = %T = 15% và %G = %X = 30%
- D. %A = %T = 15% và %G = %X = 35%

Câu 33. Một gen có 480 adenin và 3120 liên kết hiđrô. Gen đó có số lượng nuclêôtit là

- A. 1200 nuclêôtit
- B. 2400 nuclêôtit
- C. 3600 nuclêôtit
- D. 3120 nuclêôtit

Câu 34. Một gen có 3800 liên kết hiđrô, có nuclêôtit loại A = 400. Số nuclêôtit loại G bằng

- A. 400
- B. 800
- C. 1000
- D. 1200

Câu 35. Một nuclêôtit được cấu tạo từ các thành phần nào?

- A. một nhóm photphat, một bazơ nitơ, và một hidroacbon
- B. một nhóm photphat, một bazơ nitơ, và một đường 5C
- C. một glixerol, một bazơ nitơ, và một đường 5C
- D. một nhóm amin, một bazơ nitơ, và một đường 5C

Câu 36. Một đơn phân của ADN gồm

- A. Đường C₅H₁₀O₄, axit amin, Uraxin

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

- B. Đường C₅H₁₀O₄; axit H₃PO₄; bazơ Nitric
- C. Đường C₅H₁₀O₅; Adênin; axit H₃PO₄
- D. Xitonin; Đường C₅H₁₀O₅; bazơ Nitric

Câu 37. Tính đa dạng và đặc thù của phân tử ADN có ý nghĩa sinh học như thế nào?

- A. Là cơ sở cho tính đa dạng của Sinh giới
- B. Là cơ sở cho tính đặc thù của loài
- C. Là cơ sở cho việc chọn giống vật nuôi, cây trồng
- D. Cả A và B

Câu 38. Trong cấu trúc của ADN, nguyên tắc bổ sung được thể hiện ở

- A. A liên kết với G, T liên kết với X
- B. A liên kết với T, T liên kết với A, G liên kết với X, X liên kết với G
- C. A liên kết U, G liên kết với X
- D. A liên kết X, G liên kết với T

Câu 39. Trong cấu trúc của một đoạn ADN, liên kết hiđrô được hình thành giữa các nuclêôtit

- A. A-T và T-A
- B. G - X và G - U
- C. X-G và X-A
- D. A - T và G - X

Câu 40. Thế nào là nguyên tắc bổ sung ?

- A. Là nguyên tắc mà bazơ có kích thước lớn liên kết với một bazơ có kích thước bé, cụ thể A liên kết với T và G liên kết với X
- B. Là nguyên tắc mà A của mạch này liên kết với X của mạch kia, G của mạch này liên kết với T của mạch kia và ngược lại
- C. Là nguyên tắc mà A của mạch này liên kết với G của mạch kia, T của mạch này liên kết với X của mạch kia
- D. Là nguyên tắc mà T liên kết với X, G liên kết với A

Câu 41. Các nuclêôtit trên phân tử ADN liên kết theo NTBS là trường hợp nào sau đây là đúng

- A. A - T, G - X
- B. A - G, T - X
- C. A - X, G - T
- D. X - A, T - G

Câu 42. A liên kết với T bằng

- A. 2 liên kết cộng hoá trị
- B. 3 liên kết cộng hoá trị
- C. 2 liên kết hiđro
- D. 3 liên kết hiđro

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

Câu 43. X liên kết với G bằng

- A. 2 liên kết cộng hoá trị
- B. 3 liên kết cộng hoá trị
- C. 2 liên kết hiđrô
- D. 3 liên kết hiđrô

Câu 44. Hai mạch đơn pôlinuclêotit của phân tử ADN liên kết với nhau bằng liên kết

- A. Cộng hóa trị giữa axit phosphoric của nuclêotit mạch đơn này với nuclêotit của mạch đơn kia
- B. Hiđro giữa axit phosphoric của nuclêotit mạch đơn này với đường của nuclêotit mạch đơn kia
- C. Hiđro giữa các bazơ nitric của mạch đơn này với bazơ nitric mạch đơn kia theo nguyên tắc bổ sung (A-G, T-X)
- D. Hiđro giữa các bazơ nitric của mạch đơn này với bazơ nitric mạch đơn kia theo nguyên tắc bổ sung (A-T, G-X)

Câu 45. Liên kết hiđrô giữa các nuclêotit đối diện trong 2 chuỗi của mạch phân tử ADN là

- A. Liên kết giữa các bazơnitric đối diện
- B. Liên kết giữa đường và axit phosphoric
- C. Liên kết giữa đường và bazơ nitric
- D. Liên kết giữa bazơ nitric và axit phosphoric

Câu 46. Theo NTBS, sự liên kết giữa các bazơnitric đối diện của A với T và G với X là liên kết?

- A. Hóa trị
- B. Phôphodiester
- C. Este
- D. Hiđro

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM SINH 9 BÀI 15 : ADN

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	A	Câu 24	C
Câu 2	B	Câu 25	C
Câu 3	D	Câu 26	C
Câu 4	C	Câu 27	B
Câu 5	D	Câu 28	A
Câu 6	D	Câu 29	A
Câu 7	C	Câu 30	B
Câu 8	B	Câu 31	A

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

Câu 9	C	Câu 32	D
Câu 10	C	Câu 33	B
Câu 11	A	Câu 34	C
Câu 12	D	Câu 35	B
Câu 13	D	Câu 36	B
Câu 14	B	Câu 37	B
Câu 15	D	Câu 38	B
Câu 16	A	Câu 39	D
Câu 17	A	Câu 40	A
Câu 18	D	Câu 41	A
Câu 19	B	Câu 42	C
Câu 20	B	Câu 43	D
Câu 21	D	Câu 44	D
Câu 22	B	Câu 45	A
Câu 23	A	Câu 46	D