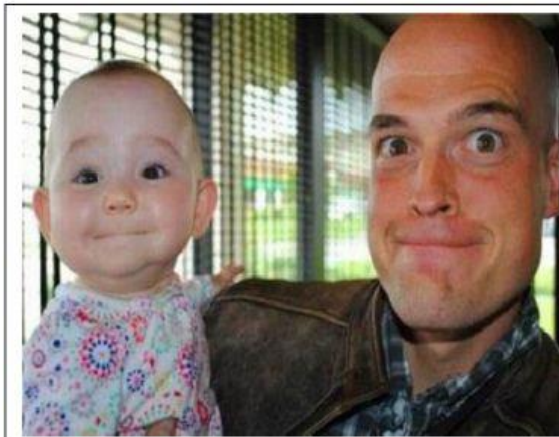


KIỂM TRA BÀI CŨ

1. Prôtein cấu trúc theo nguyên tắc , đơn phân của prôtein là
2. Liên kết hóa học giữa các axit amin trong cấu trúc protein được gọi là
3. Một axit amin gồm 3 thành phần:
4. Các protein khác nhau về
5. Protein gồm 1 chuỗi polipeptit ở dạng co xoắn hoặc gấp nếp là
6. Protein gồm 1 chuỗi polipeptit xoắn dạng không gian 3 chiều là
7. Protein gồm 1 chuỗi polipeptit ở dạng thẳng là
8. Protein gồm vài chuỗi polipeptit liên kết với nhau là
9. Chức năng của protein trong thịt, cá, trứng sữa, hạt là
10. Các phân tử protein trong máu (hêmôglôbin) có chức năng là
11. Các protein là kháng thể, bạch cầu có chức năng
12. Các protein enzyme có vai trò

CHỦ ĐỀ: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO

TIẾT 4 - BÀI 6: AXIT NUCLEIC



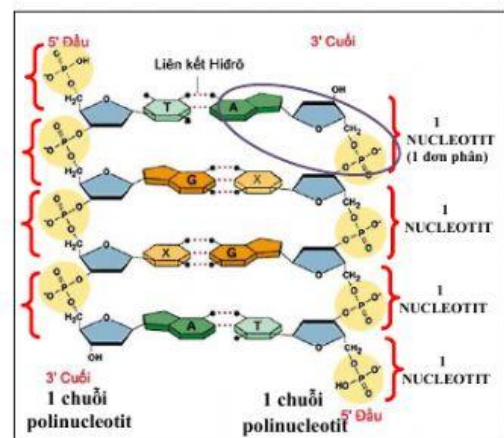
? Không ít người thường băn khoăn: "Con không giống bố, không giống mẹ, phải chăng đó không phải con mình?"

Hãy trình bày quan điểm của các em về vấn đề trên.

I. AXIT ĐÊÔXIRIBÔNUCLÊIC (ADN)

1. Cấu trúc của ADN

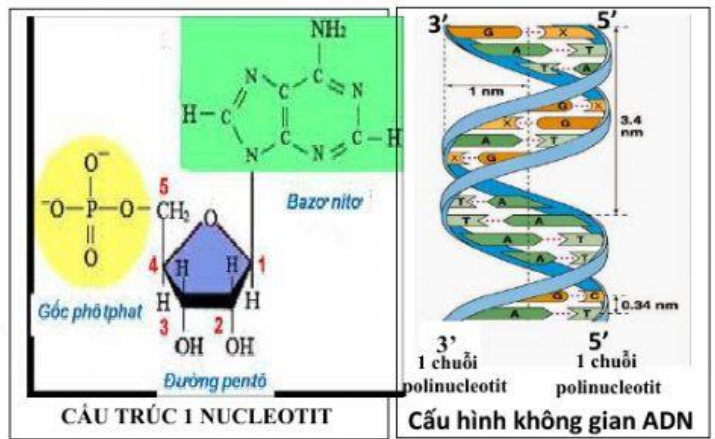
- AND cấu trúc theo nguyên tắc , đơn phân là
- Mỗi nucleotit gồm thành phần:



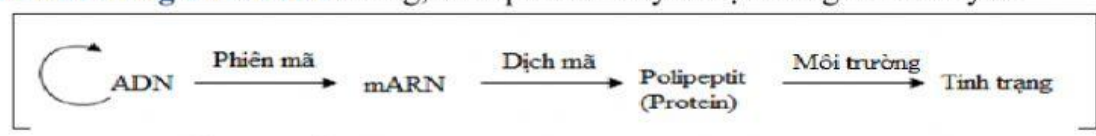
- Có 4 loại nucleotit là:

- Trong không gian, ADN gồm chuỗi polinucleotit (2 mạch đơn), xoắn song song và ngược chiều nhau: mạch gốc 3' – 5', mạch bổ sung 5' – 3'

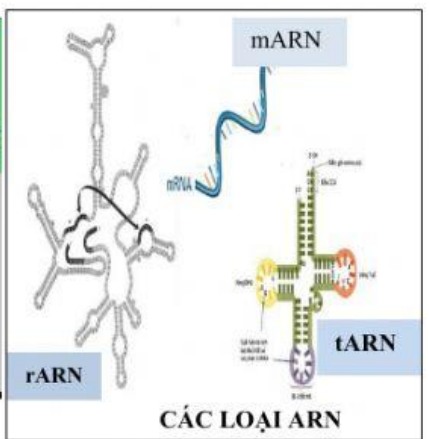
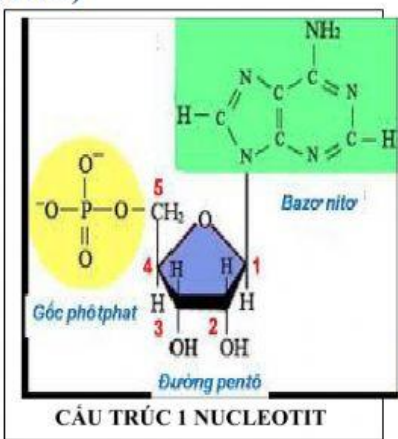
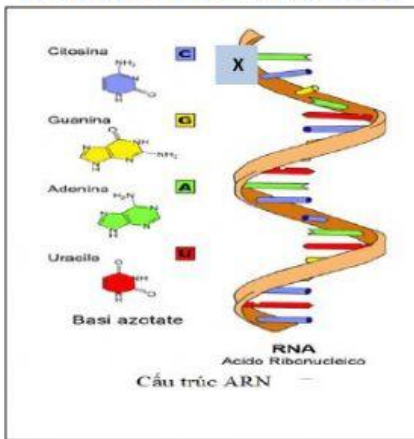
- Các nucleotit giữa 2 mạch đơn liên kết với nhau bằng



2. Chức năng của ADN: Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền



II. AXIT RIBÔNUCLEIC (ARN)



- ARN cấu tạo theo nguyên tắc , đơn phân là nuclêôtit, mỗi nucleotit gồm 3 thành phần:

- + $C_5H_{10}O_5$ (ADN là $C_5H_{10}O_4$)
- + H_3PO_4
- + → Có 4 loại đơn phân : A, U, G, X

- ARN gồm 1 chuỗi polinucleotit, Có 3 loại ARN:

CỘT A	CỘT B
mARN (ARN thông tin) ☐	☐ Dạng 3 thùy, vận chuyển axit amin tới ribôxôm để tổng hợp protein
tARN (ARN vận chuyển) ☐	☐ Cấu tạo nên ribôxôm, là nơi tổng hợp nên prôtêin
rARN (ARN riboxom) ☐	☐ Dạng mạch thẳng, khuôn để tổng hợp nên Prôtêin

TÓM TẮT KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I. ADN (Axit ĐêôxiribôNuclêic)

1. Cấu trúc của ADN

- Phân tử ADN có cấu trúc theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là các nucleotit. Mỗi nucleotit có cấu tạo gồm 3 thành phần:

- + Đường Pentôzơ ($C_5H_{10}O_4$).
- + Nhóm Phốtphat (H_3PO_4)
- + Bazơ Nitơ : A, T, G, X → Có 4 loại nucleotit tương ứng với 4 loại bazơ nitơ.

- Trong không gian, ADN gồm 2 chuỗi pôlinuclêotit liên kết với nhau bằng các liên kết Hidrô giữa các bazơ nitơ của các nucleotit (A-T, G-X và ngược lại).

2. Chức năng của ADN: Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền

II. ARN (Axit RibôNuclêic)

- ARN cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, Đơn phân là nucleotit, mỗi nucleotit gồm có 3 thành phần:

- + Đường Pentôzơ : $C_5H_{10}O_5$.
- + Nhóm phốtphat : H_3PO_4
- + Bazơ nitơ : A, U, G, X → Có 4 loại đơn phân : A, U, G, X

- Có 3 loại ARN:

- + mARN (ARN thông tin): Dạng mạch thẳng, khuôn để tổng hợp nên Prôtêin
- + rARN (ARN riboxom): Cấu tạo nên ribôxôm, là nơi tổng hợp nên prôtêin
- + tARN (ARN vận chuyển): Dạng 3 thùy, vận chuyển axit amin tới ribôxôm để tổng hợp protein

LUYỆN TẬP

Câu 1: Theo Watson và Crick (1953), các nucleotide đối diện trên 2 mạch ADN liên kết với nhau bằng liên kết

- A. cộng hóa trị B. hydro C. ion D. kỵ nước

Câu 2: Các đơn phân nucleotit khác nhau ở những thành phần nào?

- A. Axit. B. Bazơ nitơ. C. Đường. D. Axit, bazơ nitơ, đường.

Câu 3: Đơn phân cấu tạo của phân tử ADN là :

- A. axit amin. B. nucleotit. C. polinuclêotit. D. ribonuclêotit.

Câu 4 : Mỗi Nuclêotit có cấu tạo gồm:

- A. Đường, bazơ nitơ và axit sunfuric. B. Đường, bazơ nitơ và axit photphoric.
C. Axit, Prôtêin và lipit. D. Lipit, đường và Prôtêin.

Câu 5: Loại bazơ nitơ nào sau đây chỉ có trong ARN mà không có trong ADN?

- A. Adênin. B. Guanin. C. Uraxin. D. Xitôzin.

Câu 6: Hai loại nucleotit nào sau đây liên kết với nhau bằng 3 liên kết hidrô để liên kết hai mạch đơn của phân tử ADN?

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

Câu 7: mARN là kí hiệu của loại ARN nào sau đây ?

- A. ARN thông tin. B. ARN ribôxôm. C. ARN vận chuyển. D. Các loại ARN.

Câu 8: Chức năng của ARN thông tin là

- A. qui định cấu trúc của phân tử prôtêin.
- B. tổng hợp phân tử AND.
- C. truyền thông tin di truyền từ ADN đến ribôxôm.
- D. quy định cấu trúc đặc thù của AND.

Câu 9: Kí hiệu của các loại ARN thông tin, ARN vận chuyển, ARN ribôxôm lần lượt là

- A. tARN, rARN và mARN.
- B. mARN, tARN và rARN.
- C. rARN, tARN và mARN.
- D. mARN, rARN và tARN.

Câu 10: Một đoạn gen cấu trúc ở 1 sinh vật nhân thực có trật tự nucleotide trên 1 mạch như sau: 3' TAX GXG AGX XGT GXG XXA GAT... 5' Hãy xác định trình tự nucleotide của đoạn mạch bổ sung với mạch trên?