D. AXIT NUCLÊIC

* Axit nuclêic là axit nhân, mang thông tin di truyền ở cấp độ phân tử, có cấu tạo gồm C, H, O, N, P.
* Có 2 loại axit nuclêic: axit đêôxiribônuclêic (ADN) và axit ribônuclêic (ARN)

I.Axit đêôxiribônuclêic (ADN)

* + 1. *Cấu trúc của ADN*
* Ở tế bào nhân sơ ADN có cấu trúc mạch vòng, ở tế bào nhân thực, ADN có cấu trúc mạch thẳng.
* ADN được cấu tạo theo nguyên tắc ……………… mỗi đơn phân là một ………………………... Mỗi nuclêôtit có 3 thành phần:

*Đường pentôzơ (C5H10O4) + Nhóm P (H3PO4) + Bazơnitơ (A, T, G, X)*

* Các nuclêôtit chỉ khác biệt nhau về thành phần bazơ nitơ nên tên của các Nu cũng chính là tên của các bazơ nitơ: A, T, G, X
* Các nuclêôtit ……………………………… liên kết với nhau bằng liên kết ………. ………….. tạo nên mạch …………………………
* Mỗi phân tử ADN gồm ……………………….. song song, liên kết với nhau bằng ………………………….. Hai mạch của ADN còn xoắn quanh một ………………… ……………… tạo thành chuỗi xoắn kép. Các bậc thang là các ………………. và tay vịn là các phân tử đường và nhóm phôtphat.
* Các nuclêôtit ……………………… liên kết với nhau bằng liên kết hiđrô theo nguyên tắc bổ sung: A liên kết với T = 2 liên kết H. G liên kết với X = 3 liên kết H.
* Liên kết H là ……………………. nhưng do số lượng ……………. nên ADN khá …………………………………

1. *Chức năng của ADN*

* Mang thông tin di truyền: ở dạng lưu trữ, mã hoá cho axit amin trong chuỗi pôlypeptit.
* Bảo quản thông tin di truyền: có cơ chế sửa sai chặt chẽ khi có sai sót xảy ra.
* Truyền đạt thông tin di truyền: thông qua quá trình nhân đôi, phiên mã, dịch mã.

II.Axit ribônuclêôtit (ARN)

* 1. *Cấu trúc của ARN*
     + ARN được cấu tạo theo nguyên tắc ……………………, mỗi đơn phân là 1 nuclêôtit
     + Mỗi nuclêôtit có 3 thành phần:

*Đường pentôzơ (C5H10O5) + Nhóm P (H3PO4) + Bazơnitơ (A, U, G, X)*

* + - ARN có 4 loại nuclêôtit: A (ađênin), U (uraxin), G (guanin), X (xitôzin).
    - Các ARN có cấu trúc mạch đơn là …………………………, nhiều đoạn có thể bắt đôi với nhau tạo thành các đoạn xoắn kép.
  1. *Các loại ARN: ( Hoàn thành PHT)*

Phiếu học tập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Loại ARN | *Cấu trúc* | *Chức năng* |
| *mARN*  *ARN thông tin* | ………………………………..  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ………………………………. | ………………………………..  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ………………………………. |
| *tARN*  *ARN vận chuyển* | ………………………………..  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ………………………………. | ………………………………..  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ………………………………. |
| *rARN*  *ARN ribôxôm* | ………………………………..  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ………………………………. | ………………………………..  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ……………………………….  ………………………………. |