



Mapa conceptual

Briseida Guadalupe Torres Zamorano.

Parcial I

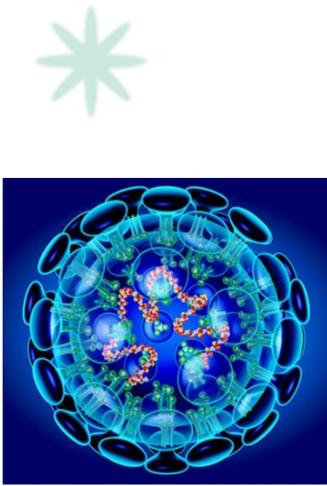
Biología Molecular

Dr. Andrés Alonso Cancino García

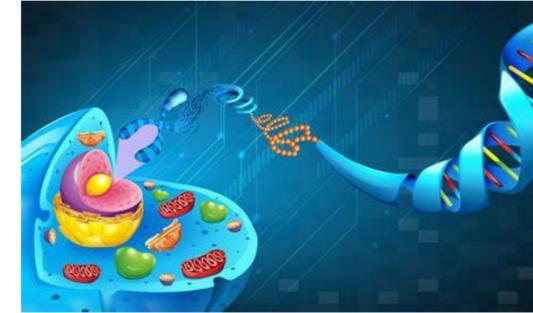
Medicina Humana

4° "A"

Comitán de Domínguez, chis; A 13 de septiembre de 2024.



BIOLOGIA MOLECULAR DE LA CÉLULA



CÉLULA

COMPUESTO INORGANICO

Sales minerales

Agua

Insoluble o disueltas (Disociadas en iones)

Compuesto mas abundante de los seres vivos
 • Representa el 70 % del peso de la célula



- CLORUROS
- FOSFATO
- SULFATO
- BICARBONATO
- CARBONATO Y NITRATOS (COMO ANIONES)

- NA
- K
- Ca
- Mg
- Cu
- Fe (como cationes)

COMPUESTOS ORGANICOS

Pequeñas moléculas en 4 familias

2 Tipos de macromoléculas

Azúcares

Ácidos grasos

Aminoácidos

Nucleótidos

- Mas sencillos son los monosacáridos, que tienen como formula general (CH₂O)
- Compuestos por átomos de carbono formando una cadena, unida a un grupo hidroxilo(-OH)

- Son moléculas de 16 a 18 átomos de carbono formadas por una larga cadena hidrocarbonada, hidrófoba, unida a un grupo carboxilo

- Los aminoácidos son molécula bastante heterogéneas pero que todas ellas tienen un carbono característico,

- Compuestos de otras 3 simples
 - ↓ Ribosa o desoxirribosa
 - ↓ Base nitrogenada
 - Pirimidinas (C, T, U)
 - Purinas (A, G)
 - ↓ Acido fosfórico

- 50 aminoácidos
 - ↓ Esenciales
 - Isoleucina
 - Leucina
 - Lisina
 - Metionina
 - Fenilalanina
 - Treonina
 - Triptófano
 - Valina
 - ↓ No esenciales
 - Alanina
 - Argina
 - Aspargina
 - Acido aspártico
 - Cistena
 - Cisteinas
 - Acido glutámico
 - glicina
 - prolina
 - serina
 - tirosina

ADN

ARN

- Es un polímero formado por bloques de fosfato, desoxirribosa y 4 bases nitrogenada (Adenina, citosina, guanina y timina)
- Contiene la información para la síntesis de proteína
- Transmite fielmente en cada división celular
- Tiene capacidad de cambio (Variabilidad)

- No contiene (T) y en su lugar se encuentra uracilo (U)
- Es una intermediario entre el ADN y las proteínas
- son la responsables de transportar el aminoácido correcto a la cadena de proteínas que se esta sintetizando



Bibliografía

Biología molecular fundamentos y aplicaciones carlos beas,
Daniel Ortuño 2009

BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA CÉLULA", Alberts B, Johnson A, Lewis J,
Raff M,