



Josué Alejandro Roblero Díaz

Dr. Andrés Alonso Cancino García

Actividad biología molecular parcial 1

Biología Molecular

PASIÓN POR EDUCAR

4^ª

“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de septiembre de 2024.

Josue Alejandro Hobbano Diaz

Que es un gen \rightarrow es unidad de
informacion en un locus de acido desoxi-

Dibuya y Identifica estructura cromosoma

- telomero
- centromero
- satelite.

Que es un genoma. - conjunto
completo de ADN. (material genético).

Que es un genotipo y fenotipo.

- fenotipo - composicion genetica
- genotipo - factores ambientales

Como esta compuesto el ADN.

- Adenina
- Timina
- Guanina
- Citosina

Puentes de hidrogeno.

1/2

Josué Alejandro Roblero Díaz

1- Que es Biología molecular? → rama de la biología que estudia, las estructuras, función, composición y diversidad de las moléculas.

2- Menciona 5 áreas a fines de Biología molecular? - microbiología, fisiología, Genética, Anatomía y Zoología

3- Que es una célula y su clasificación? Es la unidad funcional de todo ser vivo en cual se clasifican procariotas y eucariotas

4- Menciona los 3 estados de la composición celular y cuales los con forma orgánicas e inorgánicas

- 70% agua	- macromoléculas - ADN, proteínas, lípidos, carbohidratos	- inorgánicas - micro moléculas
	- Sodio, Potasio, Calcio, Magnesio, Hierro	- azúcares, aminoácidos, ácidos grasos

5- Como esta compuesto el ADN
Adenina, Timina, Guanina, Citosina,
Puentes de hidrogeno

6- Diferencias del ADN y ARN
ADN - Información genética, una doble cadena de nucleótidos, bases nitrogenadas ADN
ARN - una sola cadena, bases nitrogenadas - uracilo, un fosfato y un ribosa, Acido ribonucleico.

7- Como esta compuesto los nucleótidos.
- Base nitrogenada, grupo de fosfato, una pentosa de azúcar
Desambigüosa en el ADN y bases en el ARN

8- Menciona la 4 formas de presentación de una proteína?
- primaria
- secundaria
- terciaria
- cuaternaria

Cuadro Comparativo

22/08/24

→ ADN

- Ácido desoxirribonucleico
- El azúcar que lo componen es desoxirribosa.
- Es de cadena doble.
- El peso molecular es mayor que el ARN.
- Contiene toda la información genética hereditaria que sirve para desarrollarnos vivir y reproducirnos.
- Contiene la información genética.
- ADN nuclear y ADN mitocondrial.
- Su base nitrogenada es Adenina, Timina, citosina y Guanina.
- Esta formada por dos cadenas largas que se entrelazan entre sí en una espiral.

→ ARN

- Ácido ribonucleico
- Tiene cadena simple
- El azúcar que lo compone es ribosa
- El peso molecular es menor que el del ADN.
- Permite que esta sea comprendida por las células.
- Posibilita la síntesis de proteínas
- La localización en eucariotes está en el núcleo y citoplasma
- Su base nitrogenada es adenina, uracilo, citosina y guanina.
- RNA mensajero, RNA de transferencia y RNA ribosomal
- Esta compuesto por una única cadena con estructura lineal y de menor longitud.

22/08/24

Linea del Tiempo Antecedentes Históricos

Se describen en la India textos metafísicos sobre la naturaleza de la R. producción H. 100-300 D.C.

Robert Hooke describe por primera vez a la célula. 1665

Se aisla la primera enzima (Amilasa). 1833

Charles Darwin hace pública su teoría sobre evolución de las especies. 1859

Se aisla el DNA en el núcleo de una célula. 1871

323 a.C. Aristóteles escribe sobre la naturaleza de la reproducción y la herencia

1590 se inventa el microscopio

1676 se confirma la reproducción sexual en plantas.

1838 se descubren las proteínas
↓
se descubre que todos los organismos vivos están compuestos por cel.

1866 Gregor Mendel describe en los guisantes las unidades fundamentales de la herencia

Los nuevos avances de la biología molecular se datan a partir de 1900

Se descubre que la actividad del gen está relacionada con su posición en el cromosoma. 1925 en el cromosoma

Se propone la estructura en doble hélice del DNA. 1953

Se identifican 23 pares de cromosomas en las cel. del cuerpo humano. 1956

1857 descubre que las células reproductivas constituyen un linaje continuo diferente de las otras cel. del cuerpo.

1909 Las unidades fundamentales de la herencia biológica reciben el nombre de genes

1943 se identifica el DNA como la molécula genética.

1953 Watson y Crick lloran acaba el descubrimiento de la doble hélice

1966 se describe el código genético completo del DNA

12/09/24



Bibliografía

Harvey, L. (2023). *Biología Celular y Molecular*. Medica Panamericana.

