



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Osvaldo López Velasco

Nombre del tema: ADN Y ARN

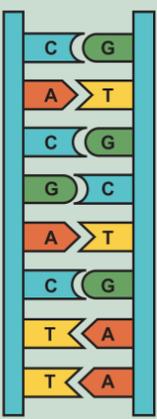
Parcial: I

Nombre de la Materia: Bioquímica I I

Nombre del profesor: Maldonado Velasco Albrin De Jesus

Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: 2



ADN Y ARN

SON ÁCIDOS NUCLEICOS QUE SE DIFERENCIAN EN SU ESTRUCTURA, COMPOSICIÓN, FUNCIÓN Y UBICACIÓN DENTRO DE LA CÉLULA.

COMPOSICIÓN

El ADN y el ARN están compuestos por nucleótidos, que son moléculas que contienen una base nitrogenada, un grupo fosfato y una molécula de azúcar.

El ADN contiene desoxirribosa, mientras que el ARN contiene ribosa.

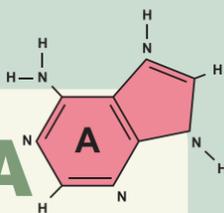
En las bases nitrogenadas del ADN, la adenina se une a la timina (A-T) y la citosina a la guanina (C-G). En el ARN, la adenina se une al uracilo (A-U).



ESTRUCTURA

El ADN está formado por dos cadenas largas que se enrollan en espiral.

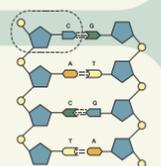
El ARN está formado por una única cadena con estructura lineal.



UBICACION

El ADN se encuentra en el núcleo de la célula y en las mitocondrias.

El ARN se encuentra en el núcleo de la célula, en el citoplasma y en los ribosomas.



FUNCIÓN

El ADN almacena la información genética y dirige la síntesis de proteínas.

El ARN transporta la información genética del ADN a los ribosomas para la síntesis de proteínas.

El ácido desoxirribonucleico (ADN) y el ácido ribonucleico (ARN) son los ácidos nucleicos que trabajan en la célula, almacenan información y conforman la base de nuestro genoma.

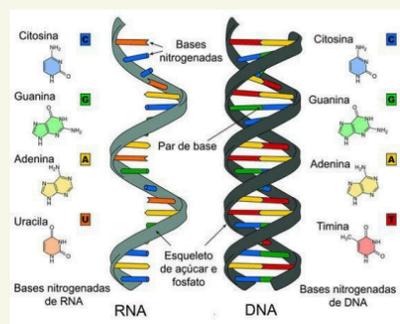


PRINCIPALES DIFERENCIAS

- tipo de cadena, pues la cadena del ADN es doble y el ARN, en cambio, es de cadena simple.
- El azúcar que lo componen es diferente. En el ADN es la desoxirribosa y en el ARN la ribosa.
- En las bases nitrogenadas del ADN, la adenina se une a la timina (A-T) y la citosina a la guanina (C-G). Mientras que en el ARN, la citosina se une a la guanina (C-G) y la adenina al uracilo (A-U).
- El peso molecular del ARN es menor al del ADN.
- El ADN almacena y conserva las instrucciones para el ensamble de las proteínas necesarias. El ARN, por su parte, transporta esas instrucciones a las áreas celulares en las que se produce la síntesis de las proteínas.

IMPORTANCIA EN VETERINARIA

son importantes en medicina veterinaria porque contienen información genética que permite diagnosticar enfermedades, desarrollar tratamientos y mejorar la salud de los animales. Los nucleótidos proporcionan los bloques de construcción necesarios para la síntesis de ADN y ARN, lo que a su vez promueve el crecimiento óptimo de las células y tejidos.



MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA OPTIMAR EL SISTEMA PRODUCTO BOVINOS CARNE

El propósito del mejoramiento genético en la producción de carne bovina es identificar individuos superiores para características de importancia económica y esquemas de cruzamiento que permitan producir carne de manera eficiente.



Es necesario que con las herramientas disponibles para el mejoramiento genético se continúe a mediano y largo plazo con la identificación de animales que contribuyan a incrementar la eficiencia de la producción de carne y, de manera especial, a hacer de la producción vaca-cría una actividad económicamente rentable.

Algunos de los beneficios del mejoramiento genético en bovinos son: Aumento de la eficiencia, sostenibilidad y productividad de las unidades ganaderas, Reducción de los costos de producción, Disminución del impacto ambiental, Producción de carne de mayor calidad nutricional y Prevención de enfermedades.



Referencias APA

De Expertos En Ciencias de la Salud, E. (2024, 7 noviembre). ¿Conoces la diferencia entre ADN y ARN? VIU Internacional. <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/adn-y-arn-concepto-diferencias-y-funciones>

Diccionario de genética del NCI. (s. f.). Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-genetica/def/nucleotido>

De Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, I. N. (s. f.). Mejoramiento genético, una alternativa para optimar el sistema pro. . . gov.mx. <https://www.gob.mx/inifap/articulos/mejoramiento-genetico-una-alternativa-para-optimar-el-sistema-producto-bovinos-carne>