Eje AMBIENTE - CLASE Nº 5

Ácidos nucleicos: tipos. Replicación.

Competencias a desarrollar

- Comprende al ambiente como un sistema complejo que interviene en la salud individual y colectiva
- Reconoce problemas de salud derivados de factores ambientales.

Objetivos de aprendizaje

- Identificar las principales diferencias entre el ADN y el ARN a nivel molecular.
- Comprender la importancia de los ácidos nucleicos.
- Comprender el mecanismo de replicación del ADN.

Tareas previas

1. Leer los siguientes materiales:
   a) Blanco, A. (2012). Química biológica. 8va. Ed. Editorial El Ateneo. Extracto: Capítulo 6: Ácidos nucleicos.
   b) Herráez Sánchez, A. (2012). Texto ilustrado de Biología Molecular e Ingeniería Genética: Conceptos, técnicas y aplicaciones en Ciencias de la Salud. Extracto: Capítulo II: Replicación del ADN. Texto completo disponible en https://www.pdfdrive.com/texto-ilustrado-e-interactivo-de-biolog%C3%ADa-molecular-e-ingenier%C3%ADa-gen%C3%A9tica-conceptos-t%C3%A9cnicas-y-aplicaciones-en-ciencias-de-la-salud-d176601937.html
   c) Fernández, O. (2021). Organizadores gráficos. Material didáctico de la asignatura MHS. Facultad de Medicina. UNNE.
   d) Salinas L. (2022) Informática -Uso Básico de Procesador de textos, Formatos, Estilos Bibliográficos.

1. Visualizar los siguientes videos:
   a) Canal encuentro. "ADN la molécula de la vida". Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=0nmpjQbxizA
   b) Coulleri, J. P. (2021). Clase 3 Ácidos nucleicos, en https://youtu.be/weD6fcVgyOE
   c) Coulleri, J. P. (2021). Clase 7 parte 2: Replicación del ADN. Disponible en https://youtu.be/EEVP847ZEqo

Recomedaciones

- Cuando realice las tareas anteriores subraye las ideas principales con un color y las secundarias con otro.
- Anote los conceptos, palabras o nombres de científicos que le resulten desconocidas.
- Utilice un organizador gráfico adecuado para rescatar las ideas principales y secundarias de los temas abordados en los videos observados.

Actividades grupales

Los alumnos trabajarán en las comisiones y grupos que les fueron asignados:

Realizar las siguientes consignas en un documento Word:
1) Esquematizar la conformación de un nucleótido.
2) Realizar un cuadro comparativo entre ADN y ARN con al menos cinco (5) criterios.
3) Responder:
a) ¿Cuáles son los apareamientos estables posibles entre bases del ADN?
b) ¿Qué fuerzas estabilizan la estructura secundaria del DNA?
c) ¿Qué diferencia hay entre nucleosoma y un cromatosoma?
d) Los factores ambientales y el estilo de vida también pueden desempeñar un papel fundamental en la senescencia a través del acortamiento de los telómeros. ¿Qué son los telómeros y qué función cumplen?
e) ¿Qué le ocurre a la molécula de ADN cuando se la expone a elevadas temperaturas, por ejemplo, 80 °C?
4) Elaborar un esquema de flujo del **proceso de replicación del ADN**, incluyendo etapas, estructuras formadas y enzimas involucradas.

Atención

El día jueves 21 de marzo de 2024 a las 20:00 horas vence la entrega de este trabajo en el aula virtual. La entrega es obligatoria, para el registro de la asistencia.

El trabajo deberá ser redactado en un documento de Word (A4, letra: Arial 11, interlineado: sencillo 1,0, párrafo justificado, márgenes de 2 cm) teniendo especial cuidado con la ortografía y la gramática. Deberá tener una carátula, donde figuren los siguientes datos: universidad, facultad, carrera, asignatura, comisión y grupo con la nómina de los integrantes identificados con Apellido/s, Nombre/s y DNI (solamente de aquellos que trabajaron).
Una vez finalizado el trabajo lo transformarán a formato PDF. Subirán su producción al aula virtual en el lugar habilitado para tal fin en el Eje correspondiente.
El trabajo es **GRUPAL. Lo identificarán con las iniciales del eje (AM), número de comisión y grupo, Ej: AMC3G8.**
SOLO UN (1) REPRESENTANTE DEL GRUPO ES EL ENCARGADO DE SUBIR EL TRABAJO.