Eje AMBIENTE - CLASE Nº 6

Ciclo celular. Mitosis y meiosis. Mecanismos de reparación del ADN. Muerte celular.

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 mitosis y meiosis.
- Comprender el ciclo celular y sus mecanismos de control.
- Distinguir los mecanismos de reparación del ADN de acuerdo al genotóxico involucrado.
- Analizar la regulación de la muerte celular.

Tareas previas

1. Leer los siguientes materiales:
   a) Coulleri, J.P. (2021) "División celular y Ciclo celular". Compilado. Material didáctico sistematizado.
   b) Ross, M. y Pawlina, W. (2015) Histología, Texto y Atlas. 7ma. Ed. Extracto: Muerte celular.
   c) Tafurt Y & Marin M.A. (2014) Principales mecanismos de reparación de daños en la molécula de ADN. Revista Biosalud 2014; 13(2): 95-110.
   d) González – Púmariega, M.; Vernhes Tamayo, M. Y Sánchez-Lamar, A. (2009). La radiación ultravioleta. Su efecto dañino y consecuencias para la salud humana. *Theoria*, *18* (2): 69-80. Disponible en https://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v18-2/06.pdf
   e) Fernández, O. (2021). Organizadores gráficos. Material didáctico de la asignatura MHS. Facultad de Medicina. UNNE.

2. Visualizar el siguiente video:
   a) Coulleri, J. P. (2021). Clase 8. Ciclo Celular: Historia, fases y controles. Disponible en https://youtu.be/_Kq-1FQE5U8

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 el video observado.

Actividades grupales

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

1) Responder:

a) ¿Qué son los cromosomas? ¿Cuántos hay en la célula humana somática y cómo se clasifican según su forma?
b) ¿Cuáles son las principales diferencias entre mitosis y meiosis
c) ¿Cuáles son y qué importancia tienen los puntos de restricción y puntos de control en el ciclo celular? Explicar brevemente.
d) ¿Qué rol cumplen las caspasas en la muerte celular programada?
e) ¿En qué se diferencia la apoptosis de la necrosis?

2) A lo largo del relato "**EN BUSCA DE LA TIERRA SIN MAL, los protagonistas** y/o sus parientes se han visto expuestos a diferentes factores que pueden dañar la molécula de ADN: Identifique dos factores explicitados en el relato mencionando el o los mecanismos de reparación de la molécula de ADN que podrían repararlo.

3) Reflexionar, individualmente, sobre que pensaban sobre la forma en que se dividían las células y lo que piensan ahora. Escribir sus percepciones. Luego compartir con sus compañeros de grupo y encontrar similitudes y diferencias.

Atención

Deberán asistir a la clase presencial, en el día, horario y salón que le fue asignado a la comisión, en el campus Sargento Cabral 2001.

Deberá asistir a clase con **computadora personal** (una por grupo).