



“El sí de la familia marianista”

Guía de aprendizaje teórico práctica

Tercer año medio electivo: biología celular y molecular

Unidad 1: Comprendiendo la estructura y la función de la célula

Nombre: _____ Curso: 3° medio ____

Objetivo(s) de aprendizaje:	OA 2. Explicar la estructura y organización de la célula en base a biomoléculas, membranas y organelos, su reproducción, mantención y recambio, en procesos de metabolismo, motilidad y comunicación, como fundamento de la continuidad y evolución del fenómeno de la vida.
Tema del trabajo:	Estructura y organización celular
Actividades de aplicación:	Análisis de artículos
Mecanismo de evaluación al regresar a clases:	Retroalimentación y revisión de actividades (cuaderno). Aplicación de guía individual evaluada durante la clase.

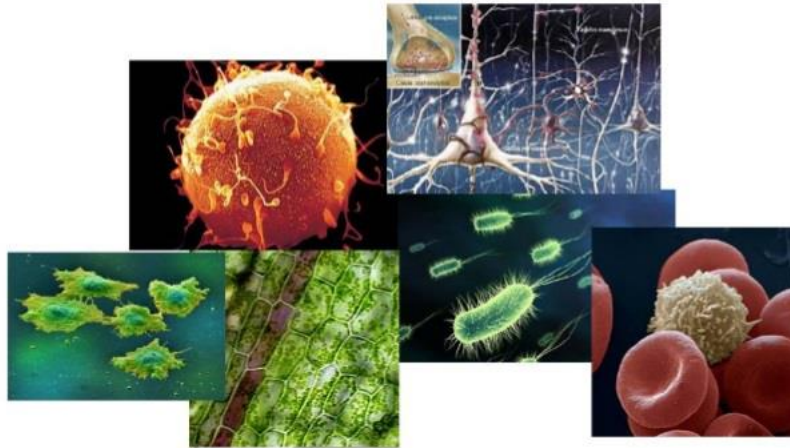
Actividades

Importante

- El desarrollo de la actividad será considerado al regreso a clases para una nota.
- Resulta fundamental responder las preguntas de manera consciente y utilizar fuentes de información confiables, ya estas serán verificadas. De manera que es pertinente el adjuntar la bibliografía.

Propósito

- Describir la estructura de la célula con las funciones que ésta realiza en el organismo, explicando las moléculas, estructuras y organelos que participan y se relacionan con cada uno de los siguientes procesos: secreción, motilidad, transporte de sustancias, metabolismo, soporte y comunicación celular.
1. Analizando la estructura y funcionamiento celular, observa las siguientes imágenes y reflexiona acerca de la relación entre la estructura y la función celular, respondiendo las siguientes preguntas:



- a) ¿Qué es primero, la estructura o la función celular? Explique.
- b) ¿Por qué existen diversos tipos celulares?
- c) ¿Qué tipos de células se observan en la imagen?
- d) ¿Cuáles son algunas de las funciones que cumplen las células de la imagen?
- e) ¿Qué determina que una célula pueda secretar una sustancia, eliminar un patógeno por fagocitosis o sintetizar una proteína? Explique.



2. Realiza una descripción de cada una de las funciones que realizan las células del cuerpo humano, entre las que se encuentran secreción, motilidad, transporte de sustancias, metabolismo energético y anabólico, soporte y comunicación, relacionándolas con estructuras presentes en la célula.
3. Elabora un mapa conceptual y preguntas de investigación sobre fenómenos cotidianos, por ejemplo: covid-19 con las relaciones establecidas entre la estructura y la función celular.
4. Modelizando procesos celulares en células especializadas:
 - a) Busca en fuentes confiables, información relacionada con células especializadas de animales, plantas, hongos y protistas.
 - b) Luego, organiza y selecciona solamente una célula especializada y desarrolla las siguientes actividades:
 - Describe las funciones de la célula, determinando las estructuras involucradas en dichas funciones.
 - Elabora un modelo de los procesos celulares y moleculares que participan en dichas funciones.
 - Explica el efecto que tendría en el organismo la ausencia o alteración de las funciones descritas, con énfasis en las estructuras y moléculas involucradas.
 - Elabora una infografía, afiche o tríptico con la célula seleccionada, destacando sus funciones y los procesos celulares que desarrolla en el organismo.