



PLAN DE TRABAJO SEMANA 24 HASTA 28 de Agosto del 2020

Estimados Alumnos de nuestro colegio tecnológico Pulmahue Mostazal envío a ustedes objetivo y contenido que se trabajaran durante esta suspensión de clases, así también como los contenidos de apoyo e introducción al tema.

Guía n° 11 para Segundo Medio: Ciencias Naturales (Biología, Física y Química)

BIOLOGÍA

Unidad: ADN y Reproducción celular

OA 6 Investigar y argumentar, basándose en evidencias, que el material genético se transmite de generación en generación en organismos como plantas y animales, considerando: > La comparación de la mitosis y la meiosis. > Las causas y consecuencias de anomalías y pérdida de control de la división celular (tumor, cáncer, trisomía, entre otros).

Ciclo Celular

El ciclo celular comprende toda una serie de acontecimientos o etapas que tienen lugar en la célula durante su crecimiento y división. Una célula pasa la mayor parte de su tiempo en la etapa llamada interfase, y durante este tiempo crece, duplica sus cromosomas y se prepara para una división celular. Una vez terminada la etapa de interfase, la célula entra en la mitosis y completa su división. Las células resultantes, llamadas células hijas, empiezan sus respectivas etapas de interfase y empiezan así una nueva serie de ciclos celulares.

El ciclo celular es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células. El ciclo celular tiene distintas fases, que se llaman G1, S, G2 y M. La fase G1 es aquella en que la célula se prepara para dividirse. Para hacerlo, entra en la fase S, que es cuando la célula sintetiza una copia de todo su ADN. Una vez se dispone del ADN duplicado y hay una dotación extra completa del material genético, la célula entra en la fase G2, cuando condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular. El siguiente paso es la fase M, cuando tiene lugar la mitosis. Es decir, la célula reparte las dos copias de su material genético entre sus dos células hijas. Después de haber completado la fase M, se obtienen dos células (de donde había sólo una) y el ciclo celular empieza de nuevo para cada una de ellas.

Actividad: Responde en forma clara y completa

1. ¿Qué es el ciclo celular?



2. Explica cada una de las etapas que forman parte de la interfase
3. Explica en forma general la Mitosis -. (No describas cada etapa)

Química

Unidad: Soluciones químicas

Contenidos:

Objetivo de Aprendizaje: OA 15 Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando:

El estado físico (sólido, líquido y gaseoso).

Sus componentes (soluto y solvente).

La cantidad de soluto disuelto (concentración).

Factores que afectan la solubilidad





Actividad:

1. Explica lo que representa el diagrama anterior.

FISICA

Unidad: FUERZA

OA 10 Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo libre

Contenidos: Fuerza y sus efectos

Objetivo de Aprendizaje: OA 10 Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo

Fuerza



CARACTERÍSTICAS DE UNA FUERZA

Punto de Aplicación: Es el lugar concreto sobre el cual actúa la fuerza.

Módulo o Magnitud: Indica el valor numérico de la fuerza en Newton.

Dirección: es la recta a lo largo de la cual se aplica la fuerza.

Sentido: Dirección de la fuerza





Colegio Tecnológico Pulmahue Mostazal
Ciencias Naturales 2°Medio
Profesora Claudia Silva

En física, la fuerza es una magnitud vectorial que mide la razón de cambio de momento lineal entre dos partículas o sistemas de partículas. Según una definición clásica, fuerza es todo agente capaz de modificar la cantidad de movimiento o la forma de los materiales

Actividad: Responde:

1. ¿Cuáles son las características de las fuerzas?
2. Investiga que es un vector, realiza uno y determina la información que nos proporciona.

Recuerda enviar tus tareas DE CIENCIAS al correo:

cienciaspulmahue@hotmail.com

[La guía es una sola, dónde se trabajan los tres subsectores de Ciencias Naturales](#)

El viernes 28 de Agosto 2020