

TRABAJO SEMANA 17 VIRTUAL: REPASO Y EVALUACIÓN DE PERIODO.

DÉCIMO CUATRO.

Profesor: Anderson Arcila Cardona.

Objetivos: 1. Realizar la evaluación del periodo 2.

Actividad inicial.

Información importante:

1. Se van a abrir todas las actividades propuestas en el periodo dos hasta el 28 de agosto de 2020 (última oportunidad), no se admiten trabajos por otro espacio distinto al programado en clase.
2. Superación del primer periodo se enviará por chat el día martes 25 de agosto de 2020.

Recordar los siguientes conceptos:

Conceptos importantes:

1. Posición: Lugar que ocupa un móvil en un instante de tiempo determinado.
2. Trayectoria: Es la línea imaginaria que une las sucesivas posiciones que ha ocupado un móvil.
3. Distancia: Es la longitud de la trayectoria (Medida escalar).
4. Desplazamiento: Cambio de posición de un objeto. Distancia medida en línea recta entre la posición final y posición inicial (Medida vectorial).
5. Rapidez: distancia recorrido en un determinado tiempo. Magnitud de la velocidad (Medida escalar).
6. Velocidad media: La velocidad media es el cociente entre el desplazamiento y el tiempo transcurrido. Por tanto, $\bar{v} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$
7. Velocidad: Relaciona el cambio de posición con el tiempo (Medida vectorial).
8. Aceleración: Cambio de la velocidad con respecto al tiempo (Medida vectorial).

EL MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME

Características del MRU:

- Trayectoria es en línea recta.
- Velocidad Constante: En tiempos iguales recorre distancias iguales.
- Aceleración es nula ($a = 0$)

Ecuación cinemática: $v = \frac{d}{t}$ o $x_f = x_i + vt$

Pasos para solucionar problemas físicos:

1. Leer bien el problema.
2. Hacer un dibujo o esquema de la situación planteada.

3. Montar el sistema de referencia o marco de referencia.
4. Asignar datos conocidos.
5. Utilizar las ecuaciones cinemáticas.

Vídeo introductorio: <https://www.youtube.com/watch?v=ILSE6II99nw>

Actividad de desarrollo:

MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME ACELERADO

Características del MRUA:

- Trayectoria en línea recta.
- Cambia la velocidad en un ritmo constante (la velocidad aumenta o disminuye)
- Aceleración es constante.

Ecuaciones cinemáticas:

$$1. x_f = x_0 + v_o t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$2. a = \frac{v_f - v_o}{t_f - t_o}$$

$$3. v_f^2 - v_o^2 = 2a(x_f - x_o)$$

Ejemplo 1: Un automóvil, que se ha detenido en un semáforo, se pone en movimiento y aumenta uniformemente su rapidez hasta los 20 m/s al cabo de 10 segundos. A partir de ese instante la rapidez se mantiene constante durante 15 segundos después de los cuáles el conductor observa otro semáforo que se pone en rojo, por lo que disminuye uniformemente la velocidad hasta detenerse a los 5 segundos de haber comenzado a frenar. Determinar la aceleración del auto y el desplazamiento entre los dos semáforos, en cada intervalo de tiempo.

Actividad de cierre:

Realizar durante la clase evaluación del periodo 2 en QUIZZ: <https://quizizz.com/admin/quiz/5f43a723a7dc0e001bcc62cf/f%C3%ADsica-d%C3%A9cimo-ieos>

Realizar autoevaluación que se encuentra en teams, hay tiempo hasta el 28 de agosto de 2020.

Montar en teams desarrollo de la guía conciencia plástica.



ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA 2.3 Laboratorio de los números.

TIEMPO: 4 Horas aproximadamente.

RECURSOS: TEXTO N°2 "Tenemos que transformarnos juntos y para eso los seres humanos tenemos que convivir", imagen 3, gráficas 1 y 2. Bitácora de la guía.



Nota: Imagen 3 Zonación de Un Lago. La figura muestra las zonas Superficial, planctónica, de macrófitas acuáticas, bentónica y el substrato.

26/05/2020: <https://n9.cl/b2it>



2. (*) A continuación, puedes observar los gráficos de barras comparativos de dos zonas de un lago: la zona planctónica (Planktonic Zone) y de la zona bentónica (Benthic Zone) que conforman la Biomasa planctónica bentónica (PB).