

Guía de trabajo Segundo año medio Ciencias Naturales

Nombre: _____ Curso: _____

Indicaciones: Resuelve la siguiente guía usando tu texto escolar para guiarte leyendo las páginas del texto que se indican a continuación en cada área respectivamente.

Consultas al correo: deptocienciasconsultas@gmail.com, No olvides indicar tu nombre y curso al que perteneces, horario: 9:00 a 17:00 hrs.

Objetivo: Aplicar contenidos referentes a las unidades de MRU, Sistema endocrino y Disoluciones

FISICA

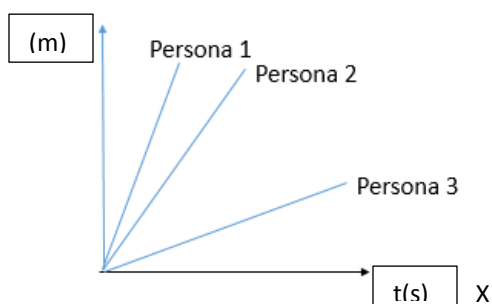
Revisa tu texto de física entre las páginas 136 a 141, de preferencia utiliza papel cuadriculado, regla, lápiz grafito y goma para hacer los gráficos:

I.- Completa cada espacio con los conceptos del recuadro correspondientes a características del MRU

RAPIDEZ- ACELERA- PENDIENTE- RECTA- DESPLAZAMIENTO- CONSTANTE

- 1.- La trayectoria es una línea _____
- 2.- La distancia recorrida es igual al módulo del _____
- 3.- La rapidez es _____ a lo largo de todo el movimiento, es decir, la rapidez media y la instantánea tienen el mismo valor en todo momento
- 4.- El módulo de velocidad coincide en todo momento con el valor de la _____
- 5.- No _____.
- 6.- En matemáticas y ciencias aplicadas se denomina _____ a la inclinación de un elemento lineal, natural o constructivo respecto de la horizontal.

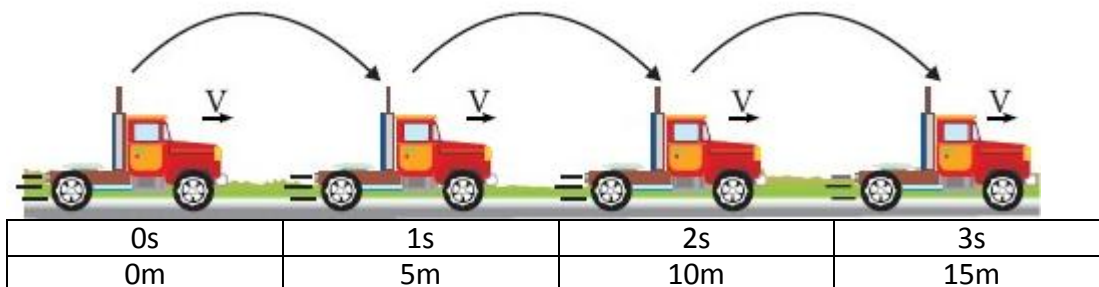
II.- Observa la imagen y responde



1.- Si tres personas están describiendo un MRU analizando el gráfico donde t es tiempo en segundos y m corresponde a metros, responde:

- a.- ¿Qué persona se mueve a mayor velocidad?
- b.- ¿De qué manera interpretaste el gráfico?

III.- De acuerdo con la siguiente situación completa estas actividades.



- 1.- Crea el gráfico posición- tiempo considerando el tiempo(s) en el eje X y la posición (m) en el eje Y.
- 2.- ¿Qué tipo de pendiente se produce?
- 3.- Determina la pendiente del gráfico
- 4.- ¿A qué valor corresponde este resultado?
- 5.- Construye el gráfico de velocidad en función del tiempo.
- 6.- Calcula la distancia recorrida por el auto

BIOLOGÍA

Lee tu texto de biología entre las páginas 48 a 57 e investiga en otras fuentes de información y responde:

1.- ¿Cuál es la función del sistema endocrino?, Realiza un esquema que ejemplifique su función en el Organismo

2.- Dibuja un cuerpo humano donde localices las principales glándulas endocrinas y señales sus funciones.

3.- Investiga y explica de manera clara todo lo que sabes sobre la diabetes; clasificación, causas, síntomas, secuelas y la situación de esta enfermedad en Chile.

QUÍMICA

Lee tu texto de biología entre las páginas 48 a 57 y si requieres puedes usar calculadora:

1.- Explica los diferentes factores que afectan la solubilidad de un soluto en un disolvente, puedes hacer mapa conceptual si así lo deseas.

2.- Señala las principales unidades de medida de concentración que se utilizan para saber cuánto soluto tenemos en una disolución.

3.- Realiza un resumen con todas fórmulas que se utilizan para medir concentración.

4.- RESUELVE utilizando las fórmulas anteriormente escritas.

I.- En un laboratorio se prepara una disolución acuosa de ácido acético (CH_3COOH) empleando 5 mL (equivalentes a 6 g) de la sustancia y suficiente agua para lograr 25 mL de una disolución (equivalente a 26 g), la que será empleada en una demostración de indicadores ácido-base.

a. ¿Cuál es el porcentaje en masa (% m/m) de la disolución?

b. ¿Cuál es el porcentaje de masa en volumen (% m/V) de la disolución?

II. Calcula la masa de azúcar (sacarosa $\text{C}_{10}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) que hay en 500 mL de una bebida isotónica, sabiendo que el porcentaje masa volumen es 12 %.