



4ta Guía FÍSICA 2do medio

NOMBRE:	Curso: 2do medio A y B
Fecha inicio: 18/05	Tiempo termino 29/05

Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	N° 1 MUR y MURA
Objetivos	OA9.
Habilidades a evaluar	Identificar conceptos y características del movimiento.

Instrucciones

Esta guía debe estar desarrollada en tu cuaderno.

No realices todas las actividades de una vez. Toma descansos de a lo menos 15 minutos para continuar con el trabajo.

Cualquier duda puedes consultar al siguiente correo electrónico:

v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl

I. Lee el siguiente texto y responde marcando la alternativa según corresponda

Aristóteles (s. IV A.C.) pensaba que los cuerpos más pesados llegan primero al suelo y que su rapidez era proporcional a su peso, fue Galileo (1564 -1642), él que afirmó que todos los cuerpos caen con una aceleración constante, independiente de su peso. En el estudio de la caída de los cuerpos se usa un modelo idealizado, donde NO se considera los efectos del aire, la rotación terrestre, y la variación de la aceleración de gravedad con relación a la altura. La caída libre de las partículas consiste en dejar caer ($v_0=0$ m/s) una partícula desde un punto que se encuentra a una altura determinada con relación a la superficie de la Tierra (sistema de referencia). A medida que la partícula desciende, la velocidad aumenta en forma directamente proporcional al tiempo y por lo tanto cae con una aceleración constante, la que recibe el nombre de aceleración de gravedad y se representa por g



- 1) El vector \vec{g} se le asigna la magnitud. (magnitud=valor)
 - a. $9,8 [m /]$
 - b. $10 [m / s ^2]$
 - c. $9,8 [m / s ^2]$
 - d. $9,8 [km/h]$
- 2) El texto describe el o la
 - a. lanzamiento vertical
 - b. caída libre
 - c. MUR
 - d. caída vertical
- 3) En la situación mencionada la velocidad es
 - a. constate
 - b. variada dependiendo de la gravedad
 - c. variada dependiendo de la altura
 - d. igual a 0

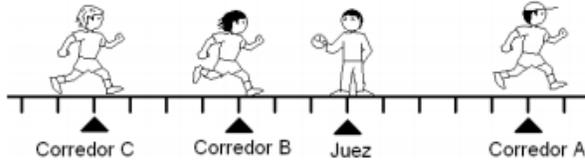
II. Responde las preguntas o marca la alternativa según corresponda. (13 pts)

- 1) Indique en cuál de los casos presentados a continuación se cumple que el cuerpo se mueve con MRU
 - a. El movimiento de una mosca en una habitación
 - b. Una burbuja que sube por un tubo delgado lleno con agua
 - c. El movimiento de la Tierra alrededor del Sol
 - d. El movimiento de una persona sobre una escalera mecánica en la parte media
- 2) El movimiento en el que un cuerpo se desplaza en un tramo recto y a aceleración constante se denomina:
 - a) Movimiento rectilíneo uniforme.
 - b) Movimiento circular uniforme.



- c) Movimiento rectilíneo variado.
- d) Movimiento uniformemente acelerado.

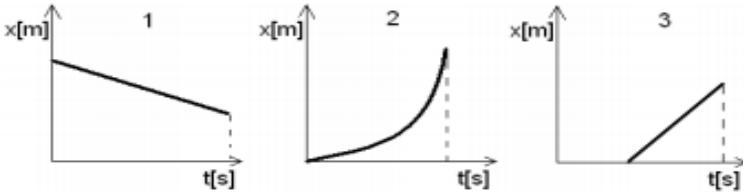
3) La figura muestra a 3 corredores, que se mueven en línea recta y con rapidez constante, los cuales pasan junto a un juez que controla sus tiempos. Cada separación indicada representa 1 metro.



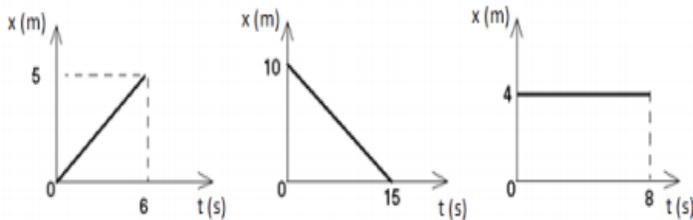
a. Si el juez identifica su posición como el punto cero de referencia, entonces
 ¿Cuáles son las posiciones de los corredores A, B y C? (cuenta las líneas como metros)

b. Si el corredor C identifica su posición como el punto cero de referencia
 ¿Cuáles son las posiciones de los corredores A
 B?

4) Suponga que cada gráfico representa a un cuerpo moviéndose en línea recta.
 ¿Cuál(es) de ellos representa(n) un MRU? _____



5) De acuerdo a los datos entregados por cada gráfico, los cuales representan distintos móviles en movimiento, determine la rapidez de cada uno de ellos.



6) Dos peatones, P y Q, avanzan en línea recta, desde un semáforo hasta llegar al semáforo siguiente. Luego, P se devuelve por el mismo camino, hasta que llega nuevamente al punto de partida, mientras Q sigue su camino. Entonces, se puede afirmar correctamente que

- a) la rapidez media de P es menor que la de Q.
- b) la rapidez instantánea de P es menor que la de Q.
- c) las aceleraciones de P y Q son nulas.
- d) la magnitud del desplazamiento de P es menor que la del de Q.
- e) P experimenta aceleraciones, pero Q no.

III. Indicar si cada uno de los siguientes enunciados es Falso (F) o Verdadero. Anotar F o V al comienzo de cada enunciado, justifica las falsas. (12 pts)

a) _____ Un cuerpo se encuentra en movimiento cuando cambia o varía su posición a medida que transcurre su velocidad.

b) _____ Para describir un movimiento es necesario determinar un punto de referencia.



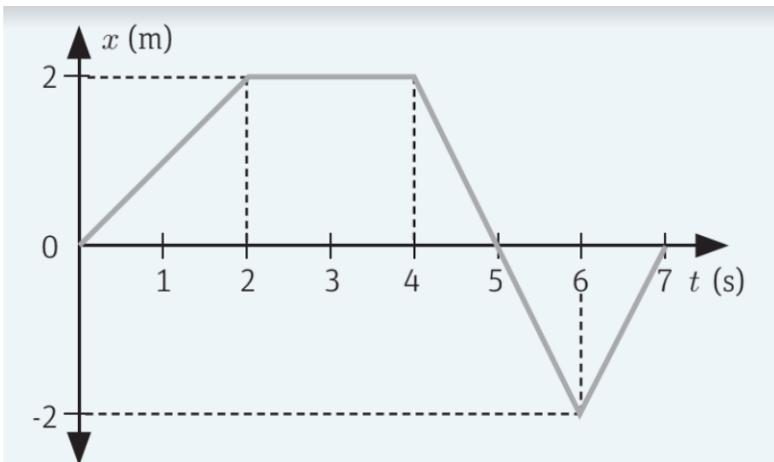
c) _____ La aceleración de un cuerpo es cero, cuando su velocidad es variable.

d) _____ Cuando una persona acciona el pedal de freno de un automóvil, se produce una aceleración positiva.

e) _____ La aceleración es el cambio de velocidad que puede sufrir un cuerpo, ya sea un aumento o disminución de velocidad.

f) _____ En un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA), significa que el cuerpo experimenta variaciones de velocidad iguales en intervalos de tiempo iguales.

V. Calcule y responda.



a) ¿Qué sucede en cada movimiento? Explique cada uno.

b) Determine la velocidad presente en cada movimiento.