



SOLUCIONARIO DE GUÍA N°9 MOVIMIENTO RECTILÍNEO (CAIDA LIBRE Y LANZAMIENTO)

Antes de realizar la siguiente actividad de aprendizaje, revisa y contrasta tus respuestas de la Guía n°9 con el solucionario contigo. En caso de que presentes dudas de algún desarrollo de problema o explicación, recuerda que me puedes contactar por el mail de consultas pedagógicas profecatascienciasnaturales@gmail.com en el día y hora establecida por el equipo de gestión de nuestro establecimiento. Sin embargo, si tienes urgencia, no dudes de escribirme. Estaré atenta a tus solicitudes y, en lo posible, trataré de contestar y resolver tus dificultades en forma inmediata.

ACTIVIDAD:

1. CAIDA LIBRE:

a) La posición inicial de la caída, que es también, la altura a la que se deja caer el cuerpo, se puede obtener inmediatamente interpretando la tabla itineraria. Se concluye, por lo tanto, que el cuerpo se dejó caer desde los 10 m de altura en tiempo 0 s.

b) La gráfica esperada de la posición v/s tiempo de la caída libre es como la siguiente:



2. LANZAMIENTO VERTICAL:

a) Tiempo en qué el balón alcanza la altura máxima:

Datos:	Fórmulas:	Desarrollo:
$v_i = 5 \text{ m/s}$	$v_f = v_i + gt$	$0 \text{ m/s} = 5 \text{ m/s} - 9,8 \text{ m/s}^2 \times t$ (despejando "t")
$y_i = 1,5 \text{ m}$		$t = \frac{-5 \text{ m/s}}{-9,8 \text{ m/s}^2} = 0,51 \text{ s}$
$g = -9,8 \text{ m/s}^2$		
$v_f \text{ (altura máx.)} = 0 \text{ m/s}$		Respuesta: El balón alcanza la altura máxima en un
$t \text{ (altura máx.)} = ?$		tiempo de vuelo de 0,51 segundos.

b) Altura máxima que alcanza el balón respecto del suelo:

Datos:	Fórmulas:	Desarrollo:
$v_i = 5 \text{ m/s}$	$y_f = y_i + v_i t + \frac{1}{2} gt^2$	$y_f = 1,5 \text{ m} + 5 \text{ [m/s]} \times 0,51 \text{ s} - 4,9 \text{ [m/s}^2] \times (0,51 \text{ s})^2$
$y_i = 1,5 \text{ m}$		calculando se obtiene:
$g = -9,8 \text{ m/s}^2$		$y_f = 2,78 \text{ m}$
$t \text{ (altura máx.)} = 0,51 \text{ s}$		Respuesta: La altura máxima del balón respecto del suelo es de 2,78 metros
$y_f \text{ (altura máx.)} = ?$		



Colegio San Carlos de Quilicura
CIENCIAS NATURALES / EJE FÍSICA
CFE / 2020 / II° MEDIO
U:1 Movimiento rectilíneo

GUÍA N°10: MOVIMIENTO RECTILÍNEO

PLAZO: 08 AL 12 DE JUNIO

TIEMPO: 45 MINUTOS

Nombre	Curso	Fecha
	II° A - B - C	
<p>OA 09 Analizar, sobre la base de la experimentación, el movimiento rectilíneo uniforme y acelerado de un objeto respecto de un sistema de referencia espacio - temporal, considerando variables como la posición, la velocidad y la aceleración en situaciones cotidianas.</p> <p>Indicadores de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Explican conceptos de cinemática, como tiempo transcurrido, posición, desplazamiento, distancia recorrida, velocidad media e instantánea y aceleración, entre otros, asociados al movimiento rectilíneo de un objeto.- Identifican características de la cinemática del movimiento rectilíneo, en fenómenos naturales y en situaciones cotidianas, como ocurre con la luz y con vehículos, respectivamente, entre otros ejemplos.- Analizan, con conceptos de cinemática y herramientas gráficas y analíticas, el movimiento rectilíneo de un objeto en situaciones cotidianas.- Explican el concepto de aceleración de gravedad incluyendo su desarrollo histórico, y consideran su uso en situaciones de caída libre y lanzamientos verticales.		

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS:

Se propone utilizar la plataforma que indica esta guía, para ello, debes ingresar con tu Rut y contraseña y dirigirte a la sección que corresponda.

La actividad tiene como objetivo monitorear el avance de tus logros de aprendizaje facilitados por las guías que te he compartido de la Unidad en curso y los recursos complementarios de apoyo para su realización. Por tanto, vale decir, que la calificación de esta evaluación no es Sumativa, sino Formativa. En caso de que presentes dificultades de conectividad y no puedas realizar esta actividad en línea ¡Comunícate a mi correo para ayudarte! profecatocienciasnaturales@gmail.com

PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE ONLINE N°3 INGRESA A LA PLATAFORMA PUNTAJE NACIONAL: www.puntajenacional.cl (modalidad estudiante)

- Propuesta en Pruebas curriculares _ Asignatura de Física

- Actividad N°3 Movimiento (8 preguntas / 30 minutos)
ID Evaluación:1747767 / ID Instrumento: 1832266
Periodo: 08 de junio (8 am) hasta 12 de junio (8 pm)
Resultados: 13 de junio (a partir 1 pm)



IMPORTANTE: SI TIENES DIFICULTADES PARA INGRESAR A LA PLATAFORMA O EXISTEN PROBLEMAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD EN ELLA, ¡NO TE QUEDES SIN PARTICIPAR DE ESTE PROCESO! POR ESTA RAZÓN, **TE ADJUNTO, A ESTA GUÍA, EL ARCHIVO PDF DE LA ACTIVIDAD SUBIDA A LA PLATAFORMA,** EL CUAL PUEDES DESCARGAR Y RESPONDER. FINALMENTE ME ENVÍAS LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERES CORRECTAS A MI CORREO Y POR ESTE MISMO MEDIO TE ENVIARÉ LOS RESULTADOS.

RECURSOS QUE PUEDES UTILIZAR PARA ESTUDIAR:

1) TEXTO DE EJE DE FÍSICA 1° Y 2° MEDIO 2020:

Unidad 1. Movimiento rectilíneo pág.128 a 149

https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145422_recurso_pdf.pdf

2) PLATAFORMA PUNTAJE NACIONAL

www.puntajenacional.cl (modalidad estudiante)

- Biblioteca _ Física _ Eje Mecánica

- PPT clase n°6 - Movimiento rectilíneo uniforme.
- PPT y video clase n°7 - Movimiento rectilíneo uniforme acelerado.

SÍNTESIS:

MAPA CONCEPTUAL :

