



Lección 1 – Energía potencial y cinética: “Resolución” Guía del alumno

I. Práctica de Vocabulario

1. Usando los materiales disponibles en la mesa, corta las tarjetas de vocabulario por las **líneas continuas**. Nota: No cortes las tarjetas por las líneas punteadas.



2. Dobla las tarjetas por las líneas punteadas.

3. Escribe la definición del término correspondiente dentro de la tarjeta usando las definiciones dadas.

4. Emplea las pistas ofrecidas por las imágenes, definiciones y términos para colocar las tarjetas en su lugar correcto dentro del Mapa Mental, y explica tu razonamiento a los otros miembros del grupo.

5. Cuando estés listo(a) para pegar la tarjeta, levanta tu mano para revisar tu Mapa Mental con tu profesor(a).

6. Usa el pegante o la cinta adhesiva de doble cara para pegar el reverso de la tarjeta de vocabulario en el lugar correcto del Mapa Mental.

7. Una vez completado, usa tu Mapa Mental para discutir estas preguntas con tu grupo:

- ¿Qué efecto crees que tiene la masa en la velocidad? ¿Por qué? Piensa en algunos ejemplos de tu vida diaria.
- ¿Cómo crees que la velocidad cambia a medida que el vagón va más lejos?
- ¿Cuál crees que es la diferencia entre velocidad y energía cinética?

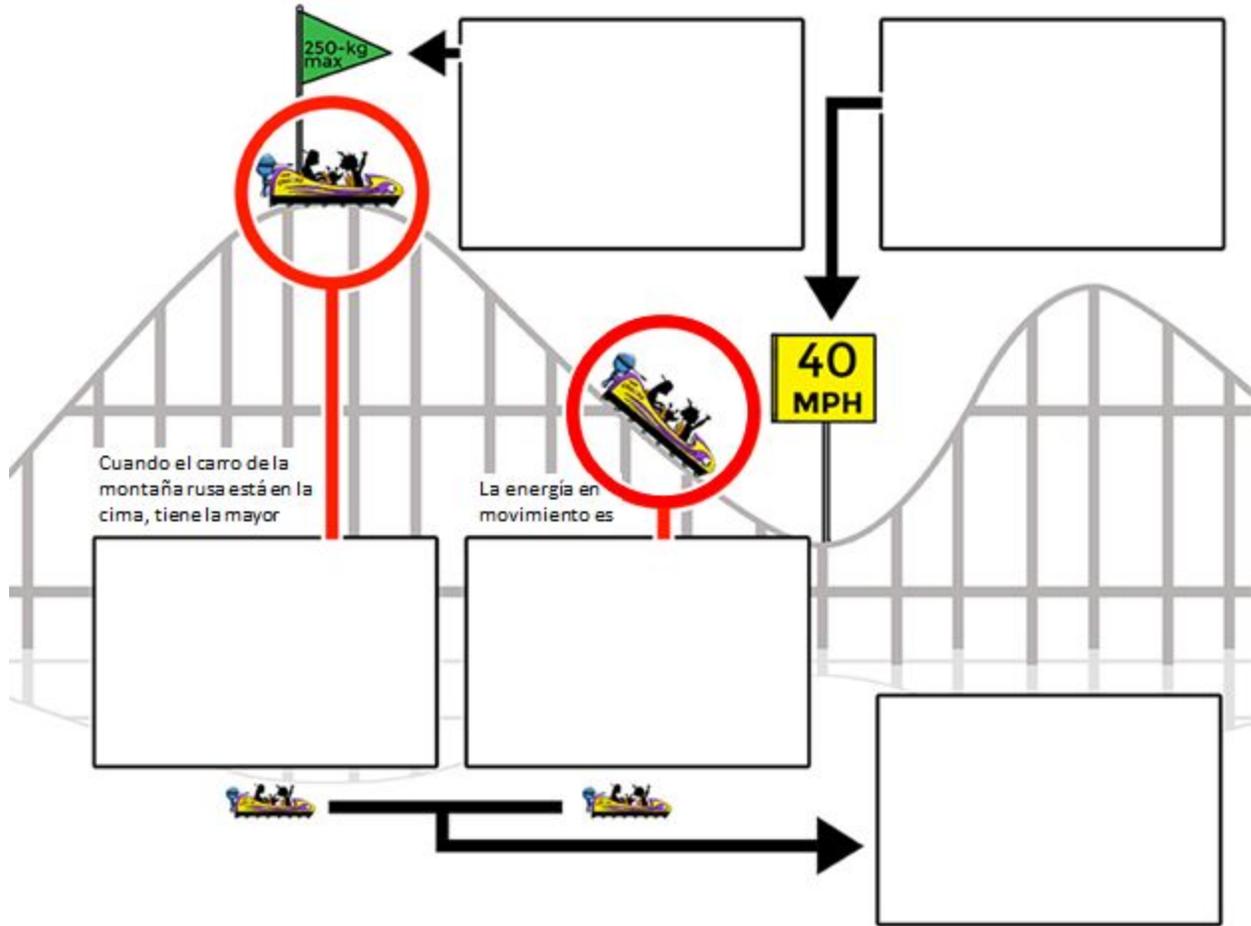




MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

Mapa Mental





Energía
potencial

Energía
cinética

Distancia

Velocidad

Masa

Energía potencial: energía almacenada

Energía cinética: la energía en movimiento

Velocidad: la rata a la cual se mueve un objeto

Masa: la cantidad de materia en un cuerpo

Distancia: el espacio entre dos objetos



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

II. Ve el episodio de Mosa Mack.

De manera individual, en un pequeño grupo o con toda la clase (tu profesor(a) te dará instrucciones), ve el episodio de Mosa Mack sobre la Energía Potencial y Cinética. Luego, responde las preguntas que aparecen abajo. Incluye el código de tiempo del video en tu respuesta como evidencia de dónde adquiriste la solución.

Nombre: _____

Fecha: _____

Preguntas sobre el episodio

1. ¿Qué tiene de único la montaña rusa de los Cíclopes?
2. ¿Cuál es el problema con la montaña rusa?
3. ¿Cómo describe la energía cinética la caja de energía? ¿Cuándo es más alta la energía cinética?
4. ¿Cómo se puede adicionar más energía cinética para que el vagón llegue a la cima?
5. Además de la masa, ¿qué más necesitan adicionar Mosa y su equipo a la montaña rusa de los Cíclopes?
6. Después de observar la montaña rusa de la Oruga, ¿Mosa decide que la energía cinética proviene de qué?
7. Cuando Billy sostiene el cono más arriba, ¿qué hace esto?
8. ¿Qué descubrió Mosa? ¿Cómo pueden arreglar la montaña rusa de los Cíclopes? (video de respuesta)



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

III. Pase de salida: evaluación de comprensión

¡Completa el pase de salida que aparece a continuación o responde el cuestionario en línea!

Nombre: _____

Fecha: _____

- ¿Qué es la energía potencial?
 - La cantidad de energía que un objeto puede tener si se esfuerza lo suficiente
 - Energía en movimiento
 - Energía activa
 - Energía almacenada
- ¿Qué es la energía cinética?
 - Energía almacenada
 - Energía en movimiento
 - Energía potencial
 - Todas las anteriores
- Un(a) _____ en masa resulta en un(a) _____ en energía cinética.
 - aumento, aumento
 - aumento, disminución
 - disminución, aumento
- Un(a) _____ en energía potencial resulta en un(a) _____ en energía cinética.
 - aumento, aumento
 - aumento, disminución
 - disminución, disminución
- Un vagón de la montaña rusa está en la cima de una cuesta, otro en la mitad y un tercero en la parte inferior de la cuesta. ¿Cuál tiene la mayor energía potencial?
 - El vagón en la parte inferior de la cuesta
 - El vagón en la mitad de la cuesta
 - El vagón en la cima de la cuesta
 - Todos los vagones tienen cero energía potencial
- Blaine y su hermana gemela están montando una de las montañas rusas en Kinetic Kars. La primera vez, cada una monta por separado. La segunda vez, montan juntas la montaña rusa. ¿En cuál viaje tienen la mayor energía cinética?
 - El primer viaje
 - El segundo viaje
 - Es la misma en ambos viajes
 - No hay energía cinética en ninguno de los viajes