



ENERGÍA

En este tema se abordarán los siguientes contenidos:

- Concepto de Energía.
- Energía Potencial gravitatoria.
- Energía Cinética.
- Energía Potencial elástica.
- Energía Mecánica.

1- Lee detenidamente del cuadernillo de clases desde la página 15 a la 19, que corresponden a los temas de **Energía**. Podrás ver que hay teoría y ejemplos de aplicación que te ayudaran a entender los contenidos.

2- Dejamos 2 videos de Energía:

Energía Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=xmR1vlrc4l4&t=15s>

Energía Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=1RCHI9M19sl&t=13s>

míralos cuantas veces consideres necesario de manera de tomar nota de los conceptos importantes.

Con el objetivo de fortalecer lo aprendido deberás realizar la siguiente actividad y entregarla día 29. de abril de 2020 , todo en un solo archivo Word o PDF en el cual indicaras tu Apellido y curso.

Actividad Propuesta:

1- Responder:

- a) ¿Qué entiendes por Energía?
- b) ¿Cuántas clases de energía existen? ¿Cuáles se trabajan en este tema?
- c) Define y explica con ecuaciones y unidades, las diferentes clases de energía que se abordan en este tema de estudio.
- d) Da ejemplos de cada una de las energías que definiste en el inciso anterior.

2- Responder si es Verdadero o Falso, justificando en cada caso:

- a) Tanto Trabajo como Energía se miden en Joules.
- b) Una maceta arriba del segundo piso de un balcón, tiene energía potencial gravitatoria.
- c) Un bolso ubicado en el baúl de un auto, tiene energía potencial gravitatoria.
- d) La energía potencial elástica se expresa en N m.
- e) Para una roca que cae desde arriba de una montaña, la energía mecánica es la suma de las energías gravitatoria, cinética y elástica.



- 3- Se lanza verticalmente una pelota de $0,4 \text{ [kg]}$, la cual alcanza una altura máxima de 20 [m] . Suponiendo que no hay fricción, calcular:
- La energía potencial gravitatoria que tiene en la altura máxima (20 m).
 - La energía cinética y potencial cuando su altura es de 10 [m] .
- 4- Un resorte cuyo comportamiento está dentro del límite elástico, se comprime 10 [cm] con una fuerza de 15 [N] . Calcular:
- La constante elástica.
 - La energía potencial elástica acumulada en el resorte expresada en $[J]$, cuando esta comprimido 10 [cm] .
- 5- Un móvil está marchando arriba de un puente que está a 20 [m] de altura, con una velocidad de 60 [m/s] . ¿Cuál es la Energía mecánica que tiene el móvil?