# Tema: Energía mecánica

## Primer año de secundaria

**1. Resuelve los siguientes ejercicios sobre energía cinética y energía potencial**

a) Halle la energía gravitatoria de una roca de masa 5 kg, si se encuentra a 20 metros del suelo. Considere aceleración de la gravedad como 10 m/s.

J

b) Halle la energía cinética de una persona que tiene una masa igual a 35 kg y una rapidez de 2 m/s.

J

c) Halle la masa de una bicicleta, si su energía potencial gravitatoria es 3000 J, y se encuentra a una altura de 50 metros del suelo. Considere aceleración de la gravedad como 10 m/s.

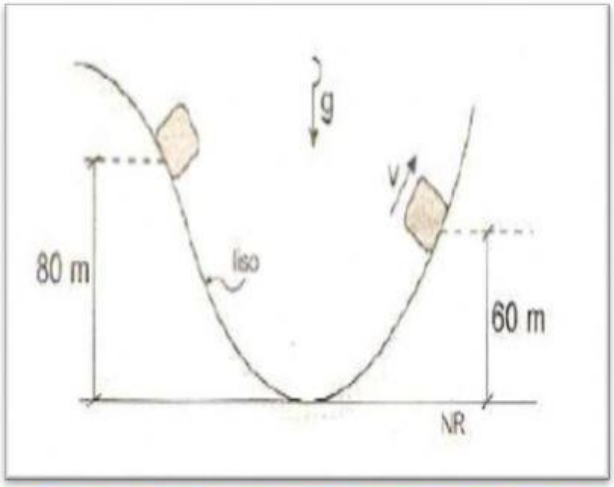
kg

d) Un bloque de 20 kg se encuentra a 20 m de altura del pozo sobre una columna. Halle la energía potencial del bloque (g = 10 m/s2).

J

**2. Resuelva los siguientes ejercicios sobre conservación de la energía mecánica**

**a)** Un bloque parte del **reposo** en el punto A, resbala sobre la superficie libre de rozamiento. Determinar la rapidez del bloque cuando pasa por la posición B.




m/s

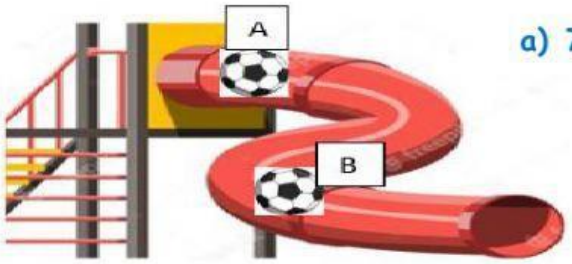
LIVEWORKSHEETS

**b)** La energía mecánica de la esfera en el punto A es 300 J, en el punto B la energía cinética es 120 J, ¿Cuál es su energía potencial en el punto B?

a) 80 J  b) 190 J  c) 180 J  d) 420 J




**c)** **La energía mecánica de una pelota en el punto A es 50 J, entonces ¿cuánto es la energía cinética cuando llega al punto B? Si su energía gravitatoria en el punto B es 15 J.**




a) 75 J  b) 50 J  c) 15 J  d) 35 J

## 3. Relaciona los conceptos:

La energía se transforma

La energía se transfiere

La energía se transporta

La energía se almacena

- Puede llevarse de un sitio a otro.
- Puede guardarse y utilizarse después
- Puede pasar de unos cuerpos a otros
- Puede pasar de una forma a otro tipo de energía.

LIVEWORKSHEETS