

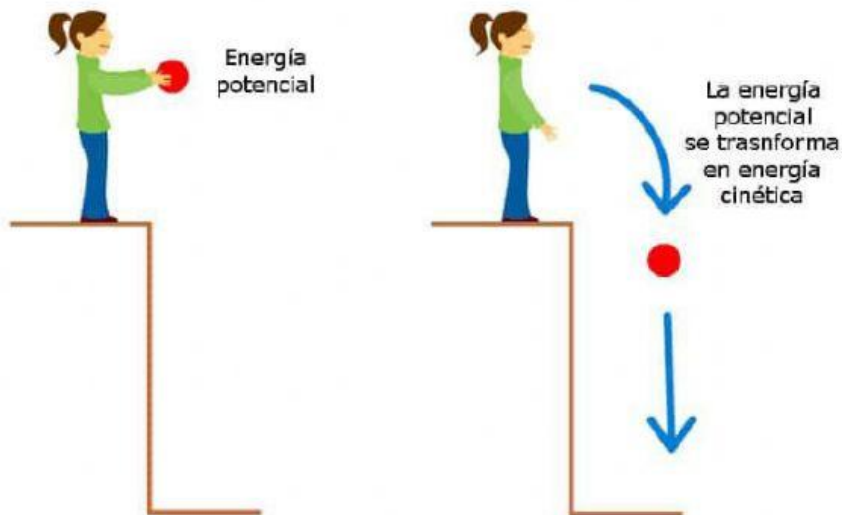
Resumen de Ciencias

Examen de Admisión 2022 / Prof Adriana Arce Murillo

VII Unidad. Transformaciones de la energía.

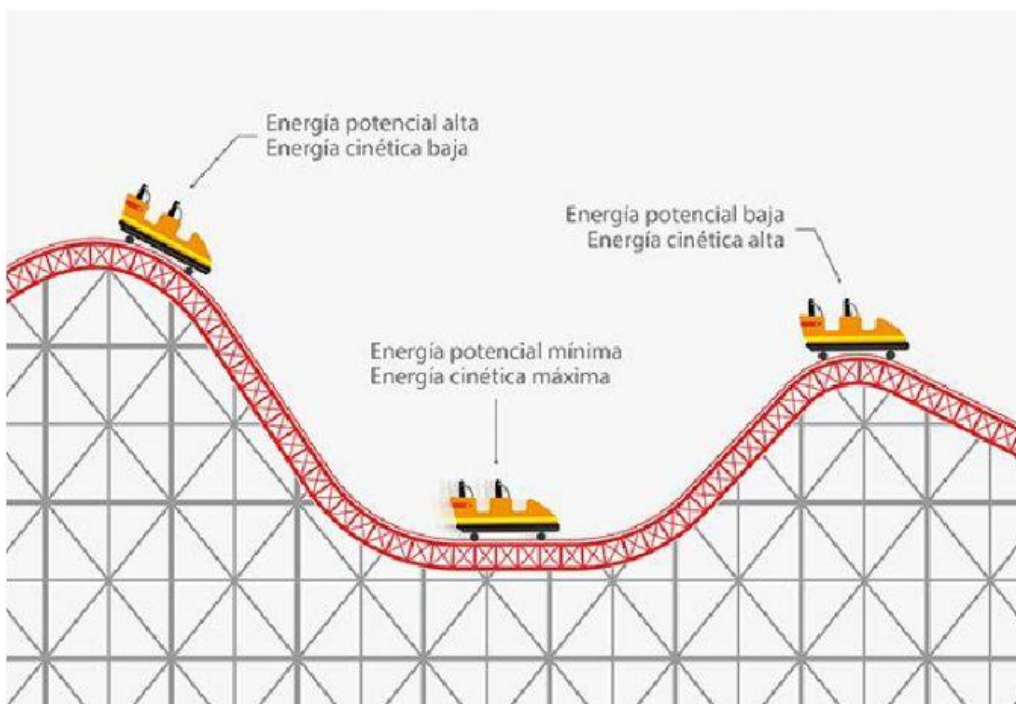
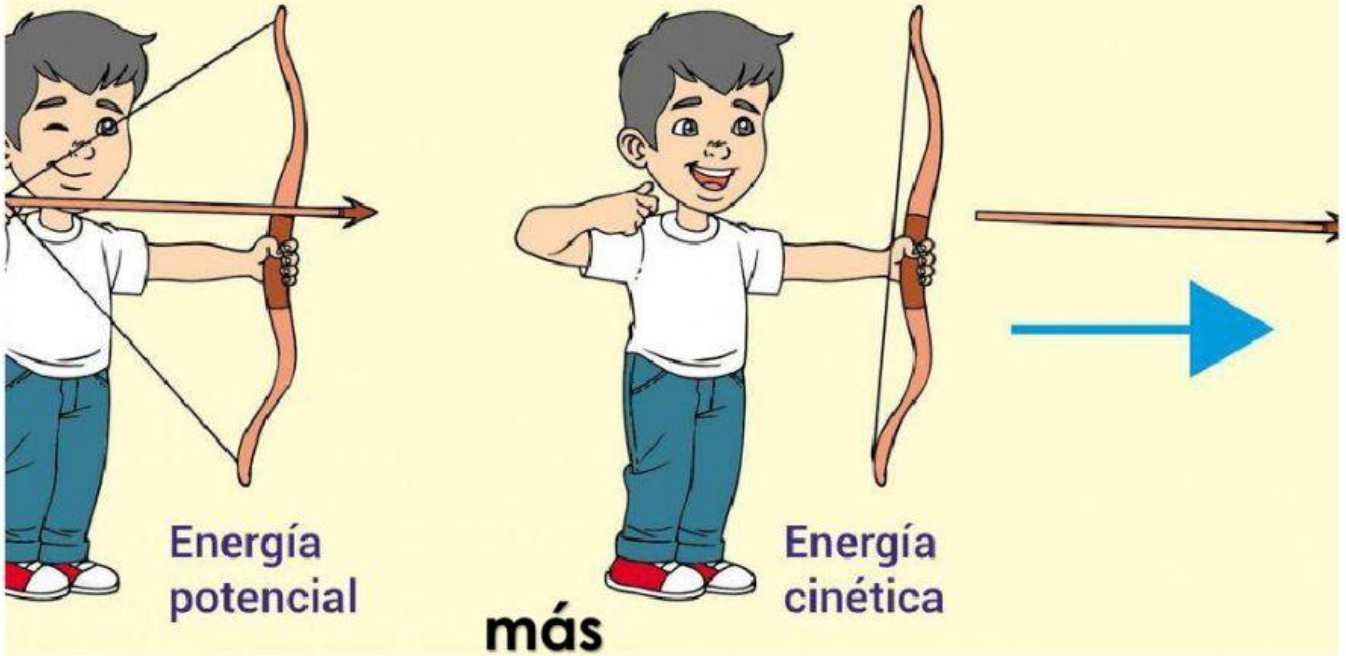
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">Reconocer las transformaciones de energía, que ocurren en la generación de electricidad, desde las plantas hidroeléctricas hasta su uso en el hogar. | <ul style="list-style-type: none">Transformaciones de energía potencial a energía cinética, de energía magnética a eléctrica. |
|--|---|

Observe las siguientes imágenes con mucha atención y conteste:



© 2007-2010 The University of Waikato | www.sciencelearn.org.nz

Energía mecánica





Según todos los ejemplos que acabamos de ver conteste:

¿Qué es energía potencial?

¿Qué es energía cinética?

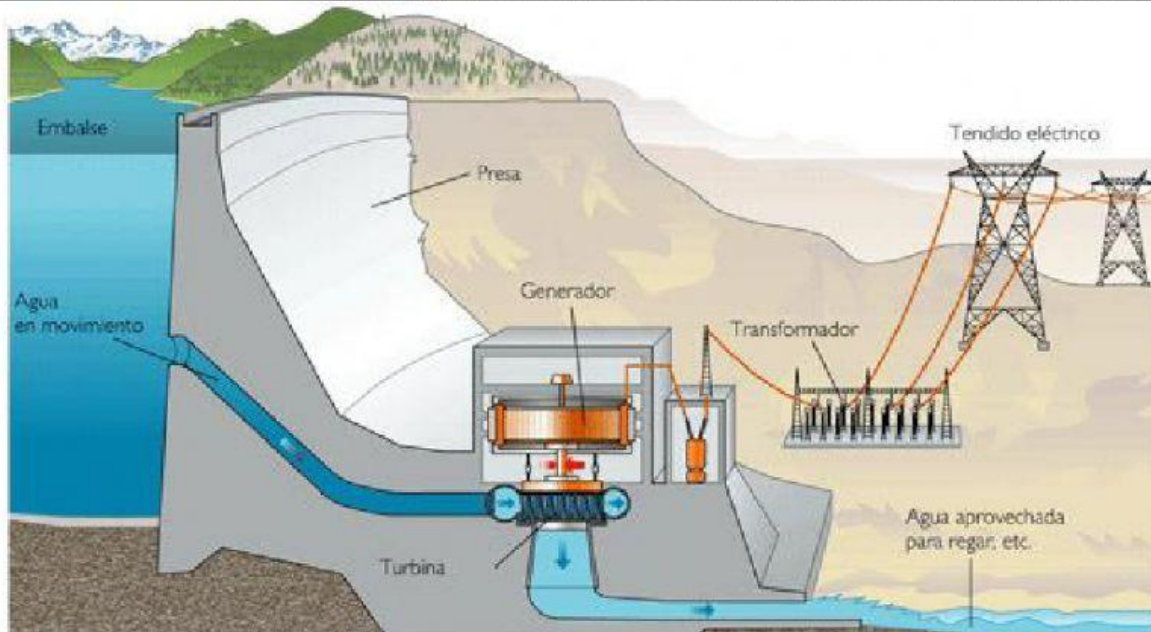
¿Cómo se pasa de energía potencial a cinética?

Producción de energía y sus transformaciones (de potencial a cinética en la conducción de electricidad).

El camino de la electricidad comienza en las centrales (por ejemplo, en las represas hidroeléctricas) y termina en cada hogar.

Para lograr todo ese trayecto, la corriente generada pasa por un transformador que eleva el voltaje de la energía eléctrica para recorrer grandes distancias a través las torres de transmisión, esas mismas que podemos ver al costado de las autopistas.

1. Es energía potencial en la represa, porque el agua está almacenada.
2. Se convierte en energía cinética al abrir las turbinas que movilizarán grandes cantidades de agua con una fuerza enorme.
3. Esa fuerza sumada entre energía potencial y energía cinética forman la energía mecánica que se produce en los transformadores.
4. Luego, cuando la corriente llega a tu pueblo o ciudad, las subestaciones transformadoras disminuyen el alto voltaje para viajar por el circuito de voltaje medio. Así, la energía podrá transportarse sin problemas por tu barrio a través de cables elevados o cables subterráneos.
5. Una vez allí, el voltaje vuelve a ser reducido en los centros de transformación para que la energía pueda llegar al medidor de tu casa, el cual mide la cantidad de electricidad que utilizas.



Transformación de energía magnética a eléctrica

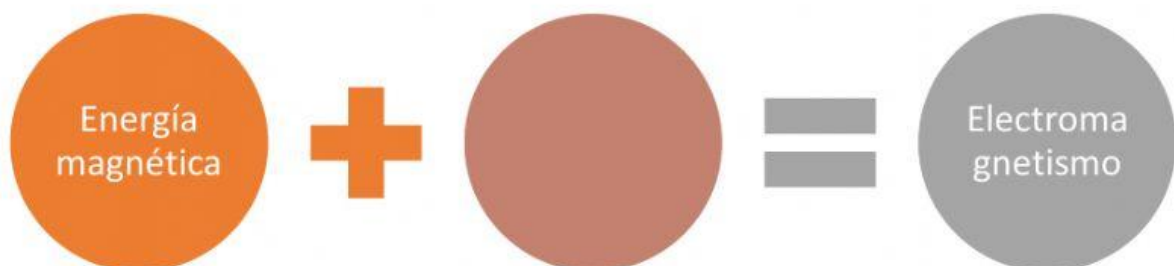
Cuando una carga eléctrica está en movimiento crea un campo eléctrico y un campo magnético a su alrededor. Este campo magnético realiza una fuerza sobre cualquier otra carga eléctrica que esté situada dentro de su radio de acción. Esta fuerza que ejerce un campo magnético será la fuerza electromagnética.

ELECTROMAGNETISMO



EL ELECTROMAGNETISMO SE ENCARGA DE LA DESCRIPCIÓN DE LOS FENÓMENOS QUE SE DESARROLLAN A PARTIR DE LA INTERVENCIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS, TANTO EN MOVIMIENTO COMO EN REPOSO, QUE DAN LUGAR A CAMPOS MAGNÉTICOS Y ELÉCTRICOS Y QUE PRODUCEN EFECTOS SOBRE GASES, LÍQUIDOS Y SÓLIDOS.

Complete



Ordene los pasos en que se da la transformación de energía hidroeléctrica a la eléctrica que llega a nuestros hogares:

1

La energía potencial se suma con la energía cinética formando energía mecánica, esto sucede en los transformadores.

2

Se abren las turbinas, el agua pasa a tener energía cinética debido a la gran fuerza que trae.

3

El voltaje se reduce para que llegue al medidor de cada casa y pueda ser utilizado de forma segura.

4

El agua se encuentra almacenada está en reposo en la represa, es decir, tiene energía potencial.

5

Las subestaciones disminuyen el alto voltaje a voltaje medio para que la electricidad pueda viajar por los cable de cada comunidad.