

ESCUELA SECUNDARIA JORGE WASHINGTON

Curso: 2 Año. División: 1° 2° 3° 4° 5° 6°.

Turno: Vespertino

Ciclo Básico.

ESPACIO CURRICULAR: TECNOLOGÍA - GUIA N° 7.

Docentes: Arce, Nidia Mabel

Título de la Propuesta: Energía, Tipos de Energía, Formas y central de energía

Contenido a desarrollar:

Energía. Concepto. Tipo de energía, formas y central de energía

Desarrollo de actividades:

- 1- Leer el siguiente texto

LA ENERGÍA.

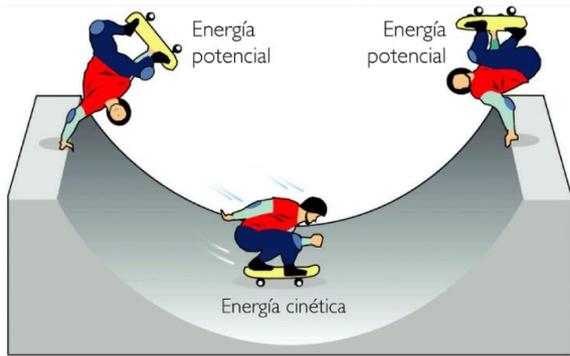
La energía ha constituido una pieza clave para el **desarrollo de la humanidad**. El hombre, desde el principio de su existencia, ha necesitado la energía para sobrevivir y avanzar. Pero ¿qué es la energía y por qué tiene tanta importancia?

La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas.

La unidad de medida que utilizamos para cuantificar la energía es el **joule (J)**, en honor al físico inglés James Prescott Joule.

- 1) **Colocar una (x) según corresponda.**

ESCUELA SECUNDARIA JORGE WASHINGTON



A. Se cumple que la energía mecánica es la suma de la energía cinética más la energía potencial:

Energía térmica:

Energía cinética:

Energía

B. Es la energía almacenada en los enlaces químicos que mantienen unidos los átomos y moléculas de la materia.

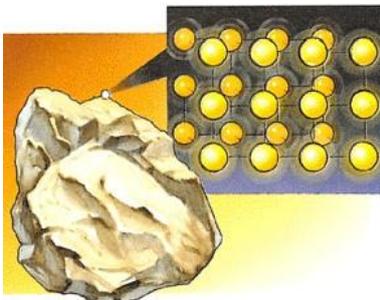


Energía Química

Energía cinética:

Energía mecánica:

C. Se trata de la energía presente en un cuerpo debido a su temperatura



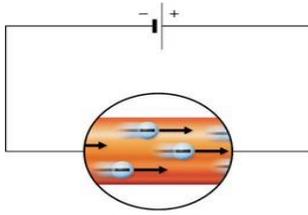
Energía Química

Energía Térmica:

Energía mecánica:

ESCUELA SECUNDARIA JORGE WASHINGTON

D. Energía asociada a la corriente eléctrica (cargas eléctricas en movimiento).



Energía electromagnética

Energía Potencial:

Energía eléctrica:

Muchos de los distintos aparatos y máquinas que utilizamos cotidianamente proporcionan un tipo específico de energía. Una bombilla por ejemplo proporciona principalmente Energía Luminosa o una cocina de carbón, Energía Térmica

2) **Indica que tipo de energía es, el que de manera más importante, aporta cada uno de estos aparatos o máquinas.**

ESCUELA SECUNDARIA JORGE WASHINGTON

	Bombilla
	Energía Luminosa
	Pila
	Tipo de energía:
	Ventilador
	Tipo de energía:
	Tostadora
	Tipo de energía:
	Timbre
	Tipo de energía:

3) **Transformaciones de energía. Rendimiento.**

La energía ni se crea ni se destruye, sólo se transforma.

En este principio fundamental se basa el funcionamiento de cualquier máquina o aparato, es por ello que no podemos fijarnos solamente en el tipo de energía aportada, sino que debemos de determinar el tipo de energía inicial que utiliza dicha máquina o aparato.

ESCUELA SECUNDARIA JORGE WASHINGTON

Así si nos fijamos en los ejemplos anteriores, tenemos que en el caso de la bombilla y la cocina de carbón se produce la siguiente tabla de resultados.

4) Completar el cuadro

Tipo Energía Absorbida	Aparato o Máquina o de Entrada	Tipo de Energía Aportada o de Salida
Energía Eléctrica	Bombilla	Energía Luminosa
Cocina de Carbón	Freidora	Energía Térmica

E. Completa el siguiente cuadro de transformaciones de energía de los siguientes aparatos y máquinas.

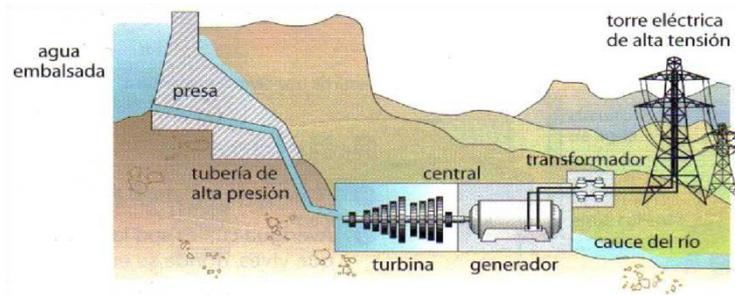
Tipo Energía Absorbida o de Entrada	Aparato o Máquina	Tipo de Energía Aportada o de Salida
	Radio	Energía Sonora
Energía Química	Coche	
	Pila	
	Ventilador	
	Tostadora	
	Timbre	
	Faros de un coche	
	Televisor	

Cuando se produce una transformación de energía en una máquina, nunca será una transformación perfecta. No toda la energía de entrada se convertirá en la energía de salida del tipo deseado.

Pongamos un ejemplo. Si nos fijamos en la bombilla está claro que la mayor parte de la energía eléctrica que llega a la bombilla se convertirá en energía luminosa, pero también es evidente que si la tocamos mientras está alumbrando nos quemaremos. Esto demuestra que parte de la energía eléctrica se habrá convertido en energía térmica.

ESCUELA SECUNDARIA JORGE WASHINGTON

5) Completa r la central hidráulica y su funcionamiento



Esquema de una central hidráulica de gravedad.

Fuente de energía
empleada:

Funcionamiento:

6) Indica en qué otro tipo de energía transforman a la energía eléctrica los siguientes dispositivos:

Batidora, aspiradora, lámpara, tostadora, plancha, sandwichera, , secador de pelo, , taladro, linterna, tubo fluorescente.

DOCENTES	CORREO DE CONSULTAS
Manzano, Mario Daniel	danielmario18@hotmail.com
Álvarez, Paola	paola_alvarez_25@hotmail.com
Coria, Analía	analiacoria1072@gmail.com
Brizuela ,Jorge	brizuelajorgealberto@gmail.com
Díaz, Daniel	danedu2008@hotmail.com
Martin, Silvina	martindereditasilvinanatalia@gmail.com

DIRECTIVO A CARGO: ENÓLOGO SERGIO MONTERO.

Docente: Nidia Mabel Arce arce.nidia1@gmail.com