

Uso de audífonos

Activar cámaras

Silenciar audio

Cuaderno y texto CCNN

Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)

Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

Usar Correos Institucionales

Asistencia

Nombre Apellido curso

Ejemplo

Pato Donald

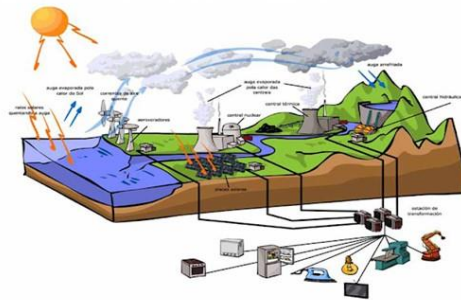
5ºA



5º Básico

OBJETIVO

<https://www.youtube.com/watch?v=FC1NU4F3GOI>



Describir manifestaciones de la energía, sus propiedades y transformaciones través de ppt y ejemplos cotidianos, demostrando interés por la actividad.

Página de texto escolar Nº 148 a la Nº 155

jose.salas@colegio-auroradechile.cl

RUTA DE APRENDIZAJE



Recordamos conceptos utilizados relacionados con energía

Aprendemos sobre las transformaciones de la energía

Aprendemos sobre las ventajas y desventajas de las diversas manifestaciones de la energía

Nos evaluamos a través de preguntas tipo SIMCE

Evaluación Formativa

El Sol

Es la principal fuente de energía utilizada en la tierra, que llega en forma de luz y calor.

Energía mareomotriz

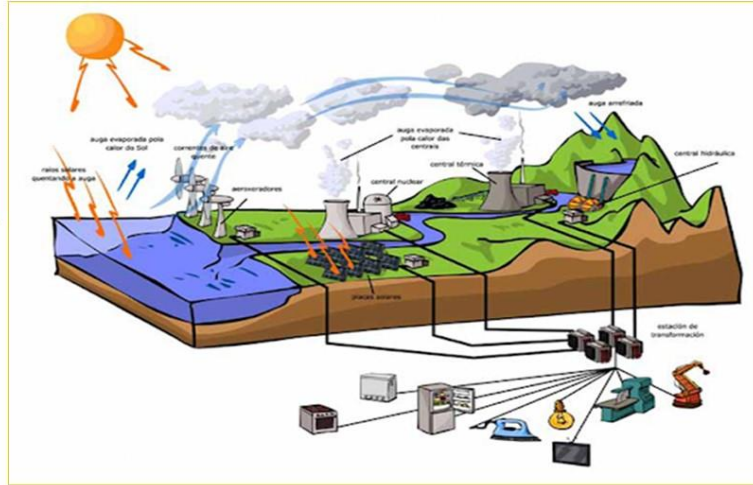
Energía calórica

Energía química

Energía eólica

Energía cinética

Energía hidráulica



Energía eléctrica



El Sol es una estrella que aporta la mayor fuente de radiación electromagnética a la tierra, en forma de luz y calor.

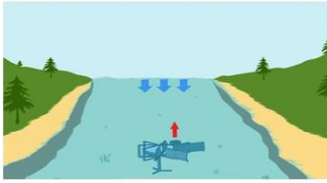
Ventaja (Bueno)

Desventaja (Malo)



La **energía solar** puede ser transformada en otras formas de energía, en la actualidad se transforma en electricidad.

Desventaja



La **energía potencial** es la energía que un objeto posee debido a su posición.

Desventaja



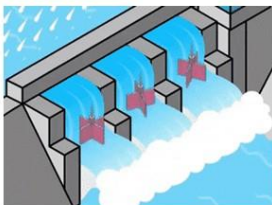
La **energía química** la realiza la fotosíntesis transformando la energía que aporta la luz del sol en energía química.

Desventaja



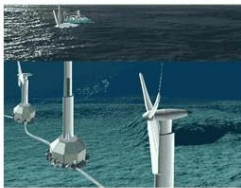
La **energía eólica** es la energía obtenida del viento energía renovable, no contamina, es inagotable y reduce el uso de combustibles fósiles, origen de las emisiones de efecto invernadero que causan el calentamiento global.

Desventaja



Energía hídrica es aquella que se obtiene del aprovechamiento de las energías cinéticas y potenciales de la corriente del agua.

Desventaja



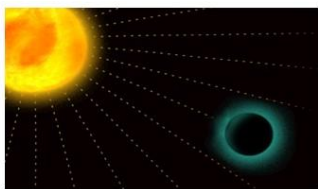
La **energía mareomotriz** es la energía que se obtiene aprovechando las mareas: mediante el uso de un alternador se puede utilizar el sistema para la generación de electricidad

Desventaja



La **energía calórica** es el resultado del movimiento de los átomos ya sea trasladándose o vibrando.

Desventaja



La **energía luminosa** se produce por las ondas de luz. Cuando la luz se traslada puede actuar como una onda electromagnética o como una partícula.

Desventaja



La **energía elástica** es energía almacenada que resulta de aplicar una fuerza para deformar un objeto elástico.

Desventaja

¿Qué es la energía?

La energía es la capacidad que tienen los objetos para producir cambios en ellos mismos o en otros objetos.



Principio de conservación de la energía

No se crea ni se destruye: esto quiere decir que no se puede generar energía de la nada, sino que esta cambia permanentemente.

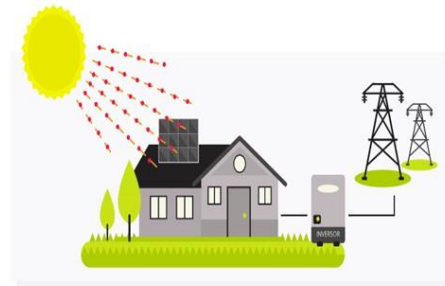


Características de la energía.

Se transfiere: esto quiere decir que puede pasar de un cuerpo a otro. Por ejemplo, cuando pateamos un balón le transferimos parte de la energía que hemos incorporado a partir de los alimentos.



Se transforma: es decir, puede cambiar de una forma a otra. Por ejemplo, la energía proveniente del sol puede ser transformada en energía eléctrica.



Pregunta de cierre N°1

La energía se puede transformar en otras formas energéticas. ¿Cuales son las transformaciones mas frecuentes de la eólica ?

- a) Energía elástica
- b) Energía calórica
- c) Energía potencial
- d) Eléctrica

Pregunta de cierre N°2

La energía puede producir cambios en ellos mismos o en otros objetos ¿ Cuales son las principales características de la energía?

- a) Se puede transformar y renovar
- b) Sólo se puede almacenar
- c) En todas sus formas es renovable
- d) Se puede almacenar y transformar



Pregunta de cierre N°3

La energía se manifiesta permanentemente en la naturaleza. En los siguientes ejemplos ¿Cuál de ellos representa una forma de **energía no renovable**?

- a) Hidráulica
- a) Solar
- c) Petróleo
- d) Eólica



Uso de audífonos

Activar cámaras

Silenciar audio

Cuaderno y texto CCNN

Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)

Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

Usar Correos Institucionales

Asistencia
Nombre Apellido curso
Ejemplo
Pato Donald
5ºA





5º Básico

OBJETIVO



<https://www.youtube.com/watch?v=-DbsKumdAus>

Describir formas de producir electricidad en Chile, sus ventajas y desventajas través de ppt y ejemplos cotidianos, demostrando interés por la actividad.

Página de texto escolar Nº 148 a la Nº 155

jose.salas@colegio-auroradechile.cl

RUTA DE APRENDIZAJE



Comentamos video sobre la producción y usos de la electricidad

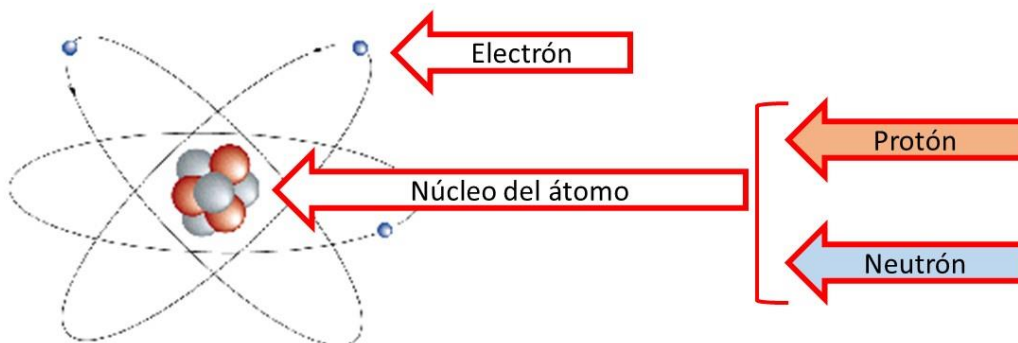
Aprendemos como se produce la electricidad

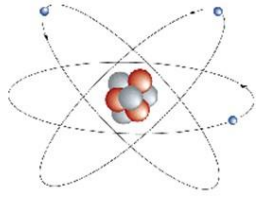
Aprendemos sobre las ventajas y desventajas de las centrales productoras de electricidad en Chile

Nos evaluamos a través de preguntas tipo SIMCE

Evaluación Formativa

La electricidad es una forma de energía que produce efectos luminosos, mecánicos, caloríficos, químicos, etc., y que se debe a la separación o movimiento de los electrones que forman los átomos.





Toda la materia esta formada por átomos, por lo tanto la electricidad es un fenómeno natural.

MODELO DE CARGA ELÉCTRICA

existen dos tipos:

POSITIVA

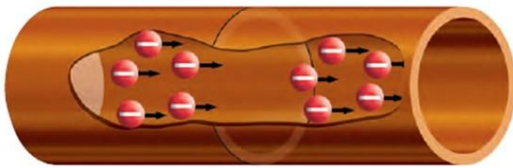
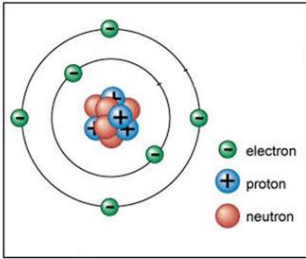
Protón

+
Positivo
♦ Con masa
♦ Con carga

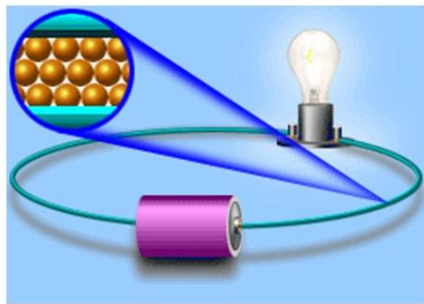
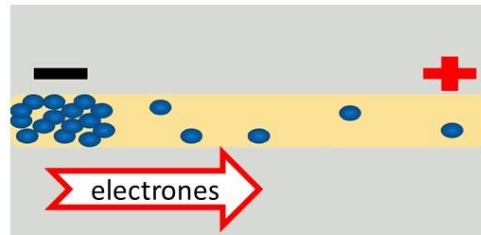
NEGATIVA

Electrón

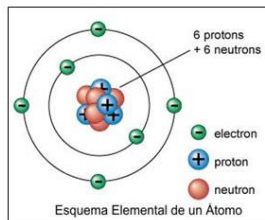
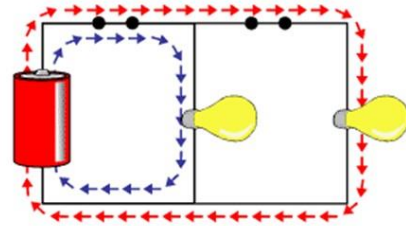
-
Negativo
♦ Con masa
♦ Con carga



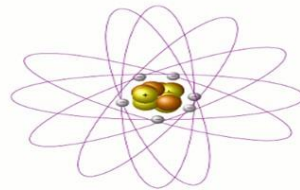
Conductor



La electricidad se produce cuando los electrones se mueven-



Esquema Elemental de un Atomo



Propiedades de la carga eléctrica

Solo los electrones se mueven produciendo la electricidad.

Un cuerpo puede ganar o perder electrones



Producción de corriente en Chile



Una central hidroeléctrica es una instalación que utiliza energía hidráulica para la generación de energía eléctrica.

Desventajas



Una central termosolar es una instalación que con espejos calienta un fluido mediante radiación para producir electricidad.

Desventajas



La central solar genera electricidad mediante paneles solares.

Desventajas



La energía eólica es aquella que aprovecha la energía cinética de las masas de aires para producir electricidad.

Desventajas



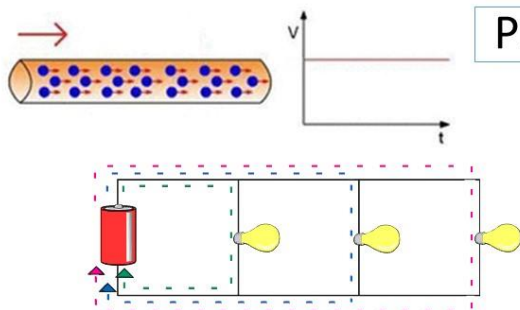
Las centrales geotérmicas producen electricidad tomando agua caliente a alta presión de profundidades de la tierra.

Desventajas



En las centrales termoeléctricas producen electricidad a partir de la quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo o gas.

Desventajas



Propiedades de la electricidad

No contamina

Se puede transportar

Se puede almacenar

Es fácil de transformar

Es predecible

Tiene muchos usos

Es renovable

Esta en la materia



Pregunta de cierre N°1

La producción de electricidad se puede realizar aprovechando los movimientos. ¿Cuándo se produce electricidad con el viento, que tipo de energía se utiliza?

- a) Hidráulica
- b) Geotérmica
- c) Solar
- d) Eólica

Pregunta de cierre N°2

Las centrales termo solares que se construyen en el norte del país. ¿ Como producen la electricidad?

- a) Con paneles solares
- b) Con espejos para concentrar la luz
- c) Con la energía geotérmica
- d) Todas son correctas

Pregunta de cierre N°3

En la actualidad se produce energía eléctrica a partir de la energía solar mediante diversos métodos. ¿ Cual es la principal razón para su utilización?

- a) Porque la energía solar es gratis
- b) Porque es una energía limpia que no contamina
- c) Porque es fácil transformar para producir electricidad.
- d) Produce grandes cantidades de energía eléctrica