

MEDIA GENERAL



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Martes 20 de octubre de 2020. Física

1^{er} a 5^{to} año

Tema indispensable: Petróleo y Energía

Tema generador: La adolescencia nuevas responsabilidades para el ejercicio pleno de la responsabilidad y la ciudadanía.

Referentes teórico-prácticos:

3er año: Energía eólica, nuclear, eléctrica, calórica, hidráulica, química

4to año: Tipos de energías

5to año: Calor y temperatura.

Desarrollo de la actividad:

La energía eólica es la energía que se obtiene del viento. Se trata de un tipo de energía cinética producida por el efecto de las corrientes de aire. Esta energía la podemos convertir en electricidad a través de un generador eléctrico.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

La energía eólica es una fuente de energía renovable que se obtiene de la energía cinética del viento que mueve las palas de un aerogenerador el cual a su vez pone en funcionamiento una turbina que la convierte en energía eléctrica.

La energía nuclear es la energía contenida en el núcleo de un átomo. Esta energía se puede obtener de dos formas: fusión nuclear y fisión nuclear. En la fusión nuclear, la energía se libera cuando los núcleos de los átomos se combinan o se fusionan entre sí para formar un núcleo más grande.

En el caso de los reactores nucleares este calor se obtiene mediante las reacciones de fisión de los átomos del combustible. Prácticamente todas las centrales nucleares en producción utilizan la fisión nuclear. A nivel mundial el 90% de los reactores destinados a la producción de energía eléctrica son de agua ligera.

A pesar de todo lo dicho, la energía nuclear también presenta grandes desventajas. Sus residuos son muy peligrosos. Tanto para la salud como para el medio ambiente en general. Los residuos radiactivos son muy contaminantes, mortales y tardan miles de años en degradarse, lo que hace que su gestión sea muy delicada.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Energía eléctrica de Venezuela (ENELVEN) es una empresa estatal venezolana, con base en Maracaibo y que opera en el estado Zulia. La empresa es filial de la Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELEC) que agrupa a las demás compañías eléctricas de ese país.

El suministro de electricidad en Venezuela, el Sistema de Suministro Eléctrico se nutre fundamentalmente de dos fuentes de energía primaria: La energía hidráulica y los hidrocarburos, siendo la hidráulica la predominante durante por lo menos las tres últimas décadas.

El Sistema Eléctrico Nacional está compuesto por un amplio número de infraestructuras, la mayoría de las cuales están localizadas en el estado Bolívar, región de Guayana, donde funcionan los complejos hidroeléctricos más grandes del país. Posee una capacidad instalada de generación de 24.000 megavatios (MW).

La mayor parte de la energía eléctrica de Venezuela proviene de una de las represas hidroeléctricas más grandes del mundo, la Central Hidroeléctrica Simón Bolívar en el embalse de Guri del río Caroní en estado Bolívar, Venezuela.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL

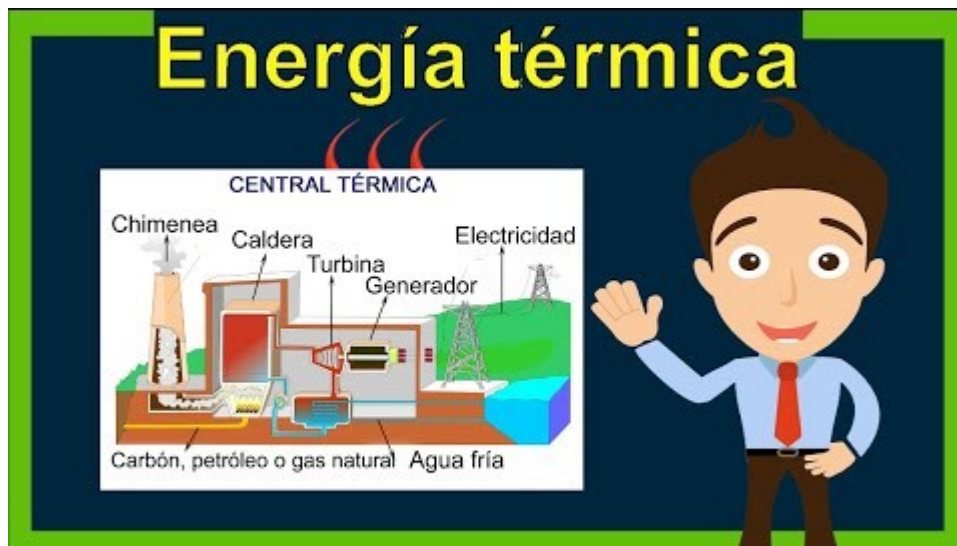


Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Actualmente, el país tiene una capacidad instalada de 19.560 megavatios de energía térmica y solo produce 4.290 megavatios, quedando sin uso un 78%. ... La mayor fuente de energía en Venezuela es la que se produce en las instalaciones hidroeléctricas con una capacidad de 16.905 megavatios por segundo.

¿Qué es una planta termoeléctrica y plantas termoeléctricas? En Venezuela. ... una central termoeléctrica es una instalación empleada a partir de la energía liberada en forma de calor, normalmente mediante la combustión de combustibles fósiles como petróleo, gas natural o carbón.

El calor es la medida de la energía térmica, o sea, mientras más es el calor que puede emanar un cuerpo significa que tiene una mayor capacidad de energía térmica. Parte del objeto adquieren esta energía, hecho que genera un mayor movimiento de las moléculas que forman parte del cuerpo.



La energía eléctrica es una fuente de energía renovable que se obtiene mediante el movimiento de cargas eléctricas (electrones) que se produce en el interior de materiales conductores (por ejemplo, cables metálicos como el cobre).

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Energía hidráulica, energía hídrica o hidroenergía es aquella que se obtiene del aprovechamiento de las energías cinéticas y potenciales de la corriente del agua, saltos de agua o mareas. Se puede transformar a diferentes escalas. Existen, desde hace siglos, pequeñas explotaciones en las que la corriente de un río, con una pequeña represa, mueve una rueda de palas y genera un movimiento aplicado generalmente a molinos o batanes.



Generalmente se considera como un tipo de energía renovable puesto que no emite productos contaminantes. Otros consideran que produce un gran impacto ambiental debido a la construcción de las presas, que inundan grandes superficies de terreno y modifican el caudal del río y la calidad del agua

Convierten la energía del agua en energía eléctrica. El agua se deja caer a través de una turbina, en la cual su energía potencial se convierte en energía cinética (movimiento) y la turbina la convierte en energía eléctrica.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL

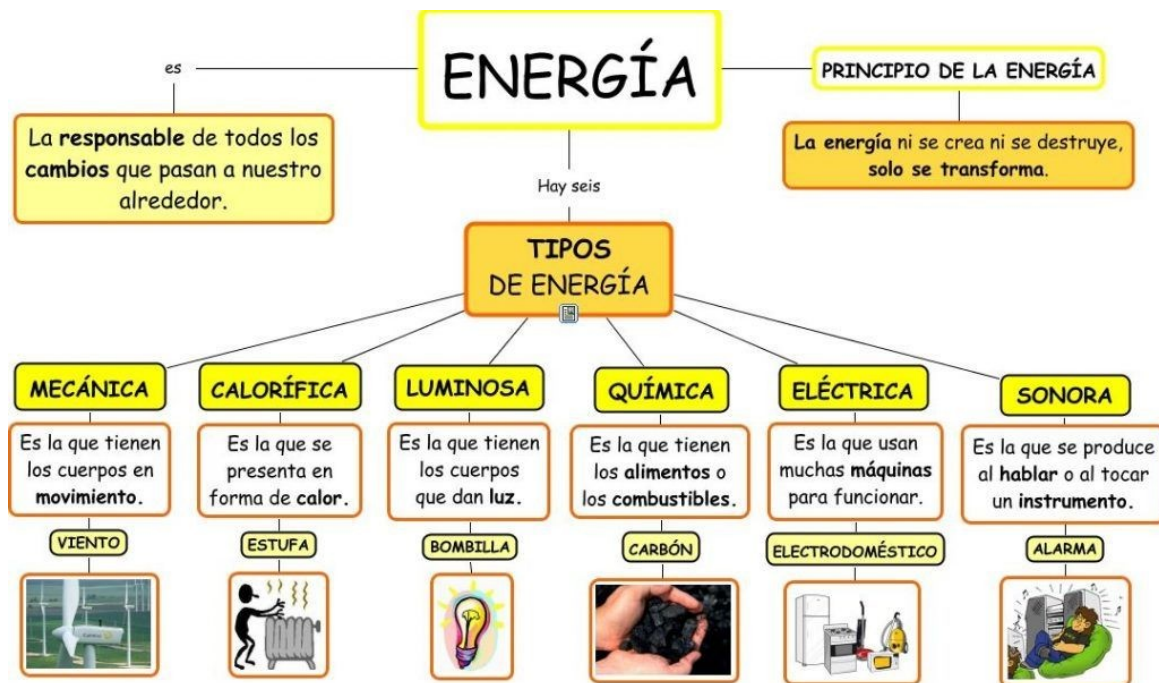


La energía química es el potencial de una sustancia química para sufrir una transformación a través de una reacción química para transformar otras sustancias...

La energía química es la energía potencial que tiene una sustancia en sus enlaces químicos. Mediante una reacción química, como puede ser la combustión, esa sustancia se puede convertir en otra, liberando esa energía potencial y generando, normalmente, calor durante ese proceso (energía termal).

Ejemplos de procesos químicos

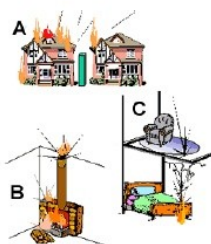
-Combustión: Si quemamos un papel, se transforma en cenizas y, durante el proceso, se desprende humo. (Inicialmente, tendríamos papel y oxígeno, al concluir el cambio químico tenemos cenizas y dióxido de carbono, sustancias diferentes a las iniciales).



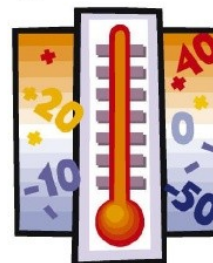
Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

Calor y Temperatura

Todos sabemos que cuando calentamos un objeto su temperatura aumenta. A menudo pensamos que calor y temperatura son lo mismo. Sin embargo este no es el caso.



El calor y la temperatura están relacionadas entre si, pero son conceptos diferentes.



Sin embargo, calor y temperatura son conceptos diferentes y no sinónimos en términos absolutos. El calor se puede asimilar a la energía total del movimiento molecular en una sustancia, mientras temperatura es una medida de la energía molecular media.

Experiencias vividas (actividad de evaluación):

3er Año: Elaborar un mapa de Venezuela ubicando las centrales de energía existente en Venezuela

4to año: Realizar un mapa conceptual de los tipos de energía

5to año: Realizar una línea de tiempo sobre central hidroeléctrica Simón Bolívar.

Materiales o recursos a utilizar:

Colección Bicentenario de 3° año Ciencia naturales

Colección Bicentenario de 4° año Energía para la vida

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Colección Bicentenario de 5° año Construyamos el futuro

Orientaciones a la familia:

El y la estudiante deberá ser acompañado por los integrantes de la familia, y registrar por escrito aquellas ideas que les parezcan interesante acerca del tema, la familia a través del acompañamiento directo

Familia las actividades el niño, niña o adolescente, puede desarrollarlas en hojas blancas, o en el cuaderno que regularmente usa el estudiante en ciencias naturales, biología, química, física o ciencias de la tierra, si usamos el cuaderno colocarle fecha a cada actividad y colocar en el portafolio.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve