

E.E.S.N° 33 “JUAN FACUNDO QUIROGA”

TRABAJO PRÁCTICO: N°8

Espacio Curricular: Educación Tecnológica I

AÑO: 1º

Fecha de entrega: 25/08/2020

Tema: **ENERGÍAS**

- Luego de leer el siguiente texto, responder las preguntas que se presentan a continuación.

La Importancia de la Energía en el Proceso Tecnológico

La tecnología es una actividad humana dedicada especialmente a la transformación del entorno que nos rodea, cuyo objetivo es lograr mejores condiciones de vida. La energía es uno de los elementos fundamentales para realizar esta transformación.

Para poder realizar la transformación de nuestro entorno, la tecnología requiere de tres insumos básicos que aparecen en todo proceso tecnológico: energía, materia e información. En todos los procesos tecnológicos, aparecen estos tres insumos operando en forma conjunta. La disponibilidad y los costos de cada uno de ellos son los que definen, muchas veces, el desarrollo tecnológico de una región o país.

El hombre de cualquier época y lugar, necesitó disponer de materiales. Energía y conocimientos para fabricar los productos tecnológicos que iban surgiendo de la creatividad. Para realizar lanzas y herramientas tan primitivas, los hombres de la antigüedad tenían que disponer de algún tipo de energía que esencialmente provenía de su propio cuerpo. La energía muscular, era prácticamente la única que le permitía al hombre primitivo resolver sus problemas de alimentación, vivienda, vestido etc. La fuerza muscular del hombre era la principal fuente de energía. Los esclavos eran vistos como una especie de fuente natural. Ellos realizaban las tareas pesadas, y las obras gigantescas que requerían de mucha fuerza. Con el tiempo, las distintas civilizaciones fueron aprendiendo a domesticar animales y a utilizar su energía muscular, para realizar tarea que requerían de mucha fuerza y de gasto de energía. Por ejemplo la labranza del campo, el transporte de cargas y de personas, y toda tarea que implicara producir movimiento.

La invención y la fabricación de las primeras máquinas, que no utilizaban como recurso energético la fuerza muscular del hombre o del animal, constituyó un hito importante en el desarrollo de las civilizaciones, tanto en lo tecnológico como en lo social.

La energía puede manifestarse de distintas formas, porque puede transformarse de un tipo a otro.

Energía se la puede definir, como la capacidad de un cuerpo para realizar un trabajo.

Un recurso energético se puede imaginar, como un dispositivo que contiene algo de lo cual podemos extraer u obtener energía.

Para producir energía, en sus diversas manifestaciones, se necesitan recursos que nos proveen la naturaleza.

E.E.S.N° 33 “JUAN FACUNDO QUIROGA”

En este sentido, tenemos que ser cuidadosos porque muchos de estos recursos son insustituibles e irre recuperables. A estos recursos se los llama recursos energéticos o fuentes de energía.

Se pueden clasificar en: Fuentes de recursos renovables y Fuentes de recursos no renovables. Entre el recurso energético no renovables encontramos: El carbón, gas, petróleo, uranio.

Desde la antigüedad, los hombres aprovechaban los materiales dados por la naturaleza para utilizarlos como recursos energéticos. Para mantener el fuego, calefaccionar el hogar, cocinar e iluminar la vivienda. Pero al aparecer la máquina de vapor en el siglo XVII, en plena revolución industrial, el carbón se volvió un insumo para la industria. Del carbón se obtenía la energía calórica necesaria para producir el vapor de agua, que movía los mecanismos que impulsan a la máquina de vapor.

El carbón se extrae de yacimientos o minas subterráneas, y se le hacen distintos tratamientos de acuerdo a lo que se quiera realizar con él.

Actualmente la mayor parte del carbón, se utiliza como combustible en la producción de energía eléctrica en centrales térmicas. Estas transforman su energía calórica, en energía cinética de vapor que mueve las turbinas generadoras de energía eléctrica.

El petróleo se encuentra en la naturaleza a partir de la descomposición de materiales orgánicos (animales y vegetales) que existieron hace millones de años. Él se encuentra bajo la superficie terrestre, lo que para su explotación se deben realizar perforaciones de muchos metros de profundidad. Como insumo energético, el petróleo se utiliza para la fabricación de las naftas y gasoil, que utilizan la mayor parte de los medios de transportes actuales.

El Uranio se utiliza en las centrales nucleares, son centrales productoras de energía que aprovechan el calor despedido por las reacciones de fisión nuclear de los átomos (el núcleo de un átomo es desplazado por otro, que choca con él y esto libera grandes cantidades de energía) para convertir a éstos en energía cinética de vapor. El riesgo contaminante, como cualquier pérdida de radiación nuclear puede provocar grandes problemas al ecosistema.

La energía nuclear se utiliza en la detección y el tratamiento de enfermedades, que antes no tenían ningún tipo de cura o diagnóstico precoz, como el cáncer.

La energía nuclear puede salvar vida o destruir en instantes, como la bomba en Hiroshima.

De los seres humanos depende la elección del uso que hagamos del conocimiento, no solo de la tecnología deben tener un profundo sentido de la ética y del bienestar humano.

El gas natural también es otro de los recursos energéticos importantes, que se derivan de la explotación y procesamiento del petróleo. Tiene grandes desventajas, es un recurso energético no renovable y su utilización tiene efectos contaminantes sobre el planeta.

Por estos motivos, en muchos países se están haciendo intentos para sustituir los combustibles contaminantes por otros menos riesgosos y se habla cada vez más de las energías limpias, porque no producen desechos tóxicos. Como ser: energía eólica, solar, hidráulica, mareomotriz, biomasa etc.

Responder:

1. Definir que es la energía.

E.E.S.N° 33 “JUAN FACUNDO QUIROGA”

2. ¿Qué fuentes de energía utilizaba el hombre de la antigüedad y para que las utilizaba?
3. ¿Qué son los recursos energéticos?
4. ¿Cuáles son las fuentes de energía no renovables y por qué se denominan así?
5. ¿De dónde se extrae el carbón y el petróleo?
6. ¿Para qué se utiliza la energía nuclear?
7. ¿Cuáles son los recursos renovables y por qué se las denomina energías limpias?

Consultas a los siguientes Correos:

Barrios, Martín: martingab.mb@gmail.com

Gauna, Clara Analía: clara_gauna@hotmail.com

Silva, Rosa: rosa.silva64@hotmail.com.com.ar

Ibarra, Rocío: rocio_91_7@hotmail.com