



ENERGÍA: EL SOL, FUENTE DE ENERGÍA

Uno de los conceptos más importantes de la ciencia es la energía, cuya combinación con la materia conforman todo el universo. Entender la materia es relativamente sencillo, por otra parte la energía es abstracta ya que no podemos ver, oler o sentir la mayor parte de energías y definirla quizás sea complicado. Las personas, los lugares y las cosas tienen energía, sin embargo; podemos notar la energía cuando se transfiere o transforma, incluso hoy en día se entiende que la misma materia es energía. En este capítulo estudiaremos los conceptos más sencillos y los diferentes tipos de energía.



I. ENERGÍA

La energía es la capacidad de realizar trabajo, sin embargo la energía también puede estar almacenada y liberada cuando se transfiere y/o transforma.

Nota

La energía en el Sistema Internacional (SI) se mide en joule y se simboliza por la letra J.

II. TIPOS DE ENERGÍA

En la naturaleza podemos ver muchos tipos de energía, entre ellos tenemos:

1. Energía mecánica

La cual poseen los cuerpos que son capaces de producir movimiento mecánico.

2. Energía térmica

Esta energía está relacionada con la temperatura de los cuerpos.

3. Energía eléctrica

Es generada por las cargas eléctricas en movimiento (electrones) a través de un conductor.

4. Energía nuclear

Es la energía que se encuentra almacenada en el núcleo atómico y liberada por la ruptura de este.

5. Energía química

Es la energía que poseen la gasolina, los alimentos, los medicamentos, etc.

6. Energía sonora

Producida por las vibraciones que pueden dar lugar a transformaciones en el estado de los cuerpos. Sin embargo una de las energías más importantes en la actualidad y que queremos aprovechar al máximo es la Energía solar.

7. Energía solar

El Sol se encuentra ubicado en el centro del sistema solar y constituye la mayor fuente de radiación electromagnética. La distancia media del Sol a la Tierra es de aproximadamente 149 600 000 kilómetros y su luz tarda en llegar a la superficie terrestre aproximadamente 8 minutos y 19 segundos.

La energía del Sol



sustenta a casi todas las formas de vida en la Tierra, a través de la fotosíntesis, y determina el clima de la Tierra y la meteorología. Uno de los mayores avances en la ingeniería solar para poder aprovechar la energía proveniente del Sol, son los llamados paneles solares. Un panel solar es un dispositivo que aprovecha la energía solar y la transforma en energía térmica o también en energía eléctrica (celdas fotovoltaicas).

Trabajando en clase

Integral

1. En el SI la energía se mide en:
- a) calorías
 - b) joule
 - c) watt
 - d) newton
 - e) segundos

Resolución:

La unidad de la energía en el Sistema Internacional es el joule.

2. El agua cuando hierve posee energía _____.
- a) eléctrica
 - b) nuclear
 - c) térmica
 - d) mecánica
 - e) solar
3. La energía _____ está relacionada con las vibraciones del aire.
- a) eléctrica
 - b) sonora
 - c) térmica
 - d) mecánica
 - e) nuclear
4. ¿Qué tipo de energía se encuentra almacenada en el núcleo atómico?
- a) Eléctrica
 - b) Nuclear
 - c) Térmica
 - d) Mecánica
 - e) Solar

UNMSM

5. La energía responsable de que las plantas realicen la fotosíntesis es la energía _____.
- a) eléctrica
 - b) nuclear
 - c) térmica
 - d) mecánica
 - e) solar

Resolución:

La energía solar sustenta casi todas las formas de vida en la Tierra a través de la fotosíntesis.

6. La energía que se relaciona con el movimiento de las cargas eléctricas es la energía _____.
- a) eléctrica
 - b) nuclear
 - c) térmica
 - d) mecánica
 - e) solar
7. Si un cuerpo posee movimiento, necesariamente tiene que poseer energía _____.
- a) eléctrica
 - b) nuclear
 - c) térmica
 - d) mecánica
 - e) solar

UNI

8. Una de las formas de aprovechar la energía solar es mediante el uso de dispositivos llamados:
- a) Pila eléctrica
 - b) Celdas nucleares
 - c) Centrales térmicas
 - d) Centrales hidroeléctricas
 - e) Paneles solares

Resolución:

Un panel solar es un dispositivo que aprovecha la energía solar.

9. ¿Qué tipo de energía hace funcionar una computadora?
- a) Eléctrica
 - b) Nuclear
 - c) Térmica
 - d) Mecánica
 - e) Solar
10. La energía _____ se libera al romper un núcleo atómico.
- a) eléctrica
 - b) nuclear
 - c) térmica
 - d) mecánica
 - e) solar