

La Energía como una Concepto Transversal
Video 1 in Las Transferencias de la Energía a cerca de una Rata Canguro
El Instituto Asombro para la Educación Científica

Hola a todos, soy Kelly con el Instituto de Asombro y estoy aquí para hablar sobre la ciencia del desierto con ustedes.

Hoy vamos a hablar sobre la energía y la transferencia de la energía. Este video revisará los tipos de energía, y examinará como se mueve la energía a través de sistemas vivos y no vivos.

La energía es uno de los conceptos transversales que están en todas las ciencias y es un concepto que es una parte importante de cada de los tipos de las ciencias que aprende a lo largo de su vida.

Ya sabe mucho de energía. Es la habilidad de hacer que las cosas se mueven o cambiar y se utiliza todos los días en varias formas. ¿De qué manera está usted usando la energía hoy?

¿De dónde viene la energía que mantiene el calor en la tierra?

La energía tiene dos categorías: potencial y cinética. La energía potencial es la energía almacenada o la energía que se puede utilizar. La energía cinética es la energía en movimiento o la energía que se está utilizando.

Miramos este ejemplo de una montaña rusa. Cuando el carro de la montaña rusa está en la cima de la colina ¿que tipo de energía tiene?

Cuando el carro de la montaña rusa se mueve ¿que tipo de energía tiene?

Podemos identificar los específicos tipos de energía potencial y energía cinética. Química, gravitacional y elástica son tipos de energía potencial. La energía química está dentro de los enlaces químicos de una molécula. Cuando comemos una manzana nuestros cuerpos descomponen los enlaces químicos para solatar la energía que podemos usar. La energía potencial gravitacional está causada por algo que tiene una posición encima de la tierra, por ejemplo este taza sobre la mesa. Un slinky puede mostrarnos energía elástica. Cuando lo estiramos el slinky tiene energía potencial que se libera cuando lo solatmos.

Cuando cosas, moléculas y las ondas de energía se mueven la llamamos la energía cinética. Cuando cosas mueven lo llamamos energía de movimiento. También hay energía térmica, energía de luz, energía sonora y energía eléctrica.

Son muchos tipos de energía, pero porque todos los tipos son energía los tipos de energía puede transformarse a otros tipos de energía.

Podemos seguir la transformación de la energía. Por ejemplo, esta pelota tiene energía potencial de gravitacional porque la estoy sosteniendo en el aire. Cuando suelto la pelota, la energía

gravitacional transforma en energía de movimiento porque la pelota se está moviendo. [ruido de la pelota rebotando]

Parte de la energía también se transforma a energía sonora cuando escuchamos el rebote de la pelota. La pelota es un sistema pequeño. Ponemos energía en el sistema, y lo vemos y escuchamos la pelota cuando se mueve. La energía no desapareció. La energía se transforma a otros tipos de energía. Se conserva la energía, que significa que no se puede crear o no se puede destruir.

También podemos seguir la energía en grandes sistemas. Aquí es otro ejemplo. La luz del sol brilla en la planta. Los cloroplastos en las células de la planta utilizan la energía de luz para hacer glucosa, una forma de azúcar que mantiene la energía química.

En este video, identificamos los tipos de energía y energía rastreada en sistemas vivos y sistemas no vivos. En el próximo video veremos las ratas canguro y la energía que se transfiere cuando interactúan con su medio ambiente en el ecosistema del desierto Chihuahuense. Ve al próximo video para aprender más sobre las ratas canguro y lo veré allí!