



EL SOL

- Observan la ilustración de dos hombres primitivos cocinando sus alimentos



- Responden preguntas
 - ¿Sabes para qué utilizaban el fuego las mujeres y los hombres primitivos?
 - ¿Sabías que el descubrimiento del fuego representó un gran avance en el desarrollo humano?
 - ¿Qué produce el fuego?
 - ¿Qué es el calor?
 - ¿Cómo se transmite el calor?
- En grupo investigan sobre estos temas:
 - A. EL CALOR DEL SOL
 - El sol es una estrella
 - El sol emite luz y calor
 - Importancia del calor para la vida
 - B. LOS CAMBIOS QUE PRODUCE EL CALOR
 - El calor transforma las sustancias
 - El calor dilata los cuerpos
 - La conducción del calor

1. El Sol es una estrella

Como sabes, las estrellas que ves en el firmamento son cuerpos celestes que brillan con luz propia.

Las estrellas son astros que desprenden una gran cantidad de luz y calor.

El sol es una de las muchísimas estrellas que hay en el universo. Aunque su tamaño como estrella es pequeño, es un millón de veces mayor que el de la Tierra.



2. El Sol emite luz y calor

El Sol, como el resto de estrellas, está formado por gases a elevadas temperaturas que desprenden grandes cantidades de luz y calor.

Para nosotros, el sol es la estrella más importante, ya que es la que está más cerca de nuestro planeta. Es nuestra principal fuente de luz y calor.

Gracias a la luz y el calor que nos llega del sol, en la tierra hay vida.

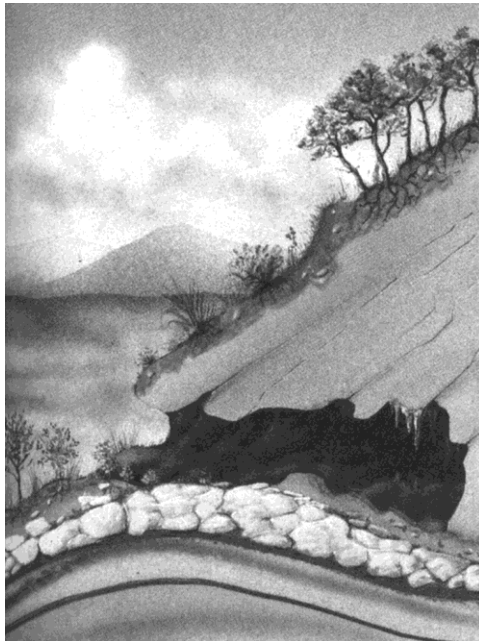
3. Importancia del calor para la vida

Si el calor que nos llega del sol desapareciera, la vida de los animales y las plantas sería imposible.

Las plantas, por ejemplo, necesitan calor para hacer fotosíntesis, florecer, para que maduren sus frutos y para que sus semillas germinen.

Muchos animales, como por ejemplo los reptiles, necesitan calentar su cuerpo al sol para poder desarrollar sus actividades.

En los lugares donde hace mucho calor, o mucho frío, las condiciones de vida para los seres vivos son muy difíciles.



4. El calor transforma las sustancias

Ya sabes que si calientas un cubito de hielo, éste se transforma en agua, y si continúas calentando el agua, ésta se convierte en vapor de agua.

De esta manera puedes comprobar que el calor produce los cambios de estado del agua.

Ahora bien, el calor también puede transformar otras sustancias. Así, por ejemplo, al calentar en un recipiente un poco de azúcar se obtiene una sustancia de color oscuro: el caramelo.

En este caso, el cambio que ha experimentado el azúcar ha sido diferente que un cambio de estado. El azúcar se ha transformado en otra sustancia: si enfriamos el caramelo, no volvemos a obtener el azúcar original.



5. El calor dilata los cuerpos

Otro efecto importante del calor es la dilatación de los cuerpos.

Si calientas un cuerpo observarás que se dilata, es decir, se hace más grande. Por el contrario, cuando enfrías un cuerpo disminuye de tamaño, es decir, se contrae.

El hecho de que los cuerpos se dilaten con el calor tiene muchas aplicaciones. Una de ellas es la fabricación de los termómetros.

Los termómetros sirven para medir la temperatura de los cuerpos.

6. La conducción del calor

Si calientas una barra de metal por un extremo y tocas el otro extremo con la mano, comprobarás que se va calentando.

Si pones en contacto un cuerpo caliente con otro frío, observarás que el cuerpo frío se calienta. Esto sucede porque el calor se transmite a través de los cuerpos.

Los metales como el hierro y el aluminio son buenos conductores del calor.

En cambio, los líquidos, los gases y algunos sólidos conducen el calor con más dificultad.

- Exponen el resultado de sus investigaciones y sistematizan actividades
 - a) Ordena los siguientes cuerpos según la energía calorífica que tengan: un clavo al rojo vivo, un nevado, un vaso de agua fría, tus manos.
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 - b) Explica lo que sucedería en la Tierra si el Sol dejara de dar su luz y calor
 - c) Piensa y escribe el nombre de tres cosas que se transformen como consecuencia del calor. Explica en qué consiste cada transformación.
 - d) En cuál de las siguientes operaciones se utiliza el calor
 - Pintar un cuadro
 - Construir una estatua de bronce
 - Modelar una escultura de plastilina.

¿Cuánto aprendí?

1. ¿Para qué necesitamos el sol en nuestra vida?



2. ¿Por qué decimos que el calor de SOL es importante para la vida?

3. Menciona los beneficios de la luz del sol

4. Escribe un ejemplo acerca de cómo el calor transforma las sustancias

5. Explica cómo el calor dilata los cuerpos

6. Escribe un ejemplo de cómo se realiza la conducción del calor
