

COLEGIO SANTO DOMINGO



EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Grado: 5° GRADO A y B

Docente: Lucía Morandi

Título: Los metales

Fecha de trabajo: semana 30 y 31 de agosto.

Hola chicos, debido a que no tuvimos clase en un 5° y en el otro nos faltó tiempo; les pido que contesten las preguntas y la próxima semana 30 y 31 de agosto para 5° grado A y B respectivamente. En clase vamos a controlar todas las respuestas para que todos tengamos lo mismo.

No hace falta que imprimas nada. Puedes trabajar desde tu PC o celular.

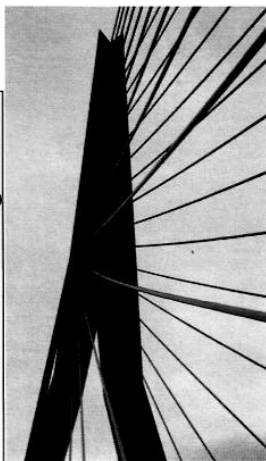
- 1) Leer todo el documento informativo.
- 2) Las preguntas son los que ya escribimos en el pizarrón.
- 3) Escribe las respuestas en tu cuaderno.
- 4) En clase controlamos las respuestas entre todos, para que quede claro para la próxima evaluación.

Con el documento informativo contesta las siguientes preguntas:

- a) Antiguamente ¿porqué usaban roca para fabricar sus lanzas y hachas?
- b) ¿De dónde obtenían los materiales que usaban?
- c) ¿Qué son las rocas y de qué están formadas?
- d) Escribe un ejemplo.
- e) Y Qué propiedad tiene el granito y dónde está presente?
- f) ¿Cuáles son los metales que se pueden encontrar en la naturaleza?
- g) ¿Qué es una aleación?
- h) Escribe tres ejemplos de aleaciones, como se obtienen, y objetos que se pueden fabricar.



El granito en la Antigüedad se ha utilizado para la fabricación de obeliscos.



Los cables de los puentes están hechos de acero.

Material de distribución gratuita

Materiales naturales: como los ofrece la naturaleza

Las lanzas y las hachas que usaban nuestros antepasados para cazar animales eran fabricadas con rocas afiladas para las puntas, ramas para los mangos, y atados probablemente con tiras de cuero.

Estos materiales eran seleccionados del entorno y utilizados casi sin transformar.

Ese período de la historia humana, caracterizado por el uso de materiales naturales como las rocas y la madera, se conoce como "Edad de Piedra". Las rocas, que constituyen la parte sólida de la corteza terrestre, tienen diverso origen y están formadas por **minerales**. Un ejemplo típico de roca es el **granito**, formado por tres minerales: cuarzo, feldespato y mica.

El granito es un material muy duro que se emplea en adoquines para las calles y, puliendo su superficie, se utiliza en las mesadas de las cocinas.

La aparición de los metales

El descubrimiento de los metales y su uso para la fabricación de objetos representó un cambio muy importante para la evolución humana. Las personas fabricaban cada vez más objetos.

Uno de los primeros metales utilizados fue el **cobre**, un material que puede encontrarse en la naturaleza en su estado nativo, es decir, sin estar combinado con otros elementos.

El cobre se podía trabajar con cierta facilidad para fabricar objetos con formas diversas. Con el tiempo se encontró que se lo podía mezclar con otro metal, el estaño, y producir **bronce**. Esta **aleación** (nombre que reciben las mezclas de metales) es más resistente y durable que el cobre solo.

La Edad del Bronce (unos 5.000 años atrás) se caracterizó por la aplicación de esta aleación para fabricar armas, utensilios y adornos.

El **hierro**, uno de los metales más importantes, no se encuentra solo en la naturaleza y es necesario extraerlo de los minerales que lo contienen. Para separar hierro de las rocas y los minerales hubo que idear técnicas más complejas y por eso la llamada "Edad del Hierro" (unos 3.000 años atrás) es posterior a las otras dos.

Cuando al hierro se le agrega una pequeña cantidad de carbono se obtiene una aleación muy resistente: el **acero**.

Si además le agregan un poquito de otro metal (cromo), ¡tenemos acero inoxidable! Y lindos cucharones, canillas y mil cosas más.