

Carbón



1. ¿Qué es el carbón?
2. Leer la historia del diluvio en Génesis 6-8 y relacionar los eventos descritos en la historia con cómo se formó el carbón. ¿Cómo se compara el relato del diluvio del Génesis con otras teorías acerca de la formación del carbón? Discutir en grupos pequeños las suposiciones que cada teoría debe formular y su propia opinión acerca de las teorías.
3. ¿Por qué se considera al carbón un combustible fósil? ¿Cuáles son otros combustibles fósiles y por qué es importante conservarlos y explorar combustibles/fuentes de energía renovables? ¿En qué medida depende su compañía eléctrica local de los combustibles fósiles?
4. Definir las siguientes unidades de calor:
 - a. Unidad térmica británica (BTU, por sus siglas en inglés (sistema imperial de una unidad de calor)
 - b. Kilojulio (kJ) (sistema métrico de una unidad de calor)
5. Hacer una lista de tres de los usos principales del carbón en la actualidad y tres usos históricos importantes del carbón.
6. Hacer una lista de tres ventajas y tres desventajas del uso del carbón como combustible.
7. Hacer una lista de cuatro impactos ambientales importantes del uso del carbón. ¿Qué métodos se pueden utilizar para mitigarlos?
8. Describir al menos tres métodos de minería a cielo abierto y tres métodos de minería subterránea que se utilizan para extraer carbón. Investigar e identificar el tipo de método de extracción de carbón más cercano a su hogar.
9. Discutir tres peligros principales de la minería subterránea del carbón y qué se hace para reducirlos.
10. Coleccionar fotografías o muestras y ser capaz de identificar los cuatro tipos principales de carbón:
 - a. Carbón de lignito
 - b. Carbón de antracita
 - c. Carbón subbituminoso
 - d. Carbón bituminoso
11. Conocer las características de cada uno de los cuatro tipos principales de carbón, incluyendo: porcentaje de carbono; gama de colores y características de apariencia; usos primarios; contenido de BTU (kJ); áreas donde se minaron; y otros hechos de interés.
12. Obtener al menos una muestra de carbón.
 - a. Estudiar y registrar tantas observaciones como pueda acerca de las muestras que tiene, incluyendo el color, la dureza, la descamación, etc.
 - b. Utilizando el conocimiento adquirido en esta especialidad, identificar el tipo de carbón.

- c. Intentar encender un trozo de carbón con un encendedor o un fósforo (cerilla). ¿Cuán fácil se pueden encender las muestras en comparación con otros materiales combustibles?
- d. Moler el material hasta convertirlo en polvo y repetir el experimento. ¿Cuáles fueron los resultados?

13. Hacer una de las siguientes actividades:

- a. Visitar una mina de carbón y tener una discusión grupal acerca de lo que aprendió.
- b. Visitar un museo de la minería del carbón y tener una discusión grupal acerca de lo que aprendió.
- c. Si no hay una mina de carbón o un museo cerca, mirar un video acerca de la extracción de carbón y tener una discusión grupal acerca de lo que aprendió.

14. Memorizar Romanos 8:28. Discutir cómo los acontecimientos malos en su vida, o en la de alguien que conoce, han proporcionado combustible para cosas mejores, de manera muy similar a como el diluvio en Génesis creó carbón.

Nivel de destreza 1

Honor Original 2024

