

Nombre _____

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?

Nombre

¿En qué medida depende su compañía eléctrica local de los combustibles fósiles?

4. ¿Qué es un BTU y un julio y por qué son importantes para los usuarios de carbón?

BTU _____

Julio _____

Por qué son importantes _____

5. Hacer una lista de 3 de los usos principales del carbón en la actualidad y 3 usos históricos importantes del carbón.

Usos principales

1. _____

2. _____

3. _____

Usos históricos

1. _____

2. _____

3. _____

Nombre

6. Hacer una lista de 3 ventajas y 3 desventajas del uso del carbón como combustible.

Ventajas

1. _____

2. _____

3. _____

Desventajas

1. _____

2. _____

3. _____

7. Hacer una lista de 4 impactos ambientales importantes del uso del carbón.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

¿Qué métodos se pueden utilizar para mitigarlos?

Nombre

8. Describir al menos 3 métodos de minería a cielo abierto y 3 métodos de minería subterránea que se utilizan para extraer carbón.

Métodos a cielo abierto

1. _____

2. _____

3. _____

Métodos de minería subterránea

1. _____

2. _____

3. _____

Investigar e identificar el tipo de método de extracción de carbón más cercano a su hogar.

9. Discutir 3 peligros principales de la minería subterránea del carbón y qué se hace para reducirlos.

1. _____

2. _____

3. _____

Nombre _____

10. Coleccionar fotografías o muestras y ser capaz de identificar los 4 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 4 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.

Carbón de lignito

Porcentaje de carbono _____

Colores y apariencia _____

Usos _____

Contenido de BTU _____

Dónde se mina _____

Carbón de antracita

Porcentaje de carbono _____

Colores y apariencia _____

Usos _____

Contenido de BTU _____

Dónde se mina _____

Carbón subbituminoso

Porcentaje de carbono _____

Colores y apariencia _____

Nombre _____

Usos _____

Contenido de BTU _____

Dónde se mina _____

Carbón bituminoso

Porcentaje de carbono _____

Colores y apariencia _____

Usos _____

Contenido de BTU _____

Dónde se mina _____

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?

Nombre _____

- 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.

Fecha completada: _____

Instructor/asesor: _____