

**Escuela: CENS Héroes de Malvinas-Anexo Los Berros**

**Docente: Lic. Iris Diaz**

**Ciclo: II**

**Turno: Noche**

**Área Curricular: Introducción a la Petrografía**

**Título de la propuesta: Repaso de minerales y rocas**

### **Contenido seleccionado**

En esta quincena aprenderás sobre:

- Las diferencias existentes entre mineral y roca.
- Las propiedades que nos permiten diferenciar minerales.
- La obtención y uso de los minerales.
- Los diferentes tipos de roca.
- El ciclo de las rocas.
- La utilidad de las rocas.

#### **1. Minerales y rocas**

En Geología no se utiliza la palabra piedra. Siempre hablaremos de minerales y rocas.

Roca: es el material formado como consecuencia de un proceso geológico y puede estar formada por uno o varios minerales.

Mineral: denominamos así a un material de la corteza terrestre caracterizado por su composición química y su estructura interna.

Roca y mineral designan realidades muy diferentes.

#### **Desarrollo de actividades**

Señala cuál de los siguientes materiales es una roca monomineral.

- A. Cuarzo
- B. Granito
- C. Caliza

D. Mica

E. Calcita

¿Cuáles de las siguientes características definen los minerales?

.....Sólido

.....Naturales

.....Sin orden interno

.....Artificiales

.....Inorgánicos

.....Orgánicos

.....Con composición química ordenada

.....Con orden interno

.....Sin composición química definida

.....Con composición química propia

¿Cuáles de las siguientes sustancias no pueden ser consideradas minerales?

a.

Diamante obtenido en laboratorio

b.

Pepita de oro

c.

Granito

d.

Mercurio

e.

Diamante

## 2. Contenido seleccionado

Los minerales. Las propiedades de los minerales

Las propiedades de los minerales nos permiten diferenciar minerales distintos. Identificar las propiedades de un mineral nos puede permitir reconocerlo, saber su composición y su utilidad sin necesidad de realizar análisis químicos.

**Las propiedades de los minerales nos permiten diferenciarlos.**

**Desarrollo de las actividades**

### Relaciona cada propiedad de los minerales con su definición

#### Ejercicio de correspondencia

Relaciona los elementos de ambas columnas

Dureza	Resistencia a ser rayado
Tenacidad	Relación entre la masa y el volumen
Densidad	Aspecto que presentan los minerales
Brillo	Resistencia a la rotura
Hábito	Forma en que es devuelta la luz al reflejarse en una superficie

### Relaciona cada mineral con su propiedad característica

#### Ejercicio de correspondencia

Dureza 10	Cuarzo
Color amarillo	Magnetita
Hábito cúbico	Galena
Magnético	Calcita
Alta densidad	Diamante
Piezoeléctrico	Moscovita
Doble refracción	Azufre
Exfoliación en láminas	Pirita

Un mineral que raya al yeso pero es rayado por la calcita tiene una dureza de...

- A. 3
- B. 2
- C. 5
- D. ?

A. Un mineral dúctil...

- A. Recupera su forma al cesar el esfuerzo
- B. Se puede hilar
- C. Rompe con facilidad

D. Se moldea en láminas

Un mineral de hábito dendrítico...

- A. Moscovita
- B. Pirita
- C. Pirolusita
- D. Bartina

### Contenidos seleccionados

Los minerales. La clasificación de los minerales

Los minerales se clasifican atendiendo a su composición química. Ya vimos que la composición y la estructura determinaban muchas de las propiedades del mineral. Aunque son muchos grupos, uno solo, los silicatos, constituye la mayor parte de las rocas terrestres. Los minerales se clasifican atendiendo a su composición química.

La utilidad de los minerales y su obtención. Los minerales son materias primas para el ser humano. Muchas de sus actividades dependen de los minerales. La minería es la técnica que se ha desarrollado para extraer minerales.

Los minerales son materias primas que se extraen mediante la minería.

### Desarrollo de las actividades

#### Clasifica los minerales por su utilidad

Relaciona los elementos de ambas columnas

Uraninita	No metálicos
Topacio	Metales
Ágata	Energético
Cinabrio	No metálicos
Grafito	Gema
Sepiolita	Gema
Galena	Metales

## Contenidos seleccionados

### 3. Las rocas. El ciclo de las rocas

El ciclo de las rocas ilustra las posibles transformaciones de unas rocas en otras y nos muestra los procesos geológicos que originan los diferentes tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas. El ciclo de las rocas muestra las relaciones entre los diferentes tipos de rocas.

#### La clasificación de las rocas

Como has visto en el ciclo de las rocas, existen tres tipos de rocas sedimentarias, metamórficas y magmáticas. El proceso geológico que las forma es el criterio de clasificación de las rocas. Existen tres tipos diferentes de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas

#### Desarrollo de las actividades

**Clasifica las rocas.** Relaciona los elementos de ambas columnas

Granito	Magmática
Caliza	Magmática
Yeso	Metamórfica
Gneis	Metamórfica
Pizarra	Sedimentaria
Esquisto	Metamórfica
Basalto	Sedimentaria

#### Contenido seleccionado

Las rocas. La utilidad de las rocas

El ser humano ha utilizado las rocas como materia prima desde su aparición como especie, primero como utensilio, posteriormente para construir sus viviendas y más recientemente como elemento ornamental por su belleza y como fuente de energía.

El ser humano utiliza las rocas en la industria, en sus monumentos y construcciones y como fuente de energía.

#### Desarrollo de las actividades

**Relaciona cada roca con su uso. Ejercicio de correspondencia**

Granito Arcilla Calizas Carbón Sales	Fabricación de ladrillos Fabricación de cemento Materia prima en la industria Ornamentación Obtención de energía
--	--