



MINERALES

ÍNDICE

MINERALES

3

CRISTALES

15

SUELO, ARENA Y POLVO

7

EL CICLO DE LAS ROCAS

10

GLOSARIO

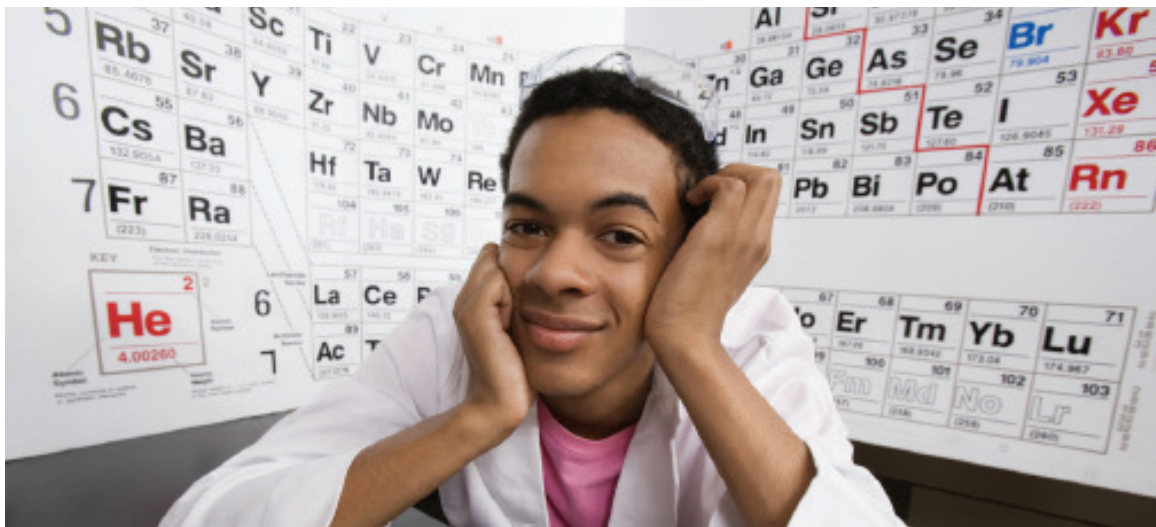
13

MINERALES:

Un mineral se compone de la misma sustancia en todas sus partes. Si cortaras una muestra mineral, la verías igual por todas partes.

Hay cerca de 3,000 minerales diversos en el mundo. Los minerales están hechos de elementos químicos, un solo elemento químico o una combinación de elementos químicos.

Hay 103 elementos químicos conocidos. Los minerales se clasifican en ocho categorías. Para cada uno se han enumerado algunos ejemplos comunes.





Elementos nativos

cobre, plata, oro, hierro,
grafito, diamante

Sulfuros

esfalerita , calcopirita,
galena, pirita



Haluros

halita, fluorita

Óxidos y hidróxidos

corindón, hematita



Nitratos,
carbonatos, boratos

calcita, dolomita,
malaquita, azurita



Sulfatos, cromatos,
molibdatos, tungstatos

celestina, baritina, yeso



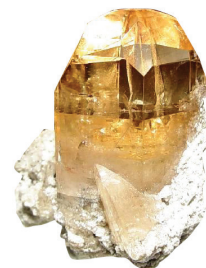
Fosfatos, arseniatos,
vanadatos

apatita, turquesa



Silicatos

granate, topacio,
jadeíta, talco, mica,
zeolitas



CRISTALES

Los cristales se forman a partir de la cristalización de gases a presión en unos espacios rocosos que están dentro de la tierra llamados geodas. La característica como color, tamaño y calidad del cristal está determinada por el tipo de gas, el tipo de geoda, la temperatura a la que fue expuesto el gas y la composición química que tenga.

El cuarzo es uno de los cristales mas conocidos. También se le llama cristal de roca.

Tal y como tu DNA determina el color de tus ojos, lo alto que puedes ser y la forma de tus huesos, los elementos químicos de un mineral determinan la forma que puede llegar a tener como cristal.

La mayoría de los cristales de la tierra se formaron hace millones de años. A veces los cristales se forman cuando los líquidos subterráneos recorren su camino entre las grietas y depositan lentamente los minerales. La mayoría de los cristales minerales tardan millares de años en “crecer” pero algunos como la sal (halita) se pueden formar rápidamente.

No todos los cristales son transparentes pero si tienen un aspecto vidrioso y los colores varían de acuerdo al tipo y cantidad de minerales con los que están hechos. El cuarzo es el más conocido y puede ser transparente lechoso. Es utilizado para sanación por sus propiedades energéticas.



SUELO, ARENA Y POLVO

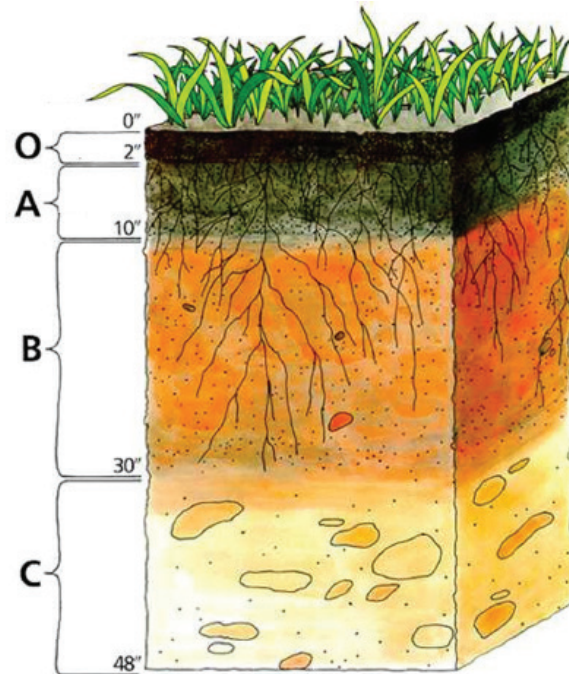
Cuando las rocas se rompen en pedazos más y más pequeños, se convierten en arena. Si miras la arena en un microscopio, verás que la arena está compuesta de los mismos minerales de las rocas de las que proviene.

El suelo es muy importante para la vida en la Tierra. Soporta la vida vegetal. No podríamos vivir sin las plantas. El suelo se compone de arena, y de plantas y animales en descomposición. El suelo tiene muchos nombres incluyendo: arcilla, fango, suciedad, tierra vegetal y humus.

Lo que conocemos como suelo es la mezcla de sedimentos inorgánicos y materiales orgánicos. El suelo también está compuesto por fragmentos de roca y minerales, producto del desgaste de las rocas (inorgánicos) y de restos de plantas y animales en proceso de descomposición (orgánicos). El suelo se divide en cinco capas llamadas HORIZONTES, según su composición y textura y se identifican por medio de una letra O, A, E, B y C.



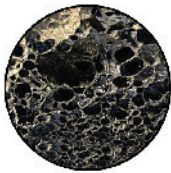
- El horizonte O contiene la materia orgánica del suelo que se transforma en una mezcla de material orgánico descompuesto de color oscuro a la que llamamos humus. Esta capa tiene un alto contenido de nutrientes necesarios para el cultivo.
- El horizonte A, es la capa donde podemos encontrar la mayor cantidad de materiales orgánicos y nutrientes.
- El horizonte E se compone de arena, limo y minerales.
- El horizonte B es la capa de acumulación de arcillas, aluminio y hierro.
- El horizonte C contiene material de meteorización de roca.



EL CICLO DE LAS ROCAS

Las rocas están constantemente formándose, depositándose y hundiéndose y se vuelven a formar una y otra vez. Esto se conoce como el ciclo de las rocas. Podemos compararlo como el ciclo del agua, pero dura más tiempo. Dicho ciclo lleva millones de años. Para estudiar las rocas las vamos a dividir en tres tipos:

Las rocas se dividen en 3 tipos:



Ígneas



Sedimentarias



Metamórficas





GLOSARIO

Denso: que contiene mucha materia y puede resultar pesado

Geoda: cavidad de una roca recubierta en su interior por minerales cristalizados.

Limo: partículas o sedimentos muy pequeños o finos, como el lodo resbaloso.

Arcilla: suelo o roca sedimentaria de grano muy fino compuesta principalmente de silicatos y que mezclada con agua se puede modelar y cocida se endurece. Se usa para fabricar objetos de cerámica.

Meteorización: proceso de alteración o fragmentación de las rocas por la acción de la atmósfera, el agua y los seres vivos.

ROCAS Y MINERALES



Por:
Rodrigo Carrillo
Palabras: 979
Imágenes: Shutterstock
Ilustraciones: Ivonne de Vera
Fuentes:

- http://www.mineraltown.com/infocoleccionar/Como_formacion_rocas_minerales.htm
- <http://www.solociencia.com/geologia/11011302.htm>
- <http://www.astroyciencia.com/2007/12/11/capas-internas-tierra-corteza-manto-nucleo/>
- <http://www.astromia.com/tierraluna/latierra.htm>
- <http://www.ojocientifico.com/2010/09/02/como-se-formo-la-tierra>