



Artículos Educativos

Cuarto de Primaria

QUÍMICA



APLICACION DE LA QUIMICA EN OTRAS CIENCIAS



Concepto

La química es una ciencia natural y experimental muy importante pues sirve de apoyo a muchas otras ciencias como la biología, la geología, la arqueología, astronomía, en otras.

En ese sentido, se puede afirmar que apoya:

► Biología

Analizando la composición química de los seres vivos.

Por ejemplo: Se sabe que todo ser vivo posee el C, H, O, N (carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno); o que lo que da el color rojo a la sangre es el hierro (Fe).



► Astronomía

Estudiando la composición química de los astros.

Por ejemplo: En el sol y las estrellas abunda el hidrógeno (H) que al fusionarse entre ellos dan origen al helio (He) más color y energía luminosa.

► Arqueología

A través del carbono 14 (C-14) la química brinda un apoyo al arqueólogo para determinar la antigüedad de los restos fósiles. Ejemplo: El fechado con C-14 permite conocer la edad de las momias.



El calamar y algunos crustáceos tienen su sangre de color azul por la presencia del cobre (Cu).



► Geología

Analizando la composición química de la Tierra. Por ejemplo: Gracias a la química se sabe que la corteza terrestre está compuesta por SIAL, que significa la presencia del Silicio (Si) y Aluminio (Al), además de otros minerales como el potasio (K), el magnesio (Mg), el cobre (Cu), entre otros.

APLICACIÓN

Actualmente sabemos que la química está presente en toda nuestra actividad de la vida diaria.

Agricultura



Medicina



Química

Industria



Nutrición





Trabajando en clase

Nivel básico

1. La química es una ciencia natural y experimental que estudia la _____.

Resolución: _____

Materia

2. La química es una ciencia natural porque su campo de estudio es la:

Resolución: _____

3. La química apoya a la biología analizando la composición química de los:

Resolución: _____

4. Elemento químico presente en el sol cuyo símbolo es H.

Resolución: _____

Nivel intermedio

5. Elemento químico presente en abundancia en el sol y el resto de los astros, se origina por la fusión de dos hidrógenos y su símbolo es He.

Resolución: _____

Helio

6. Elemento químico presente en los seres vivos que da el color rojo a la sangre.

Resolución: _____

7. Símbolos de los elementos químicos presentes en abundancia en los seres vivos.

Resolución: _____

Nivel avanzado

8. Elemento químico que utilizan los arqueólogos para determinar la antigüedad de los restos fósiles.

Resolución: _____

Carbono 14 (C-14)

9. La química se aplica a la agricultura con la fabricación de:

Resolución: _____

10. La química se aplica en la medicina fabricando:

Resolución: _____

Nivel básico

1. Todo lo que existe, todo lo que nos rodea es _____.
a) materia
b) aire
c) tierra
d) fuego
e) agua
2. La química es una ciencia natural que estudia _____.
a) las culturas
b) a los seres vivos
c) los fenómenos
d) la materia
e) la anatomía
3. La aplicación de la química en la industria es a través de la fabricación de _____.
a) las moléculas
b) el átomo
c) las pinturas
d) el aire
e) los animales
4. Una aspirina, una vacuna o un antibiótico son ejemplos de la aplicación de la química en la _____.
a) agricultura
b) geología
c) nutrición
d) medicina
e) astronomía

Nivel intermedio

5. La fabricación de vitaminas, minerales y otros nutrientes es una aplicación de la química a la _____.
a) nutrición
b) agricultura
c) astronomía
d) arqueología
e) biología
6. Son símbolos del hidrógeno y del carbono, respectivamente:
a) H, Ca
b) H_i, C
c) H, Cr
d) H, C
e) He, C
7. ¿Cuál es la fórmula del agua?
a) HO
b) H₂O₂
c) H₂O
d) H₂O₃
e) H₃O

Nivel avanzado

8. El primer elemento de la tabla periódica es el _____.
a) oxígeno
b) helio
c) hidrógeno
d) carbono
e) hierro

9. Son los símbolos del potasio y del magnesio, respectivamente:

- a) P, Mn
- b) K, Mg
- c) K, Mn
- d) P, Mg
- e) Po, Mg

10. La corteza terrestre está químicamente compuesta por _____.

- a) silicio y *germanis*
- b) silicio y aluminio
- c) silicio y calcio
- d) azufre y hierro
- e) azufre y aluminio

Claves

01.	a
02.	d
03.	c
04.	d
05.	a

06.	d
07.	c
08.	c
09.	b
10.	b