

### ACTIVIDAD: ¿QUÉ SON LOS ELEMENTOS QUÍMICOS?

Actividad 1: Comente con el resto del curso las siguientes preguntas:

¿Qué elementos químicos poseen mis dientes?



www.imujer.cl Fuente: explora.cl

¿Cuál es el principal elemento químico en mis huesos?



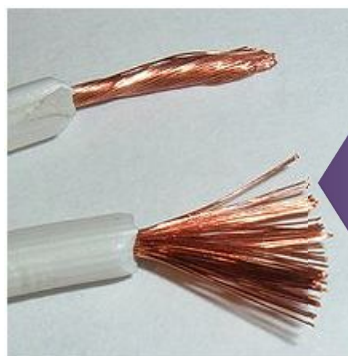
www.commonswikimedia.org

El elemento químico característico en esta fruta es...



www.commonswikimedia.org

Los alambres siempre están hechos de...



www.wikimedia.org fuente:explora.cl

¡¡¡Muy Bien!!!  
Para  
completar su  
aprendizaje  
lea la  
siguiente  
información.

### Actividad 2

Existe una gran variedad de elementos químicos que desempeñan funciones importantes en el cuerpo y dieta. En muchas ocasiones la ausencia de éstos puede provocar trastornos en nuestra salud. Los elementos químicos se localizan en la naturaleza en forma de minerales. Otros como por ejemplo el calcio se hallan en la estructura ósea y dental.

¿Han escuchado que cuando una persona se deshidrata requiere de potasio? ¿Saben de dónde se obtiene este elemento?

Mediante una línea una los elementos químicos de la columna A, con las características de los elementos químicos de la columna B, según corresponda.

A

Cobre

Es un metal duradero, buen conductor de electricidad y calor. Se usa como base para **aleaciones** como: el bronce (cobre y estaño); para hacer cables.

Litio

Es un metal brillante, amarillo, pesado, **maleable**, **dúctil** y no se **corroe**. Se utiliza en joyería, circuitos eléctricos y material fotográfico

Aluminio

Es un metal muy liviano y a la vez resistente. Rara vez se utiliza puro, casi siempre se usa aleado con otros metales para mejorar algunos de sus características. Se usa en carrocerías, ventanas, bicicletas

Oro

Es el metal más liviano y es muy **reactivo**. Se usa en aleaciones conductoras del calor, en baterías eléctricas, mp3. Etc.

Vocabulario:

**Aleaciones:** Unión por fusión de dos o más elementos químicos, de los cuales al menos uno es un metal:

**Maleable:** Material que puede trabajarse con facilidad:

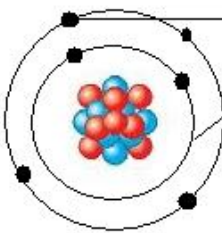
**Reactivo:** Sustancia que sufre una reacción química y se transforma en otra nueva

**Dúctil:** Es una propiedad que se aplica a los metales que puede someterse a grandes deformaciones y estirarse en forma de hilos o alambres sin romperse

**Corroe:** Desgastar progresivamente una extensión.

¿Cómo se organizan los elementos en la tabla periódica?

**Actividad 3**  
Los elementos químicos se ubican en grupos y periodos. El grupo se encuentra en la columna vertical e indica el nº de electrones que aparecen la última órbita. El periodo que se encuentra en la columna horizontal, indica el número de órbitas que posee un elemento. A continuación observe como se sitúa el carbono.



nº de electrones en la capa externa= 4  
órbitas= 2

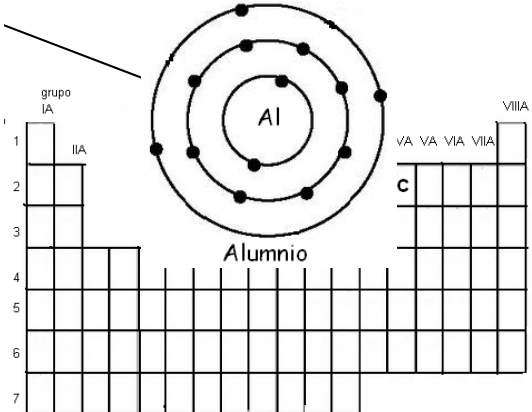
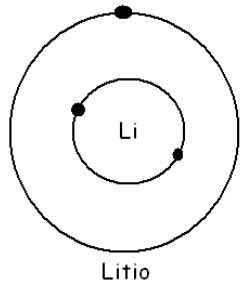
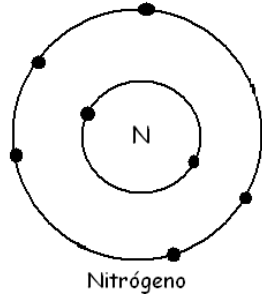
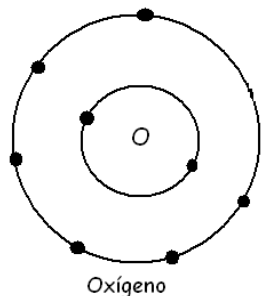
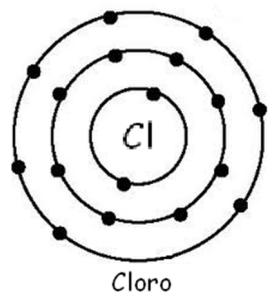
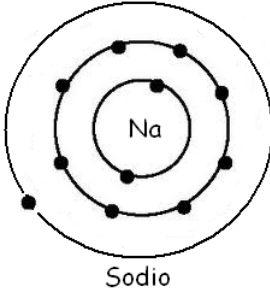
observe en la tabla como se ubicaría el carbono

Carbono

El carbono está ubicado en el periodo 2, y el grupo 4

**Ejercicios**

1. Ubica en la tabla periódica los siguientes elementos:



|         |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
|---------|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|------|-----|----|-----|------|--|-------|
|         | grupo<br>IA |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  | VIIIA |
| periodo |             | IIA |  |  |  |  |  |  |  | IIIA | IVA | VA | VIA | VIIA |  |       |
| 1       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
| 2       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
| 3       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
| 4       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
| 5       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
| 6       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |
| 7       |             |     |  |  |  |  |  |  |  |      |     |    |     |      |  |       |

**Respon  
da  
las  
sigu  
ient  
es  
preg  
unta  
s**

1. ¿  
Qué  
impo  
rtan

cia tiene el oxígeno en la vida?

.....

.....

.....

2. Nombre 5 elementos que se pueden encontrar en nuestro cuerpo

....., ..... .....

3. ¿Qué importancia tienen los elementos químicos en la vida cotidiana?

.....

.....

.....

.....

Elaborado por: Marianela Mora Morales