

20

4to

2021

**Tema** = Las sustancias químicas + la tabla periódica.

**Propósito** = La química es una ciencia cuyo objetivo es el estudio de la materia en cuanto su composición, propiedades + transformaciones.

**Ejercicios** = Realice un mapa conceptual de los elementos químicos teniendo en cuenta los grupos periódicos que hacen parte de la tabla periódica.

# Tabla periódica

Químicos.

Periódica.

Uno de los grandes aportes de la química a la humanidad ha sido la organización de los elementos químicos (tanto naturales como sintéticos).

Es un sistema periódico que los agrupa de acuerdo con sus propiedades.

Este sistema se integra en la tabla periódica de los elementos químicos + se caracteriza por su practicidad.

## coherencia y organización

grupos (familias)  
unas de esas formas  
organización que corres  
de las columnas en  
tabla periódica.

Cada grupo se  
caracteriza porque  
los elementos que  
lo constituyen prese  
ntan particulares.

## Evaluación

1 Describa las características de los metales  
de los grupos 1, 2, 3 de la tabla periódica.

R/:

I  
características de los principales grupos  
de la tabla periódica metales alcalinos,  
grupo 1-A metales alcalinos son metales  
blandos, de color gris plateado, que se  
pueden cortar fácilmente. Presentan  
densidades muy bajas + son buenos conductores  
del calor + de la electricidad.

II

Son metales de baja densidad colore  
ados + blandos Reaccionan con faci  
lidad Son los halógenos para formar

sales iónicas, y con agua, aunque no tan rápido como los alcalinos para formar hidróxidos fuertemente básicos. todos tienen sólo dos electrones en su nivel energético más externo, con tendencia a perderlos.

111

Un elemento del grupo 3 es un elemento situado dentro de la tabla periódica en el grupo 3 los átomos de estos elementos tienen gran tendencia a oxidarse y son muy reactivos, predominando el estado de oxidación +3 presentan propiedades muy similares al aluminio.

2 Haga un resumen de los elementos de transición.

R= Los elementos de transición son aquellos que tienen la subcapa d o f parcialmente llena en cualquier estado de oxidación común. El término "elementos de transición" se refiere más comúnmente a los elementos de transición del bloque d que tienen varios estados de oxidación. Generalmente forman compuestos coloreados.

3 ¿Cuáles son las características de los gases nobles.

R= Los gases nobles son un grupo de elementos químicos con propiedades muy similares: por ejemplo, bajo condiciones normales, son gases monoatómicos, inodoros, incoloros y presentan una reactividad química muy baja. Se sitúan en el grupo 18 (VIII A) de la tabla periódica (anteriormente llamado grupo 0).

4 ¿Cuáles son los elementos que hacen parte del grupo de los halógenos.

R= Los halógenos constituyen un grupo de elementos químicos integrado por Flúor (F), cloro (Cl), bromo (Br), yodo (I) y el muy raro astato (At).

5 Dibuje la tabla periódica teniendo en cuenta (grupos + periodos).

