

Tema = las sustancias químicas y la tabla periódica.

Propósito: la química es una ciencia cuyo objetivo es el estudio de la materia en cuanto a su composición, propiedades y transformaciones.

Explicación = uno de los grandes aportes de la química a la humanidad ha sido la organización de los elementos químicos (tanto naturales como sintéticos) en un sistema periódico que los agrupa de acuerdo con sus propiedades. Este sistema se integra en la tabla periódica de los elementos químicos y se caracterizan por su practicidad, coherencia y organización. Los grupos (familias) son una de estas formas de organización.

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

la tabla Periodica

es un

esquema
grafico

organizado en

Filas

llamados

periodos

indican

letras:
K H N O P Q

columnas

organizados

en

Grupos o familias

se designan con

números
naturales

Pueden
ser

Grupo A

Grupo B

se nombra
con

números
romanos

que

ordena

clasifica

a los

Elementos
químicos

según

Propiedades

números
atómicos

Físicas

químicas

morfil

Evaluación =

1: describa las características de los metales de los grupos I, II, III, de la tabla periódica.

R/ Grupo 1 (Antes IA) o metales alcalinos.

Poseen baja densidad, color propio y suele ser blandos. En este grupo suele además incluirse el hidrógeno (H) aunque también es común que esté presente una posición autónoma entre los elementos químicos.

R/ Grupo 2 (Antes IIA) o metales alcalinos

Son blandos y su color es blanco plata. Reaccionan fácilmente con los metales formando sales. Rara vez están libres en la naturaleza.

R/ Grupo 3 (Antes IIIA) o metales alcalinos

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/ casi todos los elementos son metales típicos, de elevada dureza. Con Puntos de fusión y ebullición altos, buenos conductores tanto el calor como de la electricidad. muchas de las propiedades de los metales de transición se deben a la capacidad de los electrones del orbital d de localizarse dentro de la red metálica.

3 = cuales 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 presenta una reactividad química muy baja. se sitúan en el grupo 18 (VIII A) de la tabla periódica (anteriormente llamado grupo 0).

4 = cuales 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).