

LABORATORIO ETAPA 4

A. PATERNO	A. MATERNO	NOMBRE(S)	MATRICULA	GRUPO

ETAPA 4. Compuestos químicos inorgánicos.

I.- Completa sobre la línea con la palabra: **orgánica** o **inorgánica**, para señalar los tipos de basura en sus características o en ejemplos

- a) Plástico _____ b) Papel _____ c) Restos de comida _____ d) Se deben separar _____
e) Es biodegradable _____ f) Pueden ir juntos _____ g) Es no biodegradable _____

II.- Completa sobre la línea con la palabra: **natural** o **sintético**, para distinguir la formación de compuestos químicos ya sea en las características y o en los ejemplos de ellos

- a) Fruta _____ b) Ropa _____ c) Madera _____ d) Elaborado por el hombre _____
e) Producido por la naturaleza _____ f) Seda _____ g) Vidrio _____ h) Petróleo _____

III.- Completa sobre la línea con los términos del recuadro

- a) Unión química entre dos o más átomos iguales o diferentes _____
b) Electrones ubicados en el último nivel de energía _____
c) Capacidad del núcleo de un átomo para atraer electrones en un enlace _____
d) Se forma cuando un átomo neutro pierde electrones _____
e) Se forma cuando un átomo neutro gana electrones _____
f) Cuando los átomos llegan a tener 8 electrones en el último nivel de energía _____
g) Es el número de electrones que gana o pierden _____
h) La electronegatividad _____ por **periodo** al aumentar el número atómico
i) La electronegatividad _____ por **grupo** al aumentar el número atómico

anión
disminuye
enlace químico
catión
aumenta
regla del octeto
electronegatividad
de oxidación
de valencia

IV. Completa la tabla acerca de la Formación de iones

Elemento	Grupo	Número de electrones de valencia	# de electrones para formar el ion		Ion formado
			gana	pierde	
Calcio					
Potasio					
Fósforo					
Flúor					

V.- Completa al final del enunciado, con el tipo de enlace: **Metálico**, **Iónico**, **Covalente**, **Covalente Polar** y **Covalente No Polar**

- a) Transferencia de electrones y la resta de electronegatividad es mayor de 1.7
b) Compartición desigual de pares de electrones, resta de electronegatividad menor de 1.7
c) Desplazamiento de electrones libres
d) Compartición de pares de electrones
e) Se presenta entre átomos del mismo elemento y la resta de electronegatividad es menor de 0.5
f) Tipo de enlace entre: K y Cl (K= 0.8 y Cl= 3)
g) Tipo de enlace entre: F y F (F= 4 y F= 4)
h) Tipo de enlace entre: C y O (C= 2.5 y O = 3.5)
i) Forman moléculas, no conductores, son sólidos, líquidos y gases de bajos puntos de fusión y ebullición, solubles en sustancias no polares son algunas de las propiedades de los compuestos:
j) Forman cristales, conductores fundidos o en agua, son sólidos, con altos puntos de fusión y ebullición, solubles en agua son algunas de las propiedades de los compuestos:

VI.- Completa sobre la línea con los términos del recuadro

- Es un ejemplo de compuesto binario _____
- Es un ejemplo de compuesto cuaternario o poliatómico _____
- Son ejemplos de compuestos iónicos _____
- Es un ejemplo de compuesto covalente _____
- Es un ejemplo de compuesto ternario _____

LiNO₃
CO₂
Na₂HCO₃

VI.- Completa sobre la línea con los tipos de nomenclatura _____

- Nomenclatura que utiliza sufijos “oso” “ico” _____
- Nomenclatura que utiliza prefijos numéricos, di, tri, tetra _____
- Tipo que utiliza números romanos entre paréntesis _____
- Es un ejemplo de compuesto covalente _____
- Fe²⁺ ion ferroso y Fe³⁺ ion férrico es ejemplo de _____
- PbBr₄ Bromuro de plomo (IV) es un ejemplo de _____
- SO₃ Trióxido de azufre es un ejemplo de _____

Tradicional
Sistemática
Stock

VII. Relaciona las columnas en base a la clasificación de los compuestos químicos por su función

- | | |
|--|-----------|
| () Contiene hidrógeno y pueden ser compuestos binarios y ternarios (H ₂ CO ₃) | 1.- Base |
| () Se combina un metal y por lo menos un no metal, pueden ser compuestos binarios o ternarios (KNO ₃) | 2.- Ácido |
| () Son ternarios y llevan hidroxilo ejemplo: Mg (OH) ₂ | 3.- Óxido |
| () Son binarios y contienen oxígeno (CO ₂) | 4.- Sal |

VIII. Completa la tabla con la nomenclatura del compuesto

Compuesto	Clasificación por		Nomenclatura química
	# elementos	Función química	
Ca(OH) ₂			
H ₃ PO ₄			
NaCl			
SO ₄			
HCl			
Al ₂ O ₃			
AgNO ₃			

IX Une con una línea las columnas

Nombre común y uso

- Hielo seco (extinguidor)
- Agua oxigenada (desinfectante)
- Sal de mesa (condimento)
- Sosa cáustica (destapacaños)
- Agua para batería
- Leche de magnesia (laxante y antiácido)

Nombre químico y fórmula

Ácido sulfúrico (H₂SO₄)
Hidróxido de sodio (NaOH)
Dióxido de carbono (CO₂)
Hidróxido de magnesio Al (OH)₃
Cloruro de sodio (NaCl)
Peróxido de hidrógeno (H₂O₂)

X. Une con una línea las columnas que relacionan los riesgos ambientales que se originan por el uso de los compuestos químicos orgánicos e inorgánicos

- | | |
|--|--|
| 1.- Acidificación y desertificación del suelo | a) CO ₂ de los hidrocarburos (combustibles) |
| 2.- Efecto invernadero | b) KOH, HCl (limpiadores caseros) |
| 3.- Lluvia ácida | c) NH ₄ SO ₄ , K ₂ O fertilizantes sintéticos |
| 4.- Intoxicación y irritación en piel (dermatitis) | d) Hidrocarburos, con Azufre, SO ₃ , NO _x |

XI. Relaciona las columnas acerca de la nomenclatura química de los compuestos inorgánicos

- () Al(OH)_3
- () SO_4
- () KBr
- () H_2CO_3

- 1.- Bromuro de potasio
- 2.- Ácido carbónico
- 3.- Hidróxido de aluminio
- 4.- Tetraóxido de potasio