Colegio de Bachilleres del Estado de Tlaxcala. Plantel 24 Tizatlán
3er. examen parcial de Química I.



Nombre: _____ Grupo: _____

I. Relaciona cada ejemplo con su tipo de enlace químico:



1. Es la fuerza de atracción que mantiene unido a dos o más átomos en un compuesto o molécula.



2. El suero oral contiene cloruro de sodio y cloruro de potasio usados para compensar las pérdidas de agua y electrolitos (sales), por lo que conducen la electricidad solo al disolverse en agua



3. La amalgama es una aleación de mercurio con plata, estaño y cobre, es utilizado para restaurar piezas dentales afectadas por la caries por ser un material durable y resistente.



4. El azúcar o sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$ es una fuente de energía para nuestro organismo, tanto en estado sólido o disuelta en agua no conduce electricidad.

Tipo de enlace:

- Enlace metálico
- Enlace químico
- Enlace covalente
- Enlace iónico
- Enlace por puente de hidrógeno

II. Completa las siguiente tabla; une cada catión y anión, escribe la fórmula obtenida y el nombre del compuesto:

Nomenclatura de compuestos inorgánicos					
Catión	Anión	Fórmula	Nombre Sistemático	Nombre Stock	Nombre tradicional
Ni^{+2} Níquel (II) Niqueloso	F^{-1} fluoruro				Fluoruro niqueloso
Ni^{+3} Níquel (III) Niquélico	H^{-1} Hidruro			Hidruro de níquel (III)	
Ti^{+4} Titanio (IV) titánico	O^{-2} óxido		*Di*óxido de titanio		

LIVEWORKSHEETS

III. Indica a que función química corresponde cada compuesto:

Entre los compuestos que tiene la leche de formula esta el **Carbonato de calcio $CaCO_3$** el cual nos aporta calcio



_____

El jugo gástrico presente en el estómago contiene **ácido clorhídrico HCl**, el cual ayuda al proceso de degradación de los alimentos durante la digestión:



_____

El **ácido sulfúrico H_2SO_4** se usa en la producción de fertilizantes y en las baterías:



_____

El **hidróxido de sodio NaOH** se usa en la elaboración de jabones para que reacciona con aceites o grasas:



_____



El **óxido de zinc** se usa en pomadas para aliviar las irritaciones y rozaduras de la piel:

_____



El **Fluoruro de sodio NaF** está presente en productos dentales para prevenir la caries.

_____

El **hidruro de litio LiH** es usado como generador de hidrógeno y como combustible en los cohetes .



_____

El **dióxido de carbono CO_2** uno de los gases responsables de la contaminación atmosférica



_____

Función química:

Hidróxido: M + OH

Óxido metálico: M + O

Óxido no metálico: Nm + O

Hidruro metálico: M + H

Hidrácido: H + Nm

Oxiácido: H + Nm + O

Sal binaria: M + Nm

Oxisal: M + Nm + O

IV. Relaciona el nombre de cada compuesto con su fórmula química:

1. El sulfuro de selenio (IV) _____ se usa en el cuero cabelludo para controlar los síntomas de la caspa.
2. El Nitrato de sodio _____ es un conservador para prevenir el desarrollo de bacterias en los alimentos procesados como el jamón.
3. El yoduro de potasio _____ se utiliza para prevenir el bocio y las reumas.
4. El ácido clorhídrico o cloruro de hidrógeno _____ se usa en productos de limpieza para remover depósitos de carbonatos en baños.
5. El hidruro de fósforo _____ se utiliza como fumigante en el control de plagas.
6. El sulfato de hierro (II) _____ se usa para tratar la anemia, debido a la deficiencia de hierro
7. El hidróxido de magnesio _____, también llamado leche de magnesia, se usa como antiácido o laxante.
8. El ácido sulfúrico _____ es utilizado en baterías de automóviles.
9. El óxido de aluminio _____ es el responsable de darle su color rojizo al rubí.
10. El cloruro de calcio _____ es utilizado como medicamento en enfermedades relacionadas con la deficiencia de calcio en el organismo.

Fórmula química:

a) $FeSO_4$

b) PH_3

c) H_2SO_4

d) $Mg(OH)_2$

e) Al_2O_3

f) $NaNO_3$

g) KI

h) HCl

i) $CaCl_2$

j) SeS_2

LIVEWORKSHEETS