UNIDAD EDUCATIVA "NELSON ISAURO TORRES"

Av. Luis Cordero S/N - Vía Ayora – Cayambe Telf.: 2361-846 / Email: colegionelsontorres_cayambe@hotmail.com

2021 - 2022

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Asignatura: QUÍMICA	**Calif.**
Estudiante:	
Curso: SEGUNDO BGU Paralelo: "……." **Fecha: ……**	

INSTRUCCIONES:

- Lea con atención cada una de las preguntas, antes de contestar.

***"La inteligencia consiste no solo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica."* Aristóteles".**

CN.Q.5.2.3. Examinar y clasificar la composición, formulación y nomenclatura de los óxidos, así como el método a seguir para su obtención (vía directa o indirecta) mediante la identificación del estado natural de los elementos a combinar y la estructura electrónica de los mismos. CN.Q.5.2.4. Examinar y clasificar la composición, formulación y nomenclatura de los hidróxidos; ácidos hidrácidos y oxácidos; sales e hidrocarburos y diferenciar los métodos de obtención de los hidróxidos de los metales alcalinos del resto de metales e identificar la función de estos compuestos según la teoría de Brönsted-Lowry

Responda las preguntas 1 y 2, teniendo en cuenta la siguiente información.

La química para identificar los compuestos inorgánicos ha propuesto tres métodos de nomenclatura a saber: Tradicional que emplea los sufijo OSO- ICO y los prefijos HIPO-PER según su valencia o número de oxidación, STOCK que recomienda el uso de las valencias en número romano y entre paréntesis y la SISTEMÁTICA que utiliza los prefijos mono, di, tri, tetra, penta, …que denotan cantidades del grupo funcional.

1.-Cuál sería el nombre del siguiente óxido Fe_2O_3 por el método tradicional, sabiendo que el hierro (Fe) posee dos números de oxidación (+2 y +3).

a . Óxido de hierro (II)
b. Óxido ferroso
c.Óxido férrico
d.Trióxido de dihierro

2.- El carbono tiene como números de oxidación 2 y 4 ¿cuál sería la fórmula para el ácido carbónico?.

a.H_2CO_2
b.H_2CO_3
c.HCO
d.H_2C

Con la siguiente información responder las preguntas 3, 4 y 5.

Función química es un conjunto de propiedades comunes que identifican a una serie homóloga de compuestos y se caracterizan por la presencia de grupos funcionales. Los óxidos son combinaciones del oxígeno con otros elementos. Si la combinación se da con un no metal, se forman óxidos ácidos y si se da con metales, se forman óxidos básicos. Los óxidos ácidos al reaccionar con el agua forman oxácidos y los óxidos básicos, bases o hidróxidos.

3. De acuerdo con la información un óxido básico es:

a.CaO
b.HNO_3
c.HCl
d.SO_3

4. De los siguientes compuestos un oxácido es:
a.H_3PO_4
b. HI
c.BeH_2
d. H_2S.

5.-El magnesio pertenece al grupo II y el Oxígeno al grupo VI de la tabla periódica, sus números de oxidación son +2 y -2, el compuesto constituido por estos dos elementos tiene por fórmula:
a. Mg_2O_3
b. MgO_3
c. MgO
d. MgO_2

Seleccione las respuestas de las preguntas 6, 7 y 8 partiendo del siguiente texto:
Este óxido forma con la humedad del aire, ácido sulfúrico. Por otra parte, el dióxido de azufre se combina con el agua formando ácido sulfuroso. También en los óxidos de nitrógeno y carbono producen con la humedad del aire sus ácidos respectivos. Los ácidos mencionados constituyen la llamada " lluvia ácida" que cae a la tierra y causa modificaciones al pH del suelo, fuente de agua, edificaciones y otros.

6.Basados en la información anterior se infiere que la lluvia ácida es la consecuencia de la combinación de:
a. Óxidos ácidos sin la humedad del aire
b. Óxidos provenientes del azufre
c. Diferentes ácidos
d. Óxidos ácidos con la humedad del aire

7. ¿Por qué se forma la lluvia ácida?

a. La lluvia ácida no existe

b. Por caída de meteoritos a la Tierra

c. Por los contaminantes que hay en la atmósfera

d. Por la quema de combustibles fósiles

8.Una alternativa para disminuir la lluvia ácida y evitar daños ambientales es:
a.Disminuir la producción de lluvias mediante el uso de tecnologías apropiadas
b.Impregnar el aire con sustancias básicas para neutralizar la acidez
c.Reducir las emisiones de óxidos no metálicos
d.Incrementar las lluvias para que disuelvan los ácidos que permanecen en la atmósfera

9.- El H es un:
a) Metal
b) No metal
c) Metaloide
d) Anfótero.

10.- El elemento In es un:
a) Metal
b) No metal
c) Metaloide
d) Anfótero

LIVEWORKSHEETS