

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

NOMBRE

NEYI MICHELL AGUDELO ÑUSTES

GRADO

10-2

DOCENTE

MARTHA LUCÍA GUTIÉRREZ

MATERIA

QUÍMICA

FECHA

MARTES 20 DE ABRIL

2021

Martes 20 de abril de 2021

NOMENCLATURA DE ÓXIDOS ÁCIDOS

PROPOSITOS :

Que el estudiante aplique correctamente en diferentes ejercicios las reglas de nomenclatura, **IUPAC**, para leer y escribir fórmulas de óxidos ácidos y así ampliar el concepto que tiene de estos.

MOTIVACIÓN:

- Escriba dos conclusiones del video.
- **Video.** Practicas de química, óxidos ácidos, óxidos básicos.
- 1.º Muchos de los elementos no metálicos son gases y pueden producirse en algunas industrias, esto sucede por ejemplo en algunas centrales termicas y en las industrias siderurgicas, en donde se quema gran cantidad de carbon que acostumbra a tener azufre como una de sus impurezas.
- 2.º Al quemarse este carbon se produce conjuntamente con el dióxido de carbono, dióxido de azufre que es emitido a la atmosfera y que se combina con el vapor de agua para dar lugar a sus acidos.

3° la lluvia o el rocío de la madrugada provoca que estos sean ácidos y en consecuencia, poco saludables para los seres humanos como perjudicial para la vegetación y los cultivos de la zona.

En estos recintos se generan también cenizas y otros elementos sólidos de difícil tratamiento.

EXPLICACIÓN:

Los óxidos no metálicos es una combinación de un elemento no meta y oxígeno.

No metal + Oxígeno $\rightarrow$ No metálico

Utilizamos tres tipos de nomenclatura para nombrarla.

- Sistemático
- Stock
- Tradicional

Óxidos No metálicos (anhídridos)

Ejemplos $\rightarrow$

Sistemático

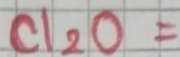
Número Prefijo

$\text{CO}_2 \rightarrow$ dióxido de carbono
 $\text{Cl}_2\text{O}_3 \rightarrow$ Trióxido de dicloro
 $\text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow$ Pentóxido de difósforo
 $\text{NO}_2 \rightarrow$ dióxido de nitrógeno
 $\text{SO}_3 \rightarrow$ Trióxido de Azufre

1	mono
2	di
3	tri
4	tetra
5	penta
6	hexa
7	hepta
8	octa

EJERCICIOS

Nombra en nomenclatura sistemáticas, stock y tradicional los siguientes elementos.



Sistemática: Monóxido de cloro

Stock: Óxido de cloro (I)

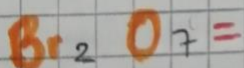
Tradicional: Anhídrido hipocloroso.



Sistemática: Monóxido de azufre

Stock: Óxido de azufre (II)

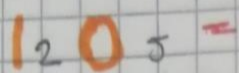
Tradicional: Anhídrido hiposulfuroso



Sistemática: heptaóxido de dibromio

Stock: Óxido de bromo (VII)

Tradicional: Anhídrido perbromico



Systematic = Pentóxido de yodo

Stock = Óxido de yodo (V)

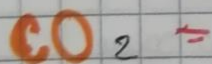
Tradicional = Anhídrido yódico.



Systematic = Trióxido de dinitrógeno

Stock = Óxido de nitrógeno (III)

Tradicional = Anhídrido Nitroso



Systematic = Dióxido de Carbono

Stock = Óxido de carbono (IV)

Tradicional = Anhídrido carbonico.

EVALUACIÓN:

- Realice la siguiente actividad interactiva y envíe evidencias.
- Link para la actividad, deben trabajar los puntos de nombrar.
- Reflexione como se sintió y lo aprendió en esta clase.
- Me gusto la clase porque aunque no tuve que escribir mucho, los videos son muy educativos, y puede aprender facil el tema gracias a los videos.
- Que fue lo que más le causo dificultad al resolver las actividades de la clase.
- Me causo dificultad el entender como sacar las fórmulas de los ácidos para nombrarlos correctamente, y todavía se me dificulta nombrar con la nomenclatura Stock.
- Que fue lo que le parecio más fácil de la clase.
- Los videos, son muy explicativos por lo que entendí más rapido.
- Con sus palabras que aprendió.

Aprendí que un óxido ácido está formado por un elemento no metal y oxígeno, existen tres nomenclaturas y con cada una se nombra de manera diferente su fórmula.

Lunes 15 de Marzo de 2021

Actividad en Clase Virtual

- Sacar tres conclusiones del video de motivación del taller de nomenclatura de óxidos ácidos.
- 1° Muchos de los óxidos ácidos de los elementos no metálicos, son gases y se pueden producir en algunas industrias.
- 2° Al quemarse el carbón se produce conjuntamente con el dióxido de carbono, dióxido de azufre, que es emitido a la atmósfera en donde se combina con el vapor del agua.

3°

Actividad

Formula los óxidos que se presentan con los siguientes elementos:

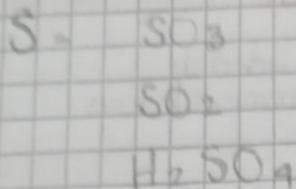
Azufre = S

Cloro = Cl

Carbono = C

Nombrarlos teniendo en cuenta los tres tipos de nomenclatura.

Solución



$SO_3 =$ stock : Óxido de Azufre (III)

Tradicional : Anhídrido Sulfúrico

Sistemática : Trióxido de Azufre

$SO_2 =$ stock : Óxido de Azufre (II)

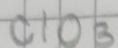
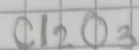
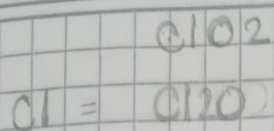
Tradicional : anhídrido Sulfuroso

Sistemática : dióxido de Azufre

$H_2SO_4 =$ stock : ácido tetraoxosulfúrico (VI)

Tradicional : Anhídrido Sulfúrico

Sistemática : tetraoxosulfato de hidrógeno.



$\text{Cl}_2\text{O} = \text{Stock} = \text{Óxido de cloro (I)}$

Tradicional = anhídrido hipocloroso

Sistemática = monóxido de dicloro

$\text{Cl}_2\text{O}_3 = \text{Stock} = \text{Óxido de cloro (III)}$

Tradicional = anhídrido cloroso

Sistemática = trióxido de dicloro

$\text{ClO}_2 = \text{Stock} = \text{Óxido de cloro (IV)}$

Tradicional = anhídrido de cloro

Sistemática = Dióxido de cloro



0

