

AHORA ES MOMENTO DE APRENDER

1. Mira este divertido vídeo
2. A continuación, te compartimos las fichas de la formación de los óxidos básicos y ácidos, en ellas encontraras sus características más relevantes y su nomenclatura

Óxidos

Son

Características

Compuestos binarios, es decir que solo tienen dos elementos, de los cuales uno es el oxígeno actuando con estado de oxidación - 2.

El otro elemento, metal o no metal, actúa con estado de oxidación positivo. Cuando se trata de un metal, el óxido formado se conoce como óxido básico; cuando es un no metal, óxido ácido.

extremadamente variadas

Unidos mediante un enlace iónico

Fórmula general
 $E^x + O^{-2} \rightarrow E_2O_x$

Número de oxidación del Oxígeno es -2

Al combinarse con agua se produce compuestos ternarios

Formulación General de los óxidos:



Donde:

x: número de oxidación del elemento E

y: número de oxidación del oxígeno

E_2O_x [si E es metal $\rightarrow$ óxido básico
si E es no metal $\rightarrow$ anhídrido]

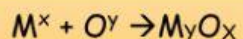
Son compuestos binarios que resultan de la combinación de un metal o no metal con el oxígeno, y se clasifican en:

Básicos

Formación

El metal se combina con el oxígeno.

Ecuación de Formación

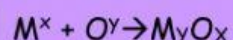


Ácidos

Formación

El no metal se combina con el oxígeno.

Ecuación de Formación



Importante

Regla: se escribe el metal y oxígeno con sus respectivos números de oxidación, se produce la reacción y se intercambian los números de oxidación de los elementos, en caso de ser posible se simplifica

Óxidos

Ácidos

Los óxidos metálicos son combinaciones binarias del oxígeno y con un no metal.

Antiguamente se los conocían como anhídridos

Como ejemplo tomaremos el caso del CO_2



Tradicional

• Ejemplo: Anhídrido carbonico



Sistemática o IUPAC

• Ejemplo: Dióxido de carbono



Stock

• Ejemplo: Óxido de carbono(IV)

N
o
m
e
n
c
l
a
t
u
r
a

Ahora

Procederemos a reproducir los audios que se encuentran dentro del mapa conceptual para escuchar las reglas de la nomenclatura de los Óxidos.

ÓXIDOS

Básicos

Los óxidos metálicos son combinaciones binarias del oxígeno y con un metal.

El número de oxidación del oxígeno es -2 y del metal siempre va a ser positivo

Como ejemplo tomaremos el caso del Na_2O

N
o
m
e
n
c
l
a
t
u
r
a



Tradicional

- Ejemplo: óxidos de sodio



Sistemática o IUPAC

- Ejemplo: Monóxido de sodio



Stock

- Ejemplo: Óxido de sodio (I)

Procederemos a reproducir los audios que se encuentran dentro del mapa conceptual para escuchar las reglas de la nomenclatura de los Óxidos.

Ahora

3. Flexión: Ahora cuéntanos ¿Qué crees que sucederá con la vela que se encuentra dentro del vaso? y ¿Cuál es la función del alcohol?



Es momento de ver cuanto hemos aprendido de la formación de óxidos básicos y ácidos

4. Complete el siguiente enunciado utilizando las palabras de la parte de abajo.

Al de tapar la vela la llama se alimenta del presente en el, debido a que esta molécula está formada por dos átomos dey uno de oxígeno. Cuando la mecha de la vela combustiona libera....., el cual es un elementoes decir que formara unde forma gaseosa, el mismo que es desprendido provocando la implosión de la copa.

Opciones:

Oxígeno

no metálico

agua

hidrógeno

carbono

óxido ácido

5. Complete la siguiente tabla de la nomenclatura del CO_2 , para la cual debes arrastrar la opción que creas que es la correcta y completar la tabla.

Nomenclatura tradicional	Nomenclatura sistemática o IUPAC	Nomenclatura stock

Opciones:

Anhídrido carbónico

Anhídrido de carbono

Óxido de carbono

Óxido de carbono (III)

Dióxido de carbono

Trióxido de carbono

Óxido de carbono (IV)

Dióxido carbónico

Óxido de carbono (V)

6. es momento de ver cuanto hemos aprendido de la formación de los óxidos básicos y ácidos.

Ingresa al siguiente enlace y completa la evaluación formativa.

<https://es.liveworksheets.com/si2187020nc>