

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

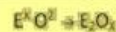
Unidos mediante un enlace iónico

Número de oxidación del Oxígeno es -2

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

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]

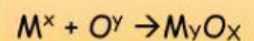
Son compuestos binarios que resultan de la combinación de un metal o no metal con el oxígeno, y se clasifican en:

Básicos

Formación

El metal se combina con el oxígeno.

Ecuación de Formación

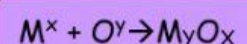


Ácidos

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)

Ahora

Procederemos a reproducir los audios que se encuentran en la parte inferior y procederemos a ubicar en los círculos de acuerdo con las reglas de las nomenclaturas

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

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)

Ahora

Procederemos a reproducir los audios que se encuentran en la parte inferior y procederemos a ubicar en los círculos de acuerdo con las reglas de las nomenclaturas