



CHEMISTRY

FEEDBACK

3th
SECONDARY

TOMO III Y IV



 **SACO OLIVEROS**



Escriba verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

- I. Los ácidos hidrácidos son compuestos binarios en solución acuosa.
- II. Los compuestos ácidos oxácidos ^V se obtienen a partir de la combinación de un óxido ácido y el agua.
- III. Una característica de los ácidos es que ^V son incoloros frente a la fenolftaleína.

^V

Rpta: VVV

Resolución

I. verdadero

Los ácidos hidrácidos son compuestos binarios que esta formado por el hidrógeno y un elemento no metálico del grupo VIA y VIIA en una solución acuosa.

II. verdadero

Para la obtención de un ácido oxácidos se sigue la reacción:



III. verdadero

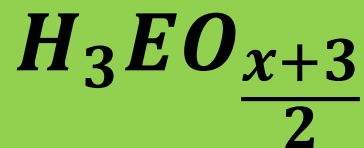
Los ácidos son incoloros frente a la fenolftaleína.



Formule el ácido hipofosforoso e indique su atomicidad. (P: +1, +3, +5)

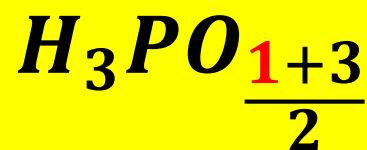
Resolución

Para la formulación de los ácidos que forma el grupo de átomos: B; P; As; Sb.



ácido **hipofosforoso**

	P
+1	Hipo....oso
+3oso
+5ico



atomicidad

$$3+1+2 = 6$$

Rpta: 6



Indique la(s) fórmula(s) correctamente nombrada(s)

I. $HBr_{(ac)}$: ácido bromhídrico

II. H_3PO_3 : ácido fosfórico

III. H_2SeO_3 : ácido selenioso

Resolución

I. $HBr_{(ac)}$

Nomenclatura para ácidos hidrácidos

Ácido

No
metal

hídrico

Ácido Bromhídrico

V

II. H_3PO_3

Nomenclatura para ácidos oxácidos

Ácido

prefijo

No metal sufijo

(P: +1, +3, +5)

Ácido fosforoso

F

III. H_2SeO_3

(Se: +2, +4, +6)

Ácido selenioso

V

Rpta: I y III



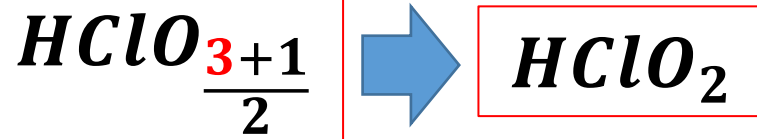
Indique el compuesto que presente mayor atomicidad

- a) Ácido cloroso
- b) Ácido bórico
- c) Ácido carbonoso

Resolución

- a) Ácido cloroso
(Cl: +1, +3, +5, +7)

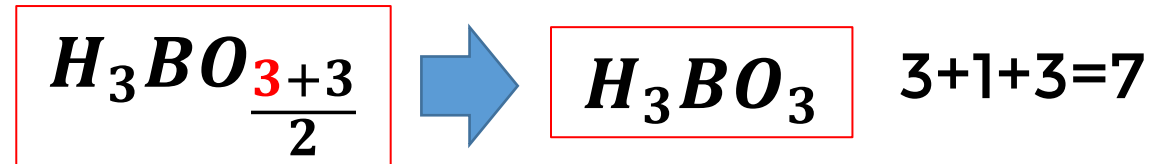
atomicidad



$$1+1+2=4$$

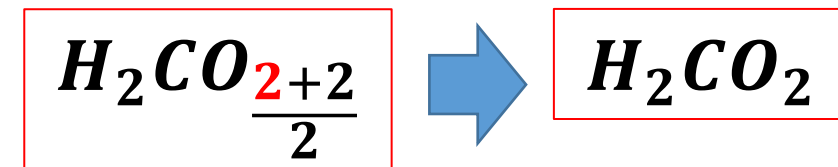
- b) Ácido bórico

(B: +3)



- c) Ácido carbonoso

(C: +2, +4)



$$2+1+2=5$$

Rpta: b



Escriba verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

I. Los iones pueden ser monoatómicos o poliatómicos que poseen carga eléctrica neta diferente de cero debido a la pérdida o ganancia de electrones que se llevan a cabo en un proceso de reacción química.

V

II. Las reacciones de neutralización son combinaciones entre los ácidos y las bases para la formación de sales y el hidrógeno gaseoso.

F

III. Los aniones ácidos se caracterizan por poseer átomos de hidrógenos ionizables.

V

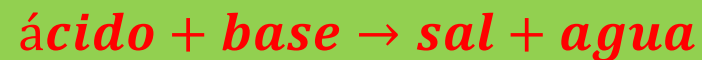
Resolución

I. verdadero

La clasificación de los iones se divide en iones monoatómicos y poliatómicos que pueden ser de carga positiva y negativa.

II. falso

En la reacción de neutralización nos da lo siguiente:



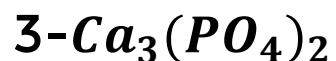
I. verdadero

Los aniones ácidos son aquellos que tienen uno o más átomos de hidrógeno.

Rpta: VFV



Clasifique e indique el número de sales oxisales y haloideas respectivamente

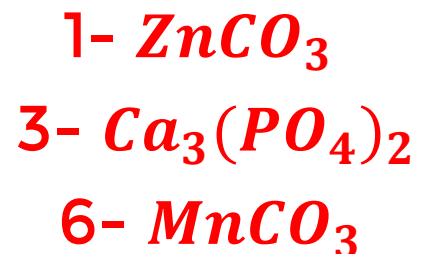


Resolución

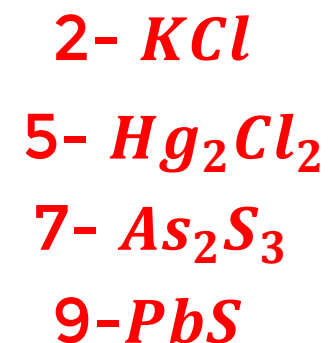
Recuerda las sales oxisales se caracterizan por tener al átomo de oxígeno en su fórmula.

Y las sales haloideas no tienen al átomo de oxígeno.

TIENEN
OXÍGENO



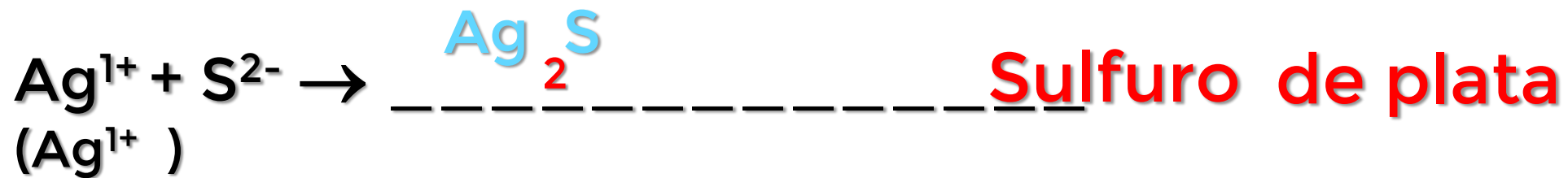
NO
TIENEN
OXÍGENO



Rpta: 3 oxisales y 4 haloideas



Complete la reacción y nombre la sal obtenida.



Resolución





Formule los siguientes iones.

Ion hipoyodito.

Ion cromato.

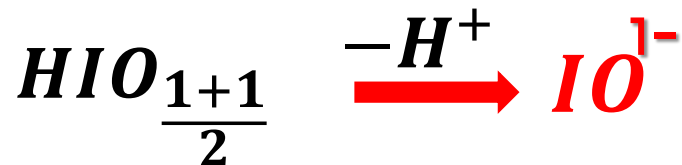
Ion cuproso e ion litio.

Resolución

hipoyodito

Ácido hipoyodoso

$[(1^+, 3^+, 5^+, 7^+)]$



cromato

Ácido crómico

$Cr(3^+, 6^+)$



Ion cuproso

$Cu(1^+, 2^+)$

Cu^+

ion litio.

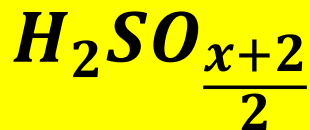
Li^+



El elemento azufre forma un ácido oxácido el cual tiene una atomicidad igual a 7. Este ácido formado reacciona con el hidróxido de aluminio dando una sal oxisal. Indique la atomicidad de esta sal formada.

Resolución

Primero encontremos el ácido formado que tiene la forma:



Planteamos

$$2 + 1 + \frac{x + 2}{2} = 7$$

→ $X = +6$

Por tanto el ácido es:



Reacción de neutralización:



atomicidad

$$2+3+12=17$$

Rpta: 17

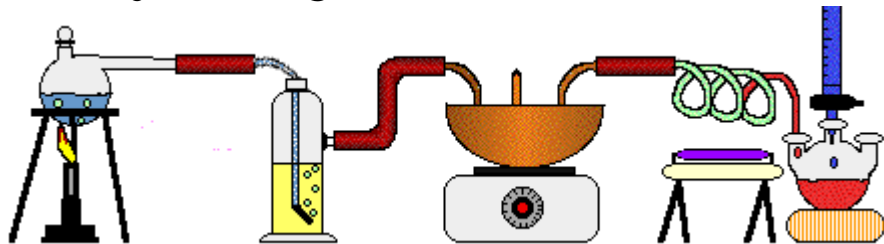


Usos de los ácidos en las industrias

El uso de los ácidos en la industria es de primordial importancia. Tal es así, que la capacidad industrial de un país se mide por la cantidad de ácido sulfúrico utilizado.

El ácido sulfúrico tiene usos muy variados y de una u otra forma interviene en la manufactura de casi todos los productos usado en la fabricación de fertilizantes.

También se usa para elaborar ácido clorhídrico, ácido nítrico, sulfatos y detergentes

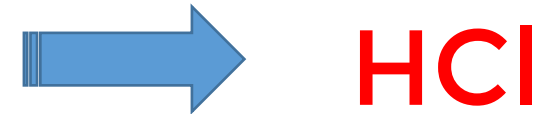


De los expuesto formule los ácidos subrayados

a) Ácido clorhídrico

Para el caso de los Ácidos hidrácidos

Halógenos : E^-



B) ácido nítrico

N: (+1, +3, **+5**)

