

# CIENCIAS III QUÍMICA



MTRA. LETICIA  
TAFOYA YESCAS

# INSTRUCCIONES GENERALES

Les pido por favor que entreguen sus trabajos acordes a las siguientes indicaciones:

- 1) Los trabajos se pueden entregar en formato digital, en el cuaderno.**
- 2) En un solo archivo formato Word o PDF colocar las actividades terminadas. (*En caso de que hayas realizado las actividades en el cuaderno, tomar una foto e irlas pegando en orden en un solo documento* )**
- 3) Los trabajos se enviarán a la *plataforma Classroom*. Únicamente para los estudiantes que presenten alguna complicación con el manejo de su correo institucional, deberán de enviar sus productos al correo electrónico: [leticia.tafoya@aefcm.gob.mx](mailto:leticia.tafoya@aefcm.gob.mx)**
- 4) Cualquier duda me pueden escribir en la plataforma o bien al correo, en un horario de 8:00 am a 3:00 pm.**

FECHA DE ENTREGA					
	3° A	3° B	3° C	3° D	3° E
TEMA 27					
PRODUCTO 8	30 DE ABRIL				

# QUÍMICA



## TEMA 27

### NOMENCLATURA QUÍMICA ÁCIDOS

#### INSTRUCCIONES:

- 1.- Estudia el concepto ácido, copia o imprime el anexo 1, y colócalo en tu cuaderno.
- 2.- Contesta lo que se te pide.

#### Aprendizajes esperados

- + Analizar la diferencia entre los compuestos.
- + Determinar el nombre y la formula química de los compuestos ácidos.



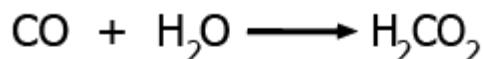
#### Nomenclatura clásica ó tradicional

**PRODUCTO 6**                   **EJERCICIOS**  
   **NOMENCLATURA**

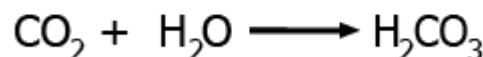
**PUNTUACIÓN**

**ENTREGA**                       **VIERNES 30 DE ABRIL**

Si observas, cuando los óxidos no metálicos se combinan con agua por síntesis o adición forman su ácido correspondiente, derivando su nombre del anhídrido del cual provenían, se pierde la palabra anhídrido, se cambia por **ácido** y conserva el nombre del **anhídrido originario**. Por ejemplo, para formar los ácidos correspondientes del carbono, se parte de su óxido o anhídrido en presencia de agua, reaccionan y se produce:



anhídrido carbonoso              **ácido carbonoso**



anhídrido carbónico              **ácido carbónico**

# ANEXO 1

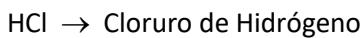
**INSTRUCCIONES:** Lee con mucha atención y posteriormente realiza lo que se te pide en los ejercicios.

## ÁCIDOS

Un ácido se puede describir como una sustancia que libera iones hidrógeno ( $H^+$ ) cuando se disuelve en agua. Las fórmulas de los ácidos contienen uno o más átomos de hidrógeno, así como un grupo aniónico. Los aniones cuyo nombre termina en “uro” forman ácidos cuyo nombre termina en “hídrico” como se muestra en el siguiente cuadro:

Anión	Ácido Correspondiente
$F^-$ (Fluoruro)	HF (Ácido fluorhídrico)
$Cl^-$ (Cloruro)	HCl (Ácido clorhídrico)
$Br^-$ (Bromuro)	HBr (Ácido bromhídrico)
$I^-$ (Ioduro)	HI (Ácido iodhídrico)
$CN^-$ (Cianuro)	HCN (Ácido Cianhídrico)
$S^=$ (Sulfuro)	$H_2S$ (Ácido Sulfhídrico)

En algunos casos se pueden asignar dos nombres diferentes a la misma fórmula química:



El nombre asignado al compuesto depende de su estado físico. En estado gaseoso o en estado líquido puro, HCl es un compuesto molecular que recibe el nombre de cloruro de hidrógeno. Cuando se encuentra disuelto en agua, sus moléculas se separan en iones  $H^+$  y  $Cl^-$ ; en esta forma, la sustancia se conoce como ácido clorhídrico.

Los “oxiácidos” son ácidos que contienen hidrógeno, oxígeno y otro elemento (el elemento central). Las fórmulas de los oxiácidos generalmente se escriben con el “H” en primer lugar, seguido por el elemento central y al final el “O”, como se ilustra en los siguientes ejemplos:



## RADICALES

Se forman al extraer todos los hidrógenos de un ácido, la terminación del nombre cambia.

Ácido	Radical
..... oso	..... ito
..... ico	..... ato
..... hidrico	..... uro

## EJERCICIOS

1. Hallar la fórmula del ácido bórico
  - a)  $\text{HB}_2$
  - b)  $\text{HBO}_3$
  - c)  $\text{H}_3\text{BO}_3$
  - d)  $\text{H}_3\text{BO}_4$
  - e)  $\text{H}_3\text{BO}_2$
2. Nombrar el siguiente compuesto  $\text{H}_2\text{SO}_4$ :
  - a) Ácido sulfídrico
  - b) Ácido sulfuroso
  - c) Ácido sulfúrico
  - d) Ácido hiposulfuroso
  - e) N.A.

Nombrar los siguientes ácidos:

3.  $\text{HNO}_2$  : \_\_\_\_\_
4.  $\text{H}_2\text{CO}_3$  : \_\_\_\_\_
5.  $\text{HBrO}_4$  : \_\_\_\_\_
6.  $\text{HClO}_4$  : \_\_\_\_\_

Escribe la fórmula de los siguientes ácidos:

7. Ácido hipocloroso
8. Ácido fluorhídrico
9. Ácido bromhídrico
10. Ácido fosforico
11. Ácido nítrico

## **LISTA DE COTEJO**

LOS TRABAJOS DE CADA SEMANA TIENEN EL VALOR DE 6 A 10.

CONSIDERA LOS SIGUENTES CRITERIOS, PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN MAS ALTA.

- ❖ Revisar las características solicitadas para cada producto (Lista de cotejo).
- ❖ Puntualidad de entrega.
- ❖ Actividades copiadas o falsificadas se cancelan y ya no se reciben.
- ❖ El archivo debe ser en formato Word, PDF o en el cuaderno.

## **EJERCICIOS**

CRITERIO	VALOR	SÍ	NO	TOTAL
<b>El alumno sigue las instrucciones para elaborar el producto.</b>	1			
<b>Realizó la entrega en la fecha establecida.</b>	1			
<b>Resuelve de manera correcta los ejercicios el anexo 1</b>	5			
<b>Copio o pego los anexos en el cuaderno.</b>	2			
<b>OBSERVACIONES:</b>				