

# **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) 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)
- 3) 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
<b>TEMA 28</b>					
<b>PRODUCTO 9</b>	<b>7 DE MAYO</b>				

# QUÍMICA



## TEMA 28

### NOMENCLATURA QUÍMICA SALES

#### INSTRUCCIONES:

- 1.- Estudia el concepto para una "sal", copia o imprime el anexo 1, y colócalo en tu cuaderno.
- 2.- Contesta lo que se te pide en el anexo 3.

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



Existen distintos tipos de sales, diferenciados en su composición química y en su utilidad para las industrias humanas, así como en su nomenclatura. La más conocida de todas quizás sea el cloruro de sodio ( $\text{NaCl}$ ), que es la sal común o sal de mesa, empleada en la cocina.

PRODUCTO 9	EJERCICIOS NOMENCLATURA
PUNTUACIÓN	5 a 10
ENTREGA	VIERNES 7 DE MAYO

Las sales pueden hallarse como parte de minerales subterráneos y rocosos, como la halita, o también disueltas en agua, como en los océanos y mares. Se trata de compuestos abundantes y necesarios para la vida orgánica como la conocemos, por lo que no son difíciles de adquirir mediante la alimentación.

**NOTA: Es de suma importancia que observes el siguiente video. Y que tengas a la mano las tablas didácticas del anexo 2**

<https://www.youtube.com/watch?v=-y9HryqyDH4>

## **ANEXO 1**

### **DEFINICIÓN DE SALES**

Es un compuesto químico formado por cationes enlazados a aniones mediante un enlace iónico. Son el producto típico de una reacción química entre una base y un ácido, donde la base proporciona el catión y el ácido el anión. también conocida como neutralización.

### **LAS PROPIEDADES DE LAS SALES**

Pueden ser muy variadas, dependiendo de su composición. En líneas generales, se trata de compuestos cristalinos, con estructura iónica.

- ❖ Su estructura les confiere altos puntos de fusión y propiedades dieléctricas en estado sólido.
- ❖ Sin embargo, son solubles en agua.
- ❖ Suelen tener colores diferentes (desde el blanco de la sal común al rojo, negro, azul y malva, dependiendo de sus componentes). Sus sabores oscilan entre el salado, dulce, agrio y amargo. Despiden poco olor o ninguno.

### **IMPORTANCIA BIOLÓGICA DE LAS SALES**

Las sales forman parte de numerosos compuestos orgánicos. Además, ocupan un lugar central en procesos biológicos como:

- Contracción muscular
- Transmisión de los impulsos nerviosos
- Síntesis de la clorofila
- Transporte de oxígeno en la hemoglobina
- Funcionamiento de las enzimas
- Generación de estructuras sólidas insolubles como huesos, conchas, etc

### **EJEMPLOS DE SALES**

Algunas sales de uso común son las siguientes:

1. Nitrato de Sodio ( $\text{NaNO}_3$ ). Usada para el tratamiento del botulismo (enfermedad por neurotoxinas de origen bacteriano).
2. Nitrito de Sodio ( $\text{NaNO}_2$ ). De uso en la industria alimentaria como conservante y también como fijador de colores.
3. Bicarbonato de litio ( $\text{LiHCO}_3$ ). Empleada como agente capturante del  $\text{CO}_2$  en las misiones espaciales.
4. Hidrogenosulfuro de sodio ( $\text{NaHS}$ ). Sal peligrosa y de manipulación delicada, altamente corrosiva, combustible y tóxica.
5. Fosfato dicálcico ( $\text{CaHPO}_4$ ). Conocido como monohidrógeno fosfato de calcio, se emplean como aditivo en comidas y dentríficos.

**ANEXO 2** Utiliza la siguiente tabla.

**TABLA DE SALES**

B <sub>3</sub> <sup>3</sup>	C <sub>3</sub> <sup>2</sup>	P <sub>4</sub> <sup>3</sup>	S <sub>4</sub> <sup>2</sup>	Cl <sub>3</sub> <sup>1</sup>
Si <sub>3</sub> <sup>2</sup>	As <sub>4</sub> <sup>3</sup>		Se <sub>4</sub> <sup>2</sup>	Br <sub>3</sub> <sup>1</sup>
V <sub>4</sub> <sup>3</sup>	Te <sub>4</sub> <sup>2</sup>		I <sub>3</sub> <sup>1</sup>	
	Cr <sub>4</sub> <sup>2</sup>		N <sub>3</sub> <sup>1</sup>	
	Mn <sub>4</sub> <sup>2</sup>			

ATO

\_\_\_\_\_ uro (N)

Hipo \_\_\_\_\_ ito (-2)

\_\_\_\_\_ ito (-1)

\_\_\_\_\_ ato

Per \_\_\_\_\_ ato (+1)

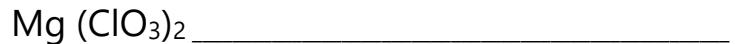
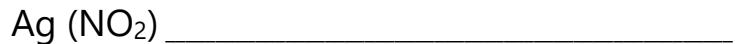
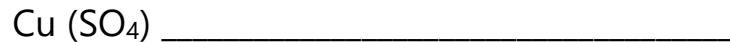


## **ANEXO 3 EJERCICIOS**

**INSTRUCCIONES:** Con los conocimientos adquiridos en el video y además utilizando la tabla didáctica de sales, escribe la fórmula o nombre químico según corresponda.

### **EJERCICIOS:**

**1) Nombrar:**



**2) Formular:**

Cloruro de sodio: \_\_\_\_\_

Nitrato de cromo: \_\_\_\_\_

Cromato de potasio: \_\_\_\_\_

Sulfito de cesio: \_\_\_\_\_

Sulfato de aluminio: \_\_\_\_\_

## **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 del anexo 3</b>	6			
<b>Copio o pego los anexos en el cuaderno.</b>	2			
<b>OBSERVACIONES:</b>				