

# 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
TEMA 28					
PRODUCTO 9	7 DE MAYO	7 DE MAYO	7 DE MAYO	7 DE MAYO	7 DE MAYO



### 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 fórmula química de los compuestos sales.



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

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.

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**

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



\_\_\_\_\_ 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:**

$\text{Cu (SO}_4\text{)}$  \_\_\_\_\_

$\text{Ag (NO}_2\text{)}$  \_\_\_\_\_

$\text{Fe}_2 (\text{SO}_3)_3$  \_\_\_\_\_

$\text{Mg (ClO}_3\text{)}_2$  \_\_\_\_\_

$\text{Ca}_3 (\text{PO}_4)_2$  \_\_\_\_\_

#### **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
El alumno sigue las instrucciones para elaborar el producto.	1			
Realizó la entrega en la fecha establecida.	1			
Resuelve de manera correcta los ejercicios del anexo 3	6			
Copio o pego los anexos en el cuaderno.	2			
OBSERVACIONES:				