



**Curso: QUÍMICA**  
**Catedrática: Olga Gricelda Sac Texaj**  
**5to. Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación**  
**Sección "A"**

**VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJE IV UNIDAD 2026**

**Valor: 40 puntos**

**I SERIE:**

**Instrucciones:** Seleccione la respuesta correcta para cada enunciado.

1. ¿Qué es la nomenclatura química?  
a) El proceso por el cual reaccionan dos elementos metálicos.  
b) Un conjunto de reglas que se aplican para nombrar y representar con símbolos y fórmulas a los elementos y compuestos químicos.  
c) Una técnica para medir la valencia de los metales y no metales.
2. ¿Cómo se forma un óxido metálico o básico?  
a) Combinando un no metal con oxígeno.  
b) Combinando un metal con agua.  
c) Combinando un metal con oxígeno.
3. Al reaccionar un óxido metálico con agua, ¿qué tipo de sustancia se produce?  
a) Un ácido oxiácido.  
b) Una base o hidróxido.  
c) Un anhídrido.
4. En la nomenclatura Stock de óxidos, ¿cómo se indica la valencia del metal cuando este presenta más de una valencia?  
a) Con números romanos entre paréntesis.  
b) Utilizando los sufijos -oso e -ico.  
c) Con prefijos griegos como di- o tri-.
5. En la nomenclatura tradicional para óxidos metálicos, ¿qué sufijo se utiliza para la valencia menor?  
a) -ico  
b) -oso  
c) -ato
6. ¿Cuál es el nombre de la fórmula  $\text{Ni}_2\text{O}_3$  en la nomenclatura IUPAC (sistemática)?  
a) Óxido de níquel (III)  
b) Óxido níquelico  
c) Trióxido de diníquel
7. ¿Cómo resulta la combinación para formar un óxido ácido o anhídrido?  
a) Metal + oxígeno  
b) No metal + oxígeno  
c) No metal + agua
8. Al reaccionar un óxido no metálico (anhídrido) con agua, ¿qué se produce?  
a) Un hidróxido.  
b) Un ácido del tipo oxiácido.  
c) Una sal neutra.
9. Al reaccionar un óxido no metálico (anhídrido) con agua, ¿qué es lo que se produce?  
a) Un hidróxido.  
b) Un ácido del tipo oxiácido.  
c) Una sal neutra.

10. En la nomenclatura tradicional, cuando un no metal tiene 4 valencias (como el cloro), ¿qué prefijo proveniente del griego significa "inferior o debajo"?
- a) Per-
  - b) Hipo-
  - c) Hiper-
11. Según la nomenclatura IUPAC, ¿cómo se nombra el compuesto  $\text{Cl}_2\text{O}_7$ ?
- a) Anhídrido perclórico
  - b) Óxido de cloro (VII)
  - c) Heptaóxido de dicloro
12. ¿Cuál es una de las principales aplicaciones de las bases o hidróxidos?
- a) Fabricación de jabones.
  - b) Elaboración de combustibles.
  - c) Purificación del aire.
13. ¿Cuál es la fórmula para la formación directa de un hidróxido uniendo un ion metálico positivo con el radical hidroxilo?
- a) Metal +  $(\text{OH})^-$  --- hidróxido
  - b) Metal +  $\text{H}^+$  --- hidróxido
  - c) Metal +  $\text{O}^{2-}$  --- hidróxido
14. ¿Cómo se nombra el compuesto  $\text{Ni}(\text{OH})_3$  en la nomenclatura tradicional?
- a) Trihidróxido de níquel
  - b) Hidróxido de níquel (III)
  - c) Hidróxido níquelico
15. ¿Qué fenómeno ambiental producen los oxiácidos derivados de desecho industrial al combinarse con la humedad del ambiente?
- a) El efecto invernadero.
  - b) La lluvia ácida.
  - c) La inversión térmica.

## II SERIE:

**Instrucción:** completar el siguiente cuadro con la nomenclatura correspondiente, las cuales se encuentran en el cuadro de arriba y debe arrastrar, según corresponda.

|                   |                      |                  |                          |
|-------------------|----------------------|------------------|--------------------------|
| Ácido sulfúrico   | Anhídrido yódico     | Hidróxido bórico | Sulfato(VI) de hidrógeno |
| Óxido de yodo(V)  | Óxido de sodio       | Óxido de disodio | Hidróxido de bario       |
| Ácido bromhídrico | Bromuro de hidrógeno |                  |                          |

| Fórmula química          | Nomenclatura Stock | Nomenclatura clásica o tradicional | Nomenclatura IUPAC               |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| $\text{H}_2\text{SO}_4$  |                    |                                    | Tetraoxosulfato(VI) de hidrógeno |
| $\text{Na}_2\text{O}$    | Óxido sódico       |                                    |                                  |
| $\text{Ba}(\text{OH})_2$ |                    |                                    | Hidróxido de bario               |
| $\text{I}_2\text{O}_5$   |                    |                                    | Pentaóxido de diyodo             |
| $\text{HBr}$             | Ácido bromhídrico  |                                    |                                  |

## III SERIE:

**Instrucción:** Realizar el experimento "Fermentación sintética" con las mezclas correspondientes para crear una loción corporal.