

Temas Selectos de Química I
Cuadernillo de Ejercicios
Nomenclatura de Compuestos Inorgánicos

Nombre: _____

Actividad 1. Óxidos Metálicos

1.- Une los siguientes cationes metálicos con el anión óxido escribe su fórmula y da el nombre de acuerdo a los tres tipos de nomenclatura revisados.

Catión Metálico	Anión	Fórmula	Nombre (Tradicional)	Nombre (Stock)	Nombre (Sistématica)
Na ¹⁺	O ²⁻				
Mg ²⁺					
Ca ²⁺					
K ¹⁺					
Cd ²⁺					
Ba ²⁺					
Zn ²⁺					
Al ³⁺					
Sr ²⁺					
Cs ¹⁺					

2.- Une los siguientes cationes metálicos con el anión óxido escribe su fórmula y da el nombre de acuerdo a los tres tipos de nomenclatura revisados.

Catión Metálico	Anión	Fórmula	Nombre (Tradicional)	Nombre (Stock)	Nombre (Sistématica)
Hg^{2+}	O^{2-}				
Co^{3+}					
Pb^{4+}					
Sn^{2+}					
Ni^{2+}					
Au^{3+}					
Zn^{1+}					
Ni^{3+}					
Cu^{1+}					
Au^{1+}					

3.- Escribe la fórmula de los siguientes óxidos metálicos.

- | | | | |
|-------------------------|-------|--------------------|-------|
| a) óxido de aluminio | _____ | f) óxido cúprico | _____ |
| b) óxido de cobalto(II) | _____ | g) óxido de calcio | _____ |
| c) óxido plumboso | _____ | h) óxido de litio | _____ |
| d) óxido de estaño(IV) | _____ | i) óxido de zinc | _____ |
| e) óxido ferroso | _____ | j) óxido de oro(I) | _____ |

2.- ÓXIDOS NO METÁLICOS.

Actividad 2. Óxidos no metálicos

1.- Une los siguientes cationes no metálicos con el anión óxido para formar el anhídrido correspondiente.

Catión no metálico	Anión	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock	Nombre Sistemática
Cl ¹⁺	O ²⁻				
Br ³⁺					
C ⁴⁺					
I ⁷⁺					
Cl ³⁺					
Br ¹⁺					
S ²⁺					
I ⁵⁺					
C ²⁺					
Br ⁷⁺					

2.- Escribe la fórmula de los siguientes óxidos no metálicos o anhídridos.

- a) óxido de bromo(V) _____ f) anhídrido peryódico _____
b) anhídrido hipocloroso _____ g) óxido de azufre(IV) _____
c) anhídrido hipobromoso _____ h) anhídrido yódico _____
d) óxido de carbono(II) _____ i) anhídrido clórico _____
e) óxido de yodo(VII) _____ j) óxido de bromo(I) _____

3.- HIDRÓXIDOS.

Actividad 3. Hidróxidos

Une los siguientes cationes metálicos con el anión hidróxido para formar el hidróxido correspondiente.

Catión metálico	Anión	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock	Nombre Sistemática
Au^{1+}					
Pb^{2+}					
Ni^{+2}					
Co^{3+}					
Ca^{2+}					
Ni^{3+}					
Cu^{1+}					
Fe^{3+}					
Hg^{1+}					
Zn^{2+}					

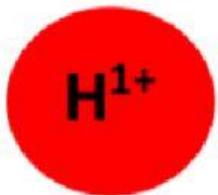
2.- Escribe la fórmula de los siguientes hidróxidos.

- a) hidróxido de calcio _____ f) hidróxido cúprico _____
b) hidróxido de cobre(II) _____ g) hidróxido de magnesio _____
c) hidróxido niqueloso _____ h) hidróxido de cobalto(III) _____
d) hidróxido de aluminio _____ i) hidróxido auroso _____
e) hidróxido de mercurio(I) _____ j) hidróxido plúmbico _____

4.-ÁCIDOS.

Actividad 4. Hidrácidos

Une el catión hidrógeno con los aniones para formar el hidrácido correspondiente.

Catión	anión	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock	Nombre Sistemática
	Br ¹⁻				
	Cl ¹⁻				
	S ²⁻				
	I ¹⁻				
	F ¹⁻				
	Se ²⁻				
	Te ²⁻				

2.- Escribe la fórmula de los siguientes hidrácidos

- a) ácido fluorhídrico _____
- b) ácido bromhídrico _____
- c) ácido yodhídrico _____
- d) ácido sulfhídrico _____
- e) ácido selenhídrico _____

3.- Escribe el nombre de los siguientes hidrácidos.

- f) HCl _____
- g) HBr _____
- h) HF _____
- i) H₂Se _____
- j) H₂S _____

Actividad 5. Oxiácidos

Une el cation hidrógeno con cada oxianión para formar el oxiácido correspondiente.

cation	oxianión	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock	Nombre Sistemática
	NO ₂ ¹⁻				
	SO ₃ ²⁻				
	CO ₃ ²⁻				
	ClO ₃ ¹⁻				
	PO ₄ ³⁻				
	ClO ₄ ¹⁻				
	SO ₄ ²⁻				
	BrO ¹⁻				
	IO ₄ ¹⁻				
	NO ₃ ¹⁻				

2.- Escribe la fórmula de los siguientes oxiácidos, para ayudarte utiliza la tabla de oxianiones.

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a) ácido hipocloroso | f) ácido bromoso |
| b) ácido perbrómico | g) ácido yodoso |
| c) ácido nítrico | h) ácido brómico |
| d) ácido hipobromoso | i) ácido carbónico |
| e) ácido perclórico | j) ácido sulfúrico |

5.-SALES NEUTRAS.

Actividad 6. Sales Haloideas

Une cada catión metálico con el anión no metálico correspondiente y completa la tabla.

Catión metálico	Anión no metálico	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock	Nombre Sistemática
K ¹⁺	Cl ¹⁻				
Co ²⁺	Br ¹⁻				
Pb ²⁺	Se ²⁻				
Al ³⁺	S ²⁻				
Hg ²⁺	I ¹⁻				
Ni ³⁺	Cl ¹⁻				
Cu ¹⁺	S ²⁻				
Fe ²⁺	I ¹⁻				
Hg ¹⁺	Br ¹⁻				
Zn ²⁺	Se ²⁻				

2.- Escribe la fórmula de las siguientes sales haloideas.

- | | | | |
|---------------------------|-------|--------------------------|-------|
| a) bromuro de sodio | _____ | f) cloruro auroso | _____ |
| b) yoduro de zinc | _____ | g) selenuro de plomo(IV) | _____ |
| c) yoduro niquelico | _____ | h) selenuro cobaltoso | _____ |
| d) sulfuro de hierro(III) | _____ | i) bromuro de calcio | _____ |
| e) fluoruro de litio | _____ | j) cloruro de cobre(I) | _____ |

2.-Oxisales

Actividad 7. Oxisales

Une cada catión no metálico con el oxianión correspondiente y completa la tabla.

Catión metálico	Oxianión	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock	Nombre Sistemática
Au ¹⁺	ClO ¹⁻				
Co ³⁺	BrO ¹⁻				
Pb ⁴⁺	CO ₃ ²⁻				
Al ³⁺	CrO ₄ ²⁻				
Be ²⁺	SO ₄ ²⁻				
Ni ³⁺	IO ₃ ¹⁻				
Cu ¹⁺	ClO ₂ ¹⁻				
Fe ²⁺	SO ₃ ²⁻				
Hg ²⁺	CrO ₄ ²⁻				
Cs ¹⁺	BrO ₃ ¹⁻				

2.- Escribe la fórmula de las siguientes oxisales

a) bromato de sodio _____

f) bromito de aluminio _____

b) nitrito de hierro(III) _____

g) nitrito cuproso _____

c) yodito niquélico _____

h) peryodato de magnesio _____

d) hipoyodito de cromo(III) _____

i) sulfito de estaño(II) _____

e) carbonato de mercurio(II) _____

j) perclorato de níquel(II) _____

Actividad 8. Nomenclatura de varios compuestos

Completa la siguiente tabla indicando el tipo de compuesto inorgánico y el nombre o fórmula según corresponda.

Compuesto	Tipo de Compuesto	Nombre o fórmula
1. Al_2O_3		
2. Bromuro de zinc		
3. CdO		
4. Óxido de rubidio		
5. Carbonato de níquel(III)		
6. Co_2O_3		
7. Nitrato de hierro(II)		
8. HBr		
9. Ácido hipobromoso		
10. $\text{Cd}(\text{BrO}_4)_2$		
11. Sulfato de plomo(IV)		