

Tema 1: Formulación Inorgánica

Juan J. Borrás Almenar
Departamento de
Química Inorgánica

Asignatura:

12865–Estructura y Enlace de la Materia
Licenciatura de Química

EJERCICIO 1. Escribe los símbolos de los siguientes elementos e indica a qué grupo, bloque y/o serie pertenecen:

- | | | |
|--------------|------------------|------------------|
| (a) Samario | (b) Protoactinio | (c) Rutherfordio |
| (d) Disproso | (e) Curio | (f) Bohrio |
| (g) Tulio | (h) Fermio | (i) Meitnerio |

EJERCICIO 2. Escribe los símbolos de los siguientes elementos e indica a qué grupo, bloque y/o serie pertenecen:

- | | | |
|---------|--------|---------|
| (a) Cf | (b) Md | (c) Hf |
| (d) Tc | (e) Bk | (f) Es |
| (g) Sg | (h) Db | (i) Rg |
| (j) Uuo | (k) Hs | (l) Uuh |

EJERCICIO 3. Formula las siguientes especies químicas:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| (a) ion sodio | (b) ion cobalto(II) |
| (c) ion cerio(IV) | (d) catión nitrilo |
| (e) anión peróxido | (f) anión nitruro |
| (g) anión siliciuro | (h) anión aziduro |
| (i) anión dicarburo(2-) | (j) catión uranilo(VI) |
| (k) anión hidruro | |

EJERCICIO 4. Nombra las siguientes especies químicas:

- | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| (a) Hg^{2+} | (b) O^{2-} | (c) Ti^{3+} |
| (d) V^{5+} | (e) Br^- | (f) SbO^+ |
| (g) I_3^- | (h) Au^{3+} | (i) Cr^{3+} |
| (j) NO^+ | (k) C^{4-} | |

EJERCICIO 5. Formula los siguientes compuestos:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| (a) Yoduro de potasio | (b) Óxido de litio |
| (c) Pentafluoruro de bromo | (d) Dióxido de titanio |
| (e) Difluoruro de xenon | (f) Cianuro de rubidio |
| (g) Sulfuro de aluminio | (h) Amiduro de plomo(II) |
| (i) Bromuro de cobalto(II) | (j) Aziduro de plata |
| (k) Cloruro de hidrógeno | (l) Ácido bromhídrico |
| (m) Heptaóxido de dicloro | (n) Estibina |
| (ñ) Acetiluro de cobre(I) | (o) Óxido de manganeso(IV) |
| (p) Tetrahidruro de silicio | (q) Hidróxido de galio |
| (r) Triyoduro de sodio | (s) Fosfuro de plata |

EJERCICIO 6. Formula los siguientes compuestos:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| (a) Hidróxido de hierro(II) | (b) Cianuro de mercurio(II) |
| (c) Disulfuro de bario | (d) Siliciuro de magnesio |
| (e) Monóxido de carbono | (f) Tetraóxido de bario y dilantano |

EJERCICIO 7. Nombra los siguientes compuestos:

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| (a) CsF | (b) NH_3 | (c) Mn_2O_7 |
| (d) Cl_2O_6 | (e) S_2Cl_2 | (f) $\text{Be}(\text{OH})_2$ |
| (g) $\text{Cd}(\text{CN})_2$ | (h) CS_2 | (i) HF(ac) |
| (j) $\text{Hg}(\text{NH}_2)_2$ | | |

EJERCICIO 8. Nombra los siguientes compuestos:

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
| (a) As_2O_3 | (b) XeO_3 | (c) KN_3 |
| (d) HI | (e) Na_3N | (f) SrO_2 |
| (g) UO_3 | (h) $\text{Bi}(\text{OH})_3$ | (i) SbOCl |

EJERCICIO 9. Formula los siguientes ácidos:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| (a) Ácido bromhídrico | (b) Ácido fosforoso |
| (c) Ácido peryódico | (d) Ácido sulfídrico |
| (e) Tetraoxosulfato(VI) de hidrógeno | (f) Ácido ortosilícico |
| (g) Ácido yódico | |

EJERCICIO 10. Nombra los siguientes compuestos:

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| (a) $\text{HCl}(\text{ac})$ | (b) $\text{HCN}(\text{ac})$ | (c) H_3PO_3 |
| (d) H_2SO_3 | (e) H_2CO_3 | (f) H_2SeO_4 |
| (g) HClO_4 | (h) HMnO_4 | (i) H_2PtCl_6 |
| (j) H_2CrO_4 | (k) HNO_2 | |

EJERCICIO 11. Formula los siguientes compuestos:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| (a) Bromuro de cobre(I) | (b) Cianuro de cadmio |
| (c) Cloruro de oro(III) | (d) Carbonato de plata |
| (e) Ortosilicato de magnesio | (f) Nitrato de cerio(IV) |
| (g) Nitrito de escandio | (h) Fosfato de aluminio |
| (i) Fosfato de hierro(III) | (j) Fosfito de zinc |
| (k) Perbromato de indio(III) | (l) Arsenito de cobalto(II) |
| (m) Sulfato de cromo(III) | (n) Tetrafluoroborato de amonio |
| (ñ) Tiosulfato de magnesio | (o) Dicromato de bario |

EJERCICIO 12. Formula los siguientes compuestos:

- | | |
|---|--------------------------------|
| (a) Hidrogenocromato de magnesio | (b) Nitrato de cromo(III) |
| (c) Dihidrogenoarsenito de mercurio(II) | (d) Oxicloruro de bismuto(III) |
| (e) Oxifloruro de lantano | (f) Hidroxibromuro de cadmio |
| (g) Cloruro de calcio | |