



Tema: FORMULACIÓN INORGÁNICA

## HOJA DE PROBLEMAS 2: ENUNCIADOS

▷ 1. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{PbO}_2$
- b)  $\text{SnH}_4$
- c)  $\text{CuBr}$
- d)  $\text{Cr}_2\text{O}_3$
- e)  $\text{P}_2\text{O}_3$
- f)  $\text{SbH}_3$
- g)  $\text{FeCl}_3$

▷ 2. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{Au}_2\text{O}_3$
- b)  $\text{CaF}_2$
- c)  $\text{Mn}_2\text{O}_7$
- d)  $\text{B}_2\text{O}_3$
- e)  $\text{FeCl}_2$
- f)  $\text{FeH}_3$
- g)  $\text{HCl}$

▷ 3. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) Óxido de magnesio
- b) Ácido fluorhídrico
- c) Yoduro de plata
- d) Sesquióxido de molibdeno
- e) Hidruro de plomo (II)
- f) Difosfuro de trimagnesio
- g) Peróxido de calcio

4. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) Óxido de oro (III)
- b) Nitruro de níquel (III)
- c) Agua oxigenada
- d) Óxido de manganeso (VII)
- e) Metano
- f) Bromuro de cobre (I)
- g) Óxido de mercurio (I)

▷5. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- b)  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$
- c)  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- d)  $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
- e)  $\text{HMnO}_4$
- f)  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- g)  $\text{HNO}_3$

6. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{HClO}$
- b)  $\text{HClO}_3$
- c)  $\text{HPO}_2$
- d)  $\text{HCN}$
- e)  $\text{OHCN}$
- f)  $\text{H}_2\text{SO}_3$
- g)  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- h)  $\text{HBO}_2$

▷7. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) ácido bromoso
- b) ácido peryódico
- c) ácido nítrico
- d) ácido pirofosfórico
- e) ácido permangánico
- f) ácido sulfuroso
- g) ácido nítrico
- h) ácido carbónico
- i) ácido bórico

8. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{Pb}(\text{OH})_4$
- b)  $\text{Pb}(\text{OH})_2$
- c)  $\text{HgOH}$
- d)  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- e)  $\text{Sn}(\text{OH})_4$

▷ 9. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) hidróxido de cadmio
- b) hidróxido de paladio (II)
- c) hidróxido de manganeso(II)
- d) tetrahidróxido de manganeso
- e) dihidróxido de vanadio

▷ 10. (◆◆◆) Nombrar los siguientes iones:

- a)  $\text{ClO}_3^-$
- b)  $\text{CO}_3^{2-}$
- c)  $\text{HSO}_4^-$
- d)  $[(\text{OH})\text{ClO}_3]^{2-}$
- e)  $\text{Cu}^{2+}$
- f)  $\text{NO}_3^-$
- g)  $\text{HPO}_4^{2-}$

11. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{Na}^+$
- b)  $\text{H}^-$
- c)  $\text{PO}_4^{3-}$
- d)  $\text{SO}_4^{2-}$
- e)  $\text{NH}_4^+$
- f)  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$

▷ 12. (◆◆◆) Formular los siguientes iones:

- a) ion permanganato
- b) ion dicromato
- c) ion dihidrogenofosfato
- d) ion fosfato
- e) ion hidroxisulfato
- f) ion tionilo
- g) ion sulfuro
- h) ion nitrato

▷ 13. (◆◆◆) Nombrar los siguientes sales:

- a)  $\text{Au}(\text{ClO}_3)_3$
- b)  $\text{Cu}_2\text{P}_2\text{O}_7$
- c)  $\text{Pb}_3(\text{AsO}_4)_4$
- d)  $\text{MgB}_4\text{O}_7$
- e)  $\text{KHSO}_4$
- f)  $\text{Ca}(\text{HS})_2$

14. (◆◆◆) Nombrar los siguientes sales:

- a)  $\text{Cs}_2\text{SO}_3$
- b)  $\text{NaHCO}_3$
- c)  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- d)  $\text{Ca}(\text{HSO}_4)_2$
- e)  $\text{Co}_2(\text{HPO}_4)_3$

▷ 15. (◆◆◆) Formular los siguientes sales:

- a) hipoclorito de potasio
- b) ortoborato sódico
- c) dihidrógeno fosfato (V) de potasio
- d) hidrógenometasilicato molibdoso

16. (◆◆◆) Formular los siguientes sales:

- a) nitrato de cromo (III)
- b) tetraoxo wolframato (VI) de cobalto
- c) permanganato potásico
- d) hidrógenoheptaoxicromato (VI) de amonio

▷ 17. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{MgMnO}_3$
- b)  $\text{K}_2\text{Fe}_2\text{O}_4$
- c)  $\text{PbO}(\text{NO}_3)_2$
- d)  $\text{CoOCl}$
- e)  $(\text{NH}_4)_2\text{Pb}(\text{OH})_6$

18. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{LiAuO}_2$
- b)  $\text{Ca}_2\text{OF}_2$
- c)  $\text{Ba}_2\text{OS}$
- d)  $\text{K}_2\text{Pb}(\text{OH})_4$
- e)  $\text{CaZn}(\text{OH})_4$

▷ 19. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) tetraóxido de hierro (II) y dihierro (III)
- b) dioxodicloruro de uranio (V)
- c) oxisulfato de vanadio (IV)
- d) hexahidróxido de aluminio y de cromo (III)

20. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) tetraóxido de diplomo (II) y plomo (IV)
- b) dioxodifloruro de cromo (VI)
- c) oxifloruro de bismuto
- d) hexahidróxido de tripotasio y aluminio

▷ 21. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{KLiCO}_3$
- b)  $\text{NaMgPO}_4$
- c)  $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{SO}_4)_2$
- d)  $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$

22. (◆◆◆) Nombrar los siguientes compuestos:

- a)  $\text{NH}_4\text{BaCl}_3$
- b)  $\text{NaFeS}_2$
- c)  $\text{NH}_4\text{Cr}(\text{SO}_4)_2$
- d)  $\text{CdFeSiO}_4$

▷ 23. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) Fosfato triple de cesio potasio y sodio
- b) Clorurofosfato de potasio
- c) Bromurofluorobissulfato de cesio
- d) Hipocloritronitrato de calcio

24. (◆◆◆) Formular los siguientes compuestos:

- a) Clorurofluoruro de calcio
- b) Bromurofluoruro de bario
- c) Nitratosulfato de cromo (III)
- d) Clorurocarbonato de escandio

---

(▷) Problemas que serán resueltos por el profesor en clase.

---

Grado de dificultad: (◆◆◆) Sencillo, (◆◆◆) Normal, (◆◆◆) Para pensar un poco.

---

## HOJA DE PROBLEMAS 2: SOLUCIONES

- Problema 1 ⇒
- a) Dióxido de plomo. Óxido de plomo(IV).
  - b) Hidruro de estaño (IV). Tetrahiduro de estaño.
  - c) Bromuro de cobre (I). Monobromuro de cobre.
  - d) Trióxido de dicromo. Óxido de cromo (III). Sesquióxido de cromo.
  - e) Trióxido de difósforo. Óxido de fósforo (III). Sesquióxido de fósforo.
  - f) Estibina.
  - g) Tricloruro de hierro. Cloruro de hierro (III).

- Problema 2 ⇒
- a) Trióxido de dioro. Óxido de oro (III). Sesquióxido de oro.
  - b) Fluoruro de calcio.
  - c) Heptaóxido de dimanganeso. Óxido de manganeso (VII).
  - d) Trióxido de diboro. Óxido de boro (III). Sesquióxido de boro.
  - e) Dicloruro de hierro. Cloruro de hierro (II).
  - f) Hidruro de hierro (III). Trihiduro de hierro.
  - g) Ácido clorhídrico

- Problema 3 ⇒
- a) MgO
  - b) HF
  - c) AgI
  - d) Mo<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - e) PbH<sub>2</sub>
  - f) Mg<sub>3</sub>P<sub>2</sub>
  - g) Ca<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

- Problema 4 ⇒
- a) Au<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - b) NiN
  - c) H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
  - d) Mn<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
  - e) CH<sub>4</sub>
  - f) CuBr
  - g) Hg<sub>2</sub>O

- Problema 5 ⇒
- a) Ácido sulfúrico. Ácido tetraoxosulfúrico (VI). Tetraoxosulfato (VI) de hidrógeno.
  - b) Ácido piro sulfúrico. Ácido heptaoxodisulfúrico (VI). Heptaoxodisulfato (VI) de hidrógeno.
  - c) Ácido carbónico. Ácido trioxocarbonico (IV). Trioxocarbonato (IV) de hidrógeno.
  - d) Ácido pirofosfórico. Ácido tetraoxodifosforico (V). Trioxodifosfato (V) de hidrógeno.
  - e) Ácido permangánico. Ácido tetraoxomanganico (VII). Tetraoxomanganato (VII) de hidrógeno.
  - f) Ácido dicrómico. Ácido heptaoxodicromico (VI). Heptaoxodicromato (VI) de hidrógeno.
  - g) Ácido nítrico. Ácido trioxonitrico (V). Trioxonitrato(V) de hidrógeno.

- Problema 6 ⇒
- a) Ácido hipocloroso. Ácido oxoclorico (I). Oxoclorato(I) de hidrógeno.
  - b) Ácido clórico. Ácido trioxoclorico (V). Trioxoclorato(V) de hidrógeno.
  - c) Ácido hipofosfórico. Ácido dioxofosforico (III). Dioxofosfato(III) de hidrógeno.
  - d) Ácido cianhídrico.
  - e) Ácido ciánico.
  - f) Ácido sulfuroso. Ácido trioxosulfico (IV). Trioxosulfato(IV) de hidrógeno.
  - g) Ácido carbónico. Ácido trioxocarbonico (IV). Trioxocarbonato(IV) de hidrógeno.
  - h) Ácido metabórico. Ácido dioxoboraico (I). Dioxoborato(I) de hidrógeno.

- Problema 7 ⇒
- a)  $\text{HBrO}_2$
  - b)  $\text{HIO}_4$
  - c)  $\text{HNO}_3$
  - d)  $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
  - e)  $\text{HMnO}_4$
  - f)  $\text{H}_2\text{SO}_3$
  - g)  $\text{HNO}_2$
  - h)  $\text{H}_2\text{CO}_3$
  - i)  $\text{HBO}_2$

- Problema 8 ⇒
- a) Hidróxido de plomo (IV). Tetrahidróxido de plomo.
  - b) Hidróxido de plomo (II). Dihidróxido de plomo.
  - c) Hidróxido de mercurio (I).
  - d) Hidróxido de bario.
  - e) Hidróxido de estaño (IV). Tetrahidróxido de estaño.

- Problema 9 ⇒
- a)  $\text{Cd}(\text{OH})_2$
  - b)  $\text{Pd}(\text{OH})$
  - c)  $\text{Mn}(\text{OH})_2$
  - d)  $\text{Mn}(\text{OH})_4$
  - e)  $\text{V}(\text{OH})_2$

- Problema 10 ⇒
- a) Ión clorato. Ión trioxoclorato(V).
  - b) Ión carbonato. Ión trioxocarbonato(IV).
  - c) Ión hidrógenosulfato. Ión hidrógenotetraoxosulfato(VI).
  - d) Ión hidróxiclorato. Ión hidroxitrioxoclorato(V).
  - e) Ión cobre (II).
  - f) Ión nitrato. Ión trioxonitrato(V).
  - g) Ión hidrógenofosfato. Ión tetraoxohidrógenofosfato(V).

- Problema 11 ⇒
- a) Ión sodio.
  - b) Ión hidruro.
  - c) Ión fosfato. Ión tetraoxofosfato(V).
  - d) Ión sulfato. Ión tetraoxosulfato(VI).
  - e) Ión amonio.
  - f) Ión dihidrógenofosfato. Ión dihidrógenotetraoxofosfato(V).

- Problema 12 ⇒
- a)  $\text{MnO}_4^-$
  - b)  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$
  - c)  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$
  - d)  $\text{PO}_4^{3-}$
  - e)  $[\text{OH}(\text{SO}_4)]^{-3}$
  - f)  $\text{SO}_2^+$
  - g)  $\text{S}^{2-}$
  - h)  $\text{NO}_3^-$

- Problema 13 ⇒
- a) Clorato de oro (III). Trisoxoclorato(V) de oro.
  - b) Pirofosfato de cobre (I). Heptaoxodifosfato(V) de dicobre.
  - c) Ortoarseniato de plomo (IV). Tetraquistetraoxoarseniato(V) de triplomo.
  - d) Hidrógenosulfato de potasio. Hidrógenotetraoxosulfato (VI) de potasio.
  - e) Hidrógenosulfuro de calcio.

- Problema 14 ⇒
- a) Sulfito de cesio. Trioxosulfato (IV) de cesio.
  - b) Hidrógenocarbonato de sodio. Hidrógenotrioxocarbonato (IV) de sodio.
  - c) Dihidrógenofosfato de sodio. Dihidrógenotetraoxofosfato (IV) de sodio.
  - d) Hidrógenosulfato de calcio. Bishidrógenotetraoxosulfato (VI) de calcio.
  - e) Hidrógenofosfato de cobalto (III). Trishidrógenotetraoxofosfato (V) de cobalto.
- Problema 15 ⇒
- a)  $\text{KClO}$
  - b)  $\text{Na}_3\text{BO}_3$
  - c)  $\text{KH}_2\text{PO}_4$
  - d)  $\text{Mo}(\text{HSO}_3)_2$
- Problema 16 ⇒
- a)  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$
  - b)  $\text{CoWO}_4$
  - c)  $\text{KMnO}_4$
  - d)  $\text{NH}_4(\text{HCr}_2\text{O}_7)$
- Problema 17 ⇒
- a) Trióxido doble de magnesio y manganeso (IV).
  - b) Tetraóxido doble de dipotasio y dihierro ( o potasio y hierro (III)).
  - c) Óxido y nitrato de plomo (IV). Oxinitrato de plomo (IV).
  - d) Óxido y cloruro de cobalto (III). Oxiclорuro de cobalto (III).
  - e) Hexahidróxido doble de amonio y plomo (IV).
- Problema 18 ⇒
- a) Dióxido doble de litio y oro (III) (o litio y trioro).
  - b) Óxido y fluoruro de calcio. Oxiclорuro de calcio.
  - c) Óxido y sulfuro de bario. Oxifloruro de bario.
  - d) Tetrahidróxido doble de potasio y plomo (II).
  - e) Tetrahidróxido doble de calcio y cinc.
- Problema 19 ⇒
- a)  $\text{Fe}_3\text{O}_4$
  - b)  $\text{UrO}_2\text{Cl}_2$
  - c)  $\text{VO}_2\text{SO}_4$
  - d)  $\text{AlCr}(\text{OH})_6$
- Problema 20 ⇒
- a)  $\text{Pb}_3\text{O}_4$
  - b)  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$
  - c)  $\text{BiOF}$
  - d)  $\text{K}_3\text{Al}(\text{OH})_6$

- Problema 21 ⇒
- a) Carbonato doble de potasio y litio
  - b) Fosfato doble de sodio y magnesio
  - c) Bissulfato doble de sodio y calcio
  - d) Bissulfato doble de potasio y aluminio

- Problema 22 ⇒
- a) Cloruro doble de amonio y bario
  - b) Bissulfuro doble de sodio e hierro (III)
  - c) Bissulfato doble de amonio y cromo (III)
  - d) Ortosilicato doble de cadmio e hierro (III)

- Problema 23 ⇒
- a)  $\text{CsKNaPO}_4$
  - b)  $\text{K}_4\text{ClPO}_3$
  - c)  $\text{Cs}_6\text{BrF}(\text{SO}_4)_2$
  - d)  $\text{Ca}(\text{ClO})(\text{NO}_3)$

- Problema 24 ⇒
- a)  $\text{CaClF}$
  - b)  $\text{BaBrF}$
  - c)  $\text{Cr}(\text{NO}_3)\text{SO}_4$
  - d)  $\text{ScCl}(\text{CO}_3)$
-