



GUÍA DE NIVELACIÓN DE QUÍMICA

A) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES ÓXIDOS BÁSICOS:

- 1) Óxido de litio
- 2) Óxido de sodio
- 3) Óxido de plata
- 4) Óxido de calcio
- 5) Óxido de bario
- 6) Óxido de hierro (II) - Óxido ferroso
- 7) Óxido de aluminio
- 8) Óxido de hierro (III) - Óxido férrico
- 9) Óxido de cobre (I) - Óxido cuproso
- 10) Óxido de cobre (II) - Óxido cúprico
- 11) Óxido de níquel (II) - Óxido niqueloso
- 12) Óxido de níquel (III) - Óxido niquéllico
- 13) Óxido de plomo (II) - Óxido plumboso
- 14) Óxido de plomo (IV) - Óxido plúmbico

B) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES ÓXIDOS ÁCIDOS:

- 1) Monóxido de dicloro - anhídrido hipocloroso
- 2) Trióxido de dicloro - anhídrido cloroso
- 3) Pentóxido de dicloro - anhídrido clórico
- 4) Heptóxido de dicloro - anhídrido perclórico
- 5) Óxidos de bromo (formule los óxidos para los cuatro estados de oxidación vistos)
- 6) Óxidos de yodo (formule los óxidos para los cuatro estados de oxidación vistos)
- 7) Dióxido de azufre - anhídrido sulfuroso
- 8) Trióxido de azufre - anhídrido sulfúrico
- 9) Trióxido de dinitrógeno - anhídrido nitroso
- 10) Pentóxido de dinitrógeno - anhídrido nítrico
- 11) Trióxido de difósforo - anhídrido fosforoso
- 12) Pentóxido de difósforo - anhídrido fosfórico
- 13) Dióxido de carbono - anhídrido carbónico

C) ESCRIBA EL NOMBRE DE LOS SIGUIENTES ÓXIDOS USANDO TODAS LAS NOMENCLATURAS:

- a) Cl_2O_7 b) MgO c) I_2O_5 d) Cu_2O e) Fe_2O_3 f) Mn_2O_7 g) BaO h) Br_2O_5 i) CO_2

D) FORMULE LA ECUACIÓN DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES HIDRUROS:

- 1) Hidruro de calcio
- 2) Bromuro de hidrógeno
- 3) Hidruro de potasio
- 4) Sulfuro de hidrógeno
- 5) Hidruro de sodio
- 6) Cloruro de hidrógeno
- 7) Yoduro de hidrógeno
- 8) Hidruro de litio
- 9) Fluoruro de hidrógeno
- 10) Amoníaco
- 11) Hidruro de aluminio
- 12) Hidruro de bario
- 13) Fosfano



E) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES HIDRÓXIDOS:

- 1) Hidróxido de litio
- 2) Hidróxido de sodio
- 3) Hidróxido de plata
- 4) Hidróxido de calcio
- 5) Hidróxido de bario
- 6) Hidróxido de aluminio
- 7) Hidróxido de hierro (II) - Hidróxido ferroso
- 8) Hidróxido de hierro (III) - Hidróxido férrico
- 9) Hidróxido de cobre (I) - Hidróxido cuproso
- 10) Hidróxido de cobre (II) - Hidróxido cúprico
- 11) Hidróxido de níquel (II) - Hidróxido niqueloso
- 12) Hidróxido de níquel (III) - Hidróxido niquélico
- 13) Hidróxido de estaño (II) - Hidróxido estannoso
- 14) Hidróxido de estaño (IV) - Hidróxido estánnico
- 15) Hidróxido de cromo (III)
- 16) Hidróxido de manganeso (II)
- 17) Hidróxido de amonio

F) ESCRIBA EL NOMBRE DE LOS SIGUIENTES HIDRÓXIDOS:

- a) Fe(OH)_3 b) Pb(OH)_4 c) CuOH d) AuOH e) AgOH f) Al(OH)_3 g) Mn(OH)_2 h) Cr(OH)_3

G) FORMULE LA ECUACIÓN DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES HIDRÁCIDOS:

- 1) Ácido yodhídrico
- 2) Ácido sulfhídrico
- 3) Ácido bromhídrico
- 4) Ácido clorhídrico
- 5) Ácido fluorhídrico

H) FORMULE LA ECUACIÓN DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES OXÁCIDOS:

- 1) Ácido hipocloroso
- 2) Ácido cloroso
- 3) Ácido clórico
- 4) Ácido perclórico
- 5) Ácido hipobromoso
- 6) Ácido brómico
- 7) Ácido crómico (VI)
- 8) Ácido mangánico (VI)
- 9) Ácido permangánico (VII)
- 10) Ácido nitroso
- 11) Ácido nítrico
- 12) Ácido carbónico
- 13) Ácido sulfuroso
- 14) Ácido sulfúrico
- 15) Ácido dicrómico
- 16) Ácido metafosforoso
- 17) Ácido pirofosforoso
- 18) Ácido ortofosforoso o fosforoso
- 19) Ácido metafosfórico
- 20) Ácido pirofosfórico



21) Ácido ortofosfórico o fosfórico

I) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE OBTENCIÓN DE LAS SIGUIENTE SALES NEUTRAS:

- 1) Nitrato de litio
- 2) Cloruro de sodio
- 3) Sulfato de litio
- 4) Sulfato de calcio
- 5) Sulfato de hierro (II)- Sulfato ferroso
- 6) Nitrato de calcio
- 7) Cloruro de bario
- 8) Cloruro de aluminio
- 9) Sulfato de hierro (III) - Sulfato férrico
- 10) Permanganato de potasio
- 11) Ortofosfato de sodio - Fosfato de sodio
- 12) Clorato de potasio
- 13) Carbonato de calcio
- 14) Hipoclorito de sodio (lavandina)
- 15) Peryodato de potasio
- 16) Cloruro de amonio
- 17) Sulfito de sodio
- 18) Nitrito de bario
- 19) Nitrato de plata
- 20) Pirofosfato de calcio
- 21) Nitrato de cobalto (III) - Nitrato cobáltico
- 22) Ortofosfato de calcio - Fosfato de calcio

REAFIRMAMOS CONCEPTOS...

J) COMPLETE LAS SIGUIENTES ECUACIONES GENERALES:

- a) hidrógeno + no metal ----->
- b) + no metal -----> óxido ácido
- c) oxoácido + -----> agua + oxosal
- d) + agua -----> hidróxido
- e) hidrógeno + -----> hidruro metálico
- f) oxígeno + -----> óxido básico
- g) óxido ácido + agua ----->
- h) + hidróxido -----> agua + sal no oxigenada

K) ¿CUALES DE ESTOS COMPUESTOS NO SON BINARIOS?

- a) óxidos básicos b) hidrácidos c) oxácidos d) hidruros metálicos e) óxidos ácidos

L) ¿QUÉ DIFERENCIAS EXISTEN ENTRE LOS HIDRÁCIDOS Y LOS OXÁCIDOS? FORMULE Y NOMBRE TRES HIDRÁCIDOS Y TRES OXÁCIDOS.

M) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE OBTENCIÓN DE LAS SIGUIENTES SALES NEUTRAS Y ESCRIBA TODOS LOS NOMBRES POSIBLES:

- a) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ b) K_2S c) NaClO_3 d) Na_3PO_4 e) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ f) BaCO_3

N) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE FORMACIÓN DE LAS SIGUIENTES SALES ÁCIDAS:

- 1) Sulfato ácido de sodio – Monohidrosulfato de sodio
- 2) Carbonato ácido de sodio – Hidrocarbonato de sodio (bicarbonato de sodio)



- 3) Carbonato ácido de calcio – Hidrocarbonato de calcio
- 4) Sulfato ácido de aluminio – Hidrosulfato de aluminio
- 5) Sulfuro ácido de sodio – Hidrosulfuro de sodio
- 6) Ortofosfato diácido de sodio – Fosfato diácido de sodio – Dihidrofosfato de sodio
- 7) Pirofosfato diácido de calcio – Dihidropirofosfato de calcio
- 8) Pirofosfato monoácido de aluminio – Monohidropirofosfato de aluminio

O) FORMULE LA ECUACIÓN QUÍMICA DE FORMACIÓN DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS:

- 1) Hidruro de magnesio
- 2) Carbonato ácido de potasio
- 3) Cloruro de hidrógeno
- 4) Sulfuro de hidrógeno
- 5) Bromuro de calcio
- 6) Nitrato de potasio
- 7) Bromuro de hidrógeno
- 8) Yoduro de litio
- 9) Perclorato de calcio
- 10) Fosfato de calcio
- 11) Sulfuro de aluminio
- 12) Cloruro cúprico
- 13) Sulfito de calcio
- 14) Sulfato de magnesio
- 15) Sulfuro ácido de bario
- 16) Nitrato de aluminio
- 17) Hidróxido cobáltico
- 18) Hidruro de aluminio
- 19) Yoduro de calcio
- 20) Nitrato de amonio
- 21) Monohidrofosfato de aluminio
- 22) Clorito de calcio
- 23) Hidruro de estroncio
- 24) Yodato de potasio
- 25) Amoníaco
- 26) Sulfato de amonio
- 27) Ácido perclórico
- 28) Ácido sulfúrico
- 29) Fosfito de calcio
- 30) Ácido carbónico
- 31) Hidróxido plumboso
- 32) Cromato ácido de sodio
- 33) Monohidrofosfato de sodio
- 34) Clorato de sodio
- 35) Ácido sulfuroso
- 36) Ácido fosforoso
- 37) Hidróxido de magnesio
- 38) Fosfato diácido de litio
- 39) Pentóxido de difósforo
- 40) Metafosfato de estroncio
- 41) Ácido nítrico
- 42) Metafosfito de calcio



- 43) Pirofosfato ferroso
- 44) Dihidrofosfato de calcio
- 45) Permanganato de potasio
- 46) Dicromato de sodio
- 47) Anhídrido crómico

P) COLOQUE LOS COEFICIENTES QUE CORRESPONDEN PARA BALANCEAR CADA UNA DE LAS ECUACIONES, NOMBRE TODAS LAS SUSTANCIAS QUE INTERVIENEN EN ESTAS REACCIONES:

- a) $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$
- b) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al(OH)}_3$
- c) $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{Fe(OH)}_3 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3 + \text{H}_2\text{O}$
- d) $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Pb(OH)}_2 \rightarrow \text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O}$

Q) COMPLETE LAS SIGUIENTES ECUACIONES QUÍMICAS, INDICANDO LOS NOMBRES DE CADA ESPECIE Y EQUILIBRANDO CUANDO CORRESPONDA:

- a) + $\text{H}_2\text{O} \rightarrow$ (Hidróxido de calcio)
- b) + $\rightarrow \text{NaH}_2\text{PO}_4$ +
- c) + $\text{Fe(OH)}_2 \rightarrow$ + H_2O (Sulfato ferroso)
- d) + $\rightarrow \text{H}_2\text{S}$
- e) $\text{H}_2\text{CO}_3 +$ \rightarrow + (Carbonato de magnesio)

R) ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES CORRESPONDE AL PRODUCTO DE REACCION?:



- a) $\text{HClO} + \text{CaH}$
- b) $\text{CaCl}_2 + 2 \text{ H}_2\text{O}$
- c) $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- d) $\text{Cl}_2\text{O} + \text{CaH}_2$
- e) $\text{HClO} + \text{H}_2\text{O}$

AUTOEVALUACIÓN

- 1) ¿Cómo se llaman los compuestos que resultan de la reacción: **Óxido de Metal + Agua?**
 a) Óxidos Básicos b) Hidróxidos c) Hidrácidos d) Ácidos
- 2) Nombra los siguientes compuestos:
 a) $\text{Pb}(\text{SO}_4)_2$ b) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ c) $\text{Au}_2(\text{CO}_3)_3$ d) AlPO_3 e) HNO_3 f) CaCO_3 g) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3) Para las reacciones siguientes:
 I) $\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 II) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \rightarrow$
 III) $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Fe(OH)}_3 \rightarrow$
 a) Obtener los productos de la reacción b) Equilibrar c) Nombrar reactivos y productos
- 4) La sal NaClO_2 proviene del ácido cloroso. El nombre de la sal es:
 a) Hipoclorito de sodio b) Clorato de sodio c) Clorito de sodio d) Perclorato de sodio
- 5) ¿Cuál de las siguientes corresponde a la fórmula del Sulfato de Aluminio?
 a) AlSO_3 b) Al_3SO_2 c) AlSO_4 d) $\text{Al}_2(\text{SO}_3)_3$ e) Ninguna
- 6) ¿Cuál de las siguientes corresponde a la fórmula del Carbonato Ferroso?
 a) FeCO_3 b) Fe_3CO_3 c) Fe_2CO_3 d) Ninguna e) $\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3$