



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

PREMIUM

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: QUÍMICA

4to Secundaria - 2020

TEMA N° 05

NOMENCLATURA INORGANICA

- Indicar la proposición no incorrecta:
 - El E.O. representa la carga eléctrica real o aparente.
 - Valencia es sinónimo de E.O.
 - El E.O. de un elemento en un compuesto sólo puede ser fraccionario.
 - La valencia puede ser un valor positivo, negativo o cero.
 - En un compuesto la sumatoria de los E.O de los elementos es diferente de cero.
- Indicar el E.O del átomo "J" en el siguiente compuesto:
(NaAl)₃ (JO₄)₄ · 12H₂O
 - 5-
 - 5+
 - 1+
 - 2+
 - 3+
- Indicar la proposición correcta:
 - El E.O. del oxígeno puede ser +2
 - En el S₈ el E.O. del azufre es -2
 - En el PH₃, el E.O. del fósforo es +3
 - El E.O. de hidrógeno siempre es +1
 - La suma de los E.O. de un ión complejo es cero
- El nombre IUPAC de PbO₂, es:
 - Óxido plúmbico
 - Dióxido de plomo
 - Óxido de diploma
 - Óxido de monoplomo
 - Óxido de plomo (IV)
- De los siguientes compuestos, señale el nombre correspondiente a un anhídrido:
 - Óxido de cobre(II)
 - Óxido permangánico
 - Óxido níqueloso níquelico
 - Óxido plúmbico.
 - Óxido doble de estaño.
- Relacionar según convenga la fórmula con su nombre correcto:
 - 1.- P₂O₅ A) anhídrido fluorico
 - 2.- K₂O B) óxido de potasio (I)
 - 3.- OF₂ C) anhídrido fosfórico
 - 4.- PtO₂ D) óxido de plomo (II)
 - 5.- PbO E) óxido platínico
 - 1B – 2C – 3D – 4A – 5E
 - 1E – 2A – 3B – 4D – 5C
 - 1D – 2B – 3A – 4C – 5E
 - 1C – 2B – 3A – 4E – 5D
 - 1A – 2B – 3C – 4D – 5E
- Indicar el compuesto que contenga el mayor número de grupos oxhidrilos.
 - Hidróxido de magnesio
 - Hidróxido cobáltico
 - Hidróxido de zinc.
 - Hidróxido de cesio.
 - Hidróxido platínico.
- Indicar la proposición incorrecta, respecto a los hidróxidos.
 - Son compuestos ternarios, llamados también bases.
 - Son resbalosos o jabonosos al tacto.
 - Enrojecen a la fenolftaleína
 - Generalmente se producen por la reacción de un óxido ácido con el agua.
 - Su fórmula general es M(OH)_x
- Indicar el oxianión que está correctamente nombrado
 - (HCO₃)⁻ : ión carbonato
 - (MnO₄)²⁻ : ión manganato
 - (SO₄)²⁻ : ión sulfito
 - ClO⁻ : ión clorito
 - BrO²⁻ : ión perbromato
- De los siguientes ácidos polihidratados, señale el de mayor atomicidad:
 - Ácido pirofosfórico
 - Ácido piroulfuroso
 - Ácido orto permangánico
 - Ácido ortohipocloroso
 - Ácido piroarsenioso
- Indique el ácido con menor número de oxígenos:
 - Ácido dicrómico
 - Ácido fosfórico
 - Ácido carbónico
 - Ácido tetrabórico
 - Ácido hiposulfuroso
- Indicar la atomicidad del ácido TIOPIROBROMICO
 - 11
 - 13
 - 15
 - 17
 - 19
- En qué compuestos, el no metal tiene E.O. igual a +5:
 - Nitrato cúprico
 - Cloruro níqueloso
 - Orto hiposulfito níquelico
 - Pirobromito de calcio
 - Permanganato de potássio
- Indicar la atomicidad del carbonato manganoso:
 - 1
 - 5
 - 15
 - 10
 - 40

15. Señale el número de ácidos oxácidos dipróticos en la siguiente lista de ácidos: HCl , HNO_2 , HCN , H_2SO_3 , H_3PO_4 , H_3PO_2 y $HClO$
- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5
16. Indicar el nombre correcto de $H_4Cl_2O_9$
- a) ácido piro perclórico b) ácido perclórico
c) ácido di clórico d) ácido piro cloroso
e) ácido orto perclórico
17. Determine el estado de oxidación del elemento subrayado respectivamente:
- I) $\underline{N}H_3$
II) $K_2\underline{Cr}_2O_7$
III) $(\underline{Mn}O_4)^{-1}$
IV) $H_2\underline{S}O_3$
- a) - 3; + 5; + 7; + 6 b) - 3; + 6; + 6; + 4
c) + 3; + 6; + 7; + 4 d) - 3; + 6; + 7; + 4
e) + 3; + 6; + 7; + 6
18. Marque la relación incorrecta
- a) Sulfato de aluminio: $Al_2 SO_4 3$
b) Hipoclorito de sodio: $NaClO$
c) Nitrato férrico: $Fe NO_3 3$
d) Carbonato de potasio: K_2CO_3
e) Fosfato Niquélico: $Ni_3 PO_4 2$
19. Indique aquel ácido oxácido cuya nomenclatura clásica no corresponde:
- a) $HClO_4$: Ácido perclórico
b) HNO_3 : Ácido nítrico
c) HNO_2 : Ácido nitroso
d) $HBrO_3$: Ácido brómico
e) $HClO$: Ácido cloroso
20. Entre las especies indique aquella en la cual el estado de oxidación del manganeso es +6.
- a) MnO_3^{2-} b) Mn_2O_3 c) MnO_4^{2-}
d) MnO_2 e) $KMnO_4$
21. De los siguientes compuestos: ¿Cuál de ellos presenta una mayor cantidad de átomos de oxígeno por molécula?
- a) Óxido doble de hierro b) Hidróxido férrico
c) Hidróxido níquelico d) Óxido férrico
e) Peróxido de bario
22. Respecto a las siguientes proposiciones indique verdadero (V) o falso (F) según corresponda:
- I. La nomenclatura encierra un conjunto de reglas que permitan nombrar escribir e identificar un compuesto químico entre miles existentes.
II. Es una regla de la nomenclatura formular de izquierda a derecha el catión y luego el anión
III. La nomenclatura IUPAC prácticamente describe el compuesto respecto al número de átomo de los elementos que lo conforman.
- a) VVV b) VVF c) VFV
d) FVV e) FFV
23. ¿Cuál es la atomicidad del sulfato doble de aluminio y Potasio?
- a) 10 b) 12 c) 24
d) 22 e) 14
24. Formular el óxido Férrico y el óxido Plumboso respectivamente
- a) FeO , PbO_2 b) Fe_2O_3 , PbO
c) FeO , PbO d) Fe_2O_3 , PbO_2
e) Fe_2O_5 , PbO_2
25. Indicar el compuesto que no lleva su nombre correcta
- a) $Al_2(SO_4)_3$: Sulfato Aluminico
b) $CuCO_3$: Carbonato de cobre II
c) Fe_2O_3 : Trióxido de dihierro
d) $Au(NO_3)$: Nitrato de Oro III
e) Na_2O_2 : Peróxido de Sodio
26. Indique la relación correcta nombre – fórmula de los siguientes compuestos:
- I. $NaH_{(s)}$: Hidruro de sodio (I)
II. $H_2S_{(g)}$: Sulfuro de hidrógeno
III. $FeH_{2(s)}$: Hidruro de hierro
- a) VVV b) VVF c) FFV
d) FVV e) FFF
27. Indique qué fórmula corresponde a la de un hidruro no metálico.
- I. NH_3 II. H_2S III. CaH_2
- a) Sólo I b) Sólo II c) Sólo III
d) I y II e) I y III
28. En qué compuestos, el no metal tiene E.O. igual a +5:
- a) Nitrato cúprico d) Cloruro níqueloso
b) Orto hiposulfito níquelico e) Pirobromito de calcio
c) Permanganato de potásio
29. ¿Cuál de los compuestos no esta con su nombre comercial?
- a) $NaOH$: Soda caustica
b) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: Yeso
c) $Mg(OH)_2$: Leche de magnesia
d) $CO_{2(s)}$: Hielo seco
e) HNO_3 : Nitro
30. Un metal "M" de una sola valencia forma un hidróxido de molécula triatómica. ¿Cuántos átomos tiene la molécula de Nitrato de M?
- a) 3 b) 5 c) 6
d) 8 e) 9