COMPUESTOS QUÍMICOS

1. En relación con la siguiente lista de fórmulas de compuestos.

1. $KNaCO_3$ 2. NH_4NO_3 3. $NaHS0_4$

¿Cuál es la afirmación correcta?

A. Solo el 2 es cuaternario.

B. Solo 1 y 2 son cuaternarios

C. 1 y 3 son cuaternarios y el 2 ternario.

2. De la siguiente lista de compuestos, identificados con números,

1. $(NH_4)_2SO_4$
2. HNO_2
3. $Cu_3(PO_4)_2$

¿cuál es la forma correcta de clasificarlos?

A) 1-ternario, 2-binario y 3- cuaternario.

B) 1-cuaternario, 2- binario y 3- ternario.

C) 1-cuaternario, 2-ternario y 3-ternario.

3. En relación con la siguiente lista de fórmulas de compuestos.

1. H_2SeO_4 2. H_2SeO_3 3. H_2O

¿Cuál es la afirmación correcta?

A. 1. binario, 2- ternario, 3- ternario.

B. 1- ternario, 2-binario, 3- ternario

C. 1-ternario, 2- ternario, 3-binario

4. Observe la siguiente ecuación química.

1.	2.		3.	4.
$BaCl_2$ +	Na_2SO_4	→	$Ba\,SO_4$ +	2NaCl

De acuerdo con la ecuación anterior, ¿Cómo se clasifican los compuestos en el orden 1, 2, 3 y 4, respectivamente?

A. binario, ternario, ternario y binario.

B. ternario, ternario, ternario y binario

C. binario, cuaternario, ternario y binario

LIVEWORKSHEETS

5. Observe las siguientes representaciones.

1. Na_2O	3.$KLiSO_4$
2. Na_2SO_3	4.NaH_2PO_4

¿Cuáles números señalan las representaciones de compuestos cuaternarios?

A. 1 y 3 B. 3 y 4. C. 2, 3 y 4.

6. De las siguientes fórmulas de compuestos.

1 Na_2CrO_7	2 AgCl	3 $C_6H_5NO_2$
4 CH_3CN	5 NH_4ClO_3	6 KCL

Se puede afirmar que las identificadas con los números

A) 1 y 3 ejemplifican compuestos ternarios; 2 y 6 a compuesto binarios.

B) 1 y 4 ejemplifican compuestos ternarios; 3 y 5 a compuestos cuaternarios.

C) 1 y 5 ejemplifican compuestos ternarios; 3 y 4 a compuestos cuaternarios

7. De las siguientes fórmulas de compuestos.

1 $Ca(OH)_2$	4. $C_6H_5NO_2$
2. Na_2CO_3·	5. NH_4NO_3
3. $C_{12}H_{12}O_{11}$	**6.** H_2SO_3

Se puede afirmar que las identificadas con los números

A) 1, 4 y 5 ejemplifican compuestos cuaternarios.

B) 2, 3 y 6 ejemplifican compuestos ternarios.

C) 1, 4 y 5 ejemplifican compuestos ternarios.

LIVEWORKSHEETS

8. Observe las fórmulas que aparecen en el siguiente recuadro.

I.	$NaBrO_4$.	III.	LiCl.
II.	NH_4CN.	IV.	K_2SO_4.

Con base en la información presentada se puede afirmar que

A) II es ternario y III es binario.

B) IV es ternario.

C) II es cuaternario

9. **Observe la siguiente ecuación química**.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones se deduce de la ecuación anterior?

A) CO_2 es binario y el $C_6H_{12}O_6$ es ternario.

B) CO_2 es ternario y el O_2 es binario.

C) H_2O, el CO_2 y el O_2 son binarios.

10. **Lea el siguiente texto.**

> La acidez de los oxiácidos aumenta con el número de átomos de oxígeno unidos al átomo central. Así, el **H_2SeO_4** está enun estado de máxima oxidación positiva; por ello se espera queel **H_2SeO_3** sea un ácido más débil que el anterior en **H_2O**.

Los compuestos cuyas fórmulas aparecen en el texto, en el orden respectivo, se clasifican como

A) ternario, binario y ternario.

B) ternario, ternario y binario.

C) ternario, binario y binario.

11. Un ejemplo de compuesto ternario corresponde a la fórmula

A) HIO

B) PCl_5

C) CrO_3

LIVEWORKSHEETS

12. **Observe las siguientes fórmulas de compuestos.**

1	2	3	4	5
K_2SO_4	$AlCl_3$	CsBr	NaOH	$NaHSO_4$

¿En cuál opción se indica un compuesto cuaternario, uno binario y uno ternario, en ese orden?

A) 1, 3 y 5
B) 4, 3 y 2
C) 5, 2 y 4

13. **Observe la siguiente ecuación química.**

1		2		3		4
H_3PO_4 (l)	+	NaI (s)	□	NaH_2PO_4 (s)	+	HI (g)

De acuerdo con la ecuación anterior, un compuesto binario y uno cuaternario se señala, respectivamente, con los números

A) 1 y 3
B) 2 y 1
C) 4 y 3

14. **Lea los siguientes nombres de compuestos químicos.**

ÁCIDO HIPOCLOROSO 1	PENTÓXIDO DE DIFÓSFORO 2

Los compuestos citados se clasifican de acuerdo al número de elementos presentes, como

A) 1 binario y 2 binario.
B) 1 ternario y 2 binario
C) 1 ternario y 2 ternario.

15. **¿Cuál grupo de fórmulas representan compuestos ternarios?**

A) $Na_2Cr_2O_7$ - HBr - KHS
B) SnO_2 - Ni_2O_3 - Pb_3N_2
C) HClO - $Al(OH)_3$ - NH_4NO_2

16. **Analice la siguiente ecuación química.**

$$C_2H_5OH + 3\ O_2 \longrightarrow 2\ CO_2 + 3\ H_2O$$

1 *2* *3*

¿Cómo se clasifican las sustancias cuyas fórmulas se enumeran con 1,2 y 3 respectivamente?

A) Binario, ternario, binario.
B) Ternario, binario, binario.
C) Ternario, ternario, binario.

LIVEWORKSHEETS

18. Observe las siguientes representaciones.

CaO $Ca(OH)_2$

Se clasifican respectivamente como.

A. Óxido y sal.
B. Óxido e hidróxido.
C. Oxácido e hidrácido.

19. Observe las siguientes fórmulas de compuestos.

1. $MgSO_3$ 2. HNO_3	3. H_3PO_4 4. KOH 5. HI

De los anteriores compuestos, ¿cuáles números señalan las fórmulas que corresponden a oxácidos?

A. 1 y 3 B. 2 y 3. C. 2, 3 y 4

20. Observe las siguientes representaciones.

1. HF	2. LiOH
3. KI	4. NaH

¿Cómo se clasifican las sustancias representadas?

A. 1-hidruro, 2-sal, 3-base, 4-ácido.
B. 1-ácido, 2-base, 3-hidruro, 4-sal
C. 1-ácido, 2-base, 3-sal, 4- hidruro

21. Lea la información que se le ofrece en las columnas A y B.

A	B
1. CaO	a. Sal
2. $NaOH$	b. Óxido
3. $MgSO_4$	c. Base
4. $H_2S(ac)$	d. Hidrácido

La forma correcta de relacionar la información de la columna A con la información de la columna B, se ofrece en la opción

A) 1b - 2c - 3a - 4d
B) 1d - 2c - 3b - 4a
C) 1b - 2a - 3c - 4d

22. Lea los siguientes tipos de compuestos.

Sal.
Hidruro.
Hidróxido.

¿En cuál opción se indica un ejemplo de cada tipo, en orden respectivo?

A) Ca_2N_3, FrH, HF
B) $MgSO_4$, AlH_3, H_2CO_3
C) $Zn(NO_3)_2$, NaH, $Mg(OH)_2$

LIVEWORKSHEETS

23. De la siguiente lista de fórmulas, identificadas con números

1 - HF (ac)
2 - HBr (ac)
3 - BeH_2
4 - HCNO

¿Cuáles representan hidrácidos?

A) 1, 2 y 3
B) 1, 3 y 4
C) 1 y 2

24. De las siguientes fórmulas de compuestos,

1. HCl
2. NaH
3. HClO

La que representa a un hidruro metálico, se indica con el número

A) 1
B) 2
C) 3

25. Observe las siguientes representaciones.

$Ca(OH)_2$	$Al_2(CrO_4)_3$	$CaBr_2$	SO_3
1	2	3	□

Las representaciones de compuestos, corresponden en el orden 1, 2, 3 y 4 a

A) oxácido, hidróxido, sal e hidrácido.
B) hidróxido, oxácido, sal e hidruro.
C) hidróxido, sal, sal y óxido.

26. Se le presentan las siguientes expresiones.

1 Compuesto constituido por el metal potasio y el no metal yodo.
2 Sustancia pura formada por el metal cobre y el no metal oxígeno.
3 Compuesto que está formado por el magnesio y el hidrógeno.
4 Sustancia pura constituida por hidrógeno y el oxianión sulfato.

Las expresiones corresponden, en el orden 1, 2, 3 y 4, a compuestos que se clasifican como

A) ácido, sal, óxido, ácido.
B) sal, óxido, hidruro, ácido.
C) sal, ácido, hidruro, óxido.

LIVEWORKSHEETS

29. **El compuesto representado seguidamente se denomina como**

LiCl

A. Cloruro de litio.

B. Cloruro de litio (I)

C. Cloro de litio.

30. **Para la fórmula química $SnMnO_4$, el nombre correcto es**

A. permanganato de estaño (IV).

B. permanganato de estaño (II).

D. manganato de estaño (II).

31. **Lea los siguientes compuestos químicos**.

1. Hidróxido de aluminio.

2. Sulfato de sodio.

Los compuestos citados se representan como

A. 1- hidróxido de aluminio(III)y 2-$NaSO_4$

B. 1- hidróxido de aluminio y 2- Na_2SO_3

C. 1- hidróxido de aluminio y 2- Na_2SO_4

32. **El nombre correcto del compuesto químico Br_2O_7 es**

A. heptóxido de diboro. **B.** óxido de bromo (VII) C. heptóxido de dibromo.

33. **Identifique la siguiente fórmula química**

AlH_3

Su nombre correcto corresponde a:

A. Hidruro de Aluminio(III)

B. Trihidruro de Aluminio

C. Hidruro de Aluminio

34.. **Lea el nombre que se ofrece dentro del siguiente recuadro.**

Fosfato de calcio.

El compuesto nombrado anteriormente, se representa por la fórmula

A. $CaPO_3$ B. $Ca_3(PO_3)_2$ C. $Ca_3(PO_4)_2$ D. $Ca_2(PO_3)_3$

LIVEWORKSHEETS

35. **Observe las siguientes fórmulas de compuestos.**

1.	2.
$CoCl_2$	$NiCl_3$

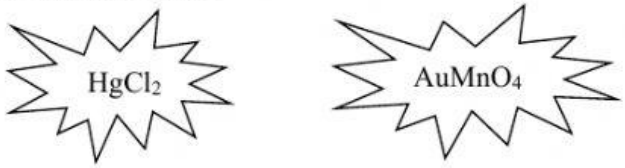
Las fórmulas químicas anteriores, señaladas con números 1 y 2 se denominan respectivamente.

A. Cloruro de cobalto (II) y cloruro de níquel

B. Cloruro de cobalto (II) y cloruro de níquel (III)

C. Cloruro de carbono (III) y cloruro de níquel (II)

36. **Las siguientes fórmulas,**



Representan a los compuestos denominados en orden respectivo

A. dicloruro de mercurio y permanganato de oro

B. cloruro de mercurio (II) y permanganato de oro (I)

C. cloruro de mercurio (II) y manganato de oro (I)

37.. **Las fórmulas químicas de los compuestos, cuyos nombres se ofrecen en los recuadros,**

Sulfito de litio

Fosfato de níquel (II)

Son en orden respectivo.

1- Li_2SO_3 y $Ni_3(PO_4)_2$

2- Li_2SO_4 y $Ni_3(PO_4)_2$

3- Li_2SO_3 y $NiPO_4$

38. **Lea el siguiente texto**.

El carbonato de potasio al calentarse, al igual que otros carbonatos metálicos, se descompone formando óxido de potasio y dióxido de carbono.

¿En cuál opción se presentan las fórmulas de los compuestos subrayados, en orden respectivo?

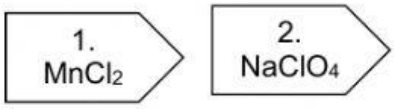
A) $K_2CO_3 - K_2O - CO_2$

B) $KCO_3 - KO - CO_2$

C) $K_2CO_3 - K_2O - CO$

LIVEWORKSHEETS

39. **Observe las siguientes representaciones de compuestos**



Los nombres de los compuestos representados en los recuadros 1 y 2, corresponden a

A. 1-cloruro de manganeso y 2-clorato de sodio
B. 1-cloruro de manganeso (II) y 2-perclorato de sodio
C. 1-cloruro de magnesio y 2-hipoclorito de sodio

41. Los compuestos químicos representados por

$Ca(BrO_4)_2$	$FePO_4$

se denominan, respectivamente

A) bromato de carbono y fosfito de hierro (III
B) perbromato de calcio (II) y fosfuro de hierro.
C) perbromato de calcio y fosfato de hierro (III).

42. Lea la información de la siguiente tabla.

Nombre	**Fórmula**
1 - Óxido de calcio.	a - CO
2 - Hidruro de cobre (II).	b - CaO
3 - Monóxido de carbono.	c - CuH_2
4 - Hidróxido de magnesio.	d - $Mg(OH)_2$

¿Cuál es la forma correcta de relacionar los nombres de los compuestos, con su respectiva fórmula?

A) 1b, 2c, 3d, 4a
B) 1b, 2c, 3a, 4d
C) 1d, 2c, 3a, 4b

43. Se le presentan los siguientes nombres y fórmulas de compuestos químicos.

Fórmula	Nombre
1- $BaCl_2$	a.-hidróxido de magnesio.
2- $BiBO_3$	b.-bromuro de cobalto(III).
3- $Mg(OH)_2$	c.-cloruro de bario.
4- $CoBr_3$	d.-borato de bismuto(III).

La forma correcta de relacionar las fórmulas señaladas con números, con sus respectivos nombres señalados con letras, se ubica en la opción

A) 1d, 2a, 3b, 4c
B) 1c, 2d, 3a, 4b
C) 1c, 2a, 3d, 4b

LIVEWORKSHEETS