

## Química

### Prueba Ordinaria

Nº de identificación del estudiante:

---

**Primer Nombre**

**Primer Apellido**

**Segundo Apellido**

- ¿Cuál de las siguientes proposiciones hace referencia al área de estudio denominada Química analítica?
  - Un grupo de estudiantes trabaja en la separación de los componentes del agua y logra determinar que está formada de oxígeno e hidrógeno.
  - En el cuerpo humano, el agua constituye el 60% de los glóbulos rojos (eritrocitos), el 75% de tejido muscular y el 92% de plasma.
  - Si se realiza un estudio detallado y sistemático se comprueba que los seres vivos existen gracias a los cambios de materia y energía.
  - En los productos naturales tales como lino, algodón y otros derivados, existen entre otros, almidón, azúcar y celulosa.
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ejemplifica un aporte de la Química al ser humano?
  - El pentóxido de dinitrógeno es un gas venenoso y se produce cuando el trióxido de dinitrógeno se combina con el oxígeno.
  - El consumo de cocaína puede llevar al deterioro mental, a conductas paranoicas y depresivas.
  - El cadmio es un metal tóxico que se origina como subproducto de la refinación del zinc.
  - La aspirina es un analgésico y antipirético que se utiliza para aliviar dolores y reducir la fiebre.
- Lea la información que se le presenta a continuación:

El oro es de color amarillo-brillante.

El oro es sólido y duro a temperatura ambiente.

Corresponden, en orden respectivo a

- dos ejemplos de propiedades físicas
- dos ejemplos de propiedades químicas.
- un ejemplo de propiedad física y uno de propiedad química
- un ejemplo de propiedad química y uno de propiedad física.

4. De las siguientes características:

- El cobre es de color rojizo.
- El zinc se herrumbra.
- La gasolina reacciona con el calor en presencia de oxígeno.
- La lámpara de neón produce luz de color naranja.

¿Con cuáles números se identifican los que corresponden a ejemplos de propiedades químicas?

- 1 y 2
- 2 y 3
- 3 y 4
- 1 y 4

5. La información que se ofrece en los recuadros identificados con 1 y 2

- Este elemento entra en los productores mediante la fotosíntesis. De estos autótrofos, pasa por la red alimentaria a la atmósfera, durante la respiración celular.
- La reserva de este elemento está en las rocas como un compuesto, que se disuelve en el agua de lluvia. Es un componente crucial de la moléculas biológicas, incluyendo las de transferencia de de energía, ATP y NADP.

Corresponde a dos elementos que se denominan como

- 1- oxígeno y 2- nitrógeno
- 1- hidrógeno y 2- cloro.
- 1- carbono y 2- fósforo.
- 1- fósforo y 2- oxígeno.

6. De los siguientes pares de símbolos de elementos químicos ¿cuál par corresponde a elementos alcalinotérreos?

- A) Na – Sr
- B) Ga – Fr
- C) As – Se
- D) Mg – Ba

7. Lea la información que se le presenta.

- 1. Los elementos se disponen en columnas verticales.
- 2. Existen siete filas de elementos en la tabla periódica.

La organización anterior, se denomina en orden respectivo como

- A) período y columna
- B) columna y grupo
- C) grupo y período
- D) familia y grupo

8. La carencia de esta sustancia puede desarrollar la hipertrofia de la Tiroides, su nombre es

- A) selenio
- B) potasio
- C) yodo
- D) zinc

9. Analice la siguiente información relacionada con características de los oligoelementos.

1. hierro	a. Participa en la producción de jugos digestivos.
2. calcio	b. Su deficiencia produce anemia.
3. sodio	c. Esencial en la formación de huesos y dientes.

¿Cuál es la forma correcta de relacionar la información anterior?

- A) 1c, 2a, 3b
- B) 1b, 2c, 3a
- C) 1a, 2b, 3c
- D) 1c, 2b, 3a

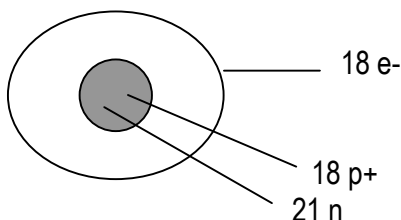
10. De los siguientes nombres de partículas del átomo.

<b>NEUTRÓN</b>	<b>PROTÓN</b>	<b>ELECTRÓN</b>
----------------	---------------	-----------------

¿Cuál es una característica que las identifica, respectivamente?

- A) Se ubica en la corteza, sin carga, carga negativa.
- B) Carga positiva, con menor cantidad de masa, se ubica en el núcleo.
- C) Carga cero, se ubica en el núcleo, se ubica en los niveles de energía.
- D) Se ubica en el núcleo, carga positiva, aporta mayor cantidad de masa.

11. Observe la siguiente representación de un átomo.



¿Cuál es el número atómico de la especie representada?

- A) 40
- B) 36
- C) 22
- D) 18

12. De las siguientes opciones, la que agrupa dos isótopos es

- (A)  $^{50}_{17}\text{K}$  y  $^{89}_{20}\text{N}$
- (B)  $^{85}_{12}\text{Z}$  y  $^{85}_{13}\text{T}$
- (C)  $^{23}_{10}\text{L}$  y  $^{25}_{10}\text{U}$
- (L)  $^{42}_{19}\text{C}$  y  $^{41}_{20}\text{D}$

13. Lea la siguiente información.

“El magnesio presenta tres isótopos naturales. El isótopo de masa 23, el de masa 24 y el de masa 25; siendo más abundante el de masa 24”.

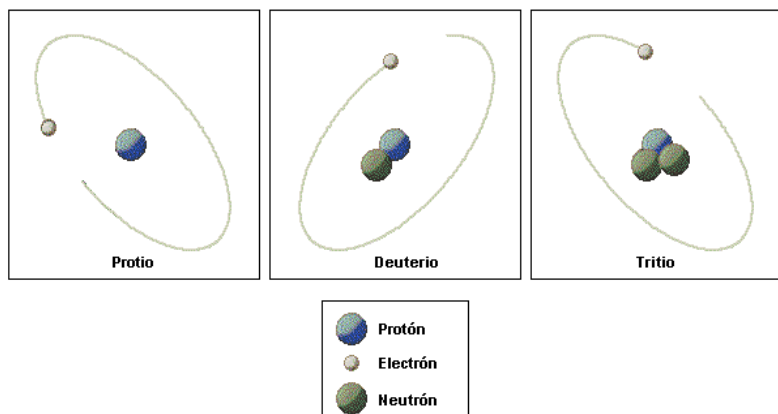
En relación con el texto anterior, se puede afirmar que los isótopos del magnesio

- A) tienen igual peso atómico.
- B) poseen igual número másico.
- C) poseen diferente número atómico.
- D) tienen diferente número de neutrones.

14. El siguiente científico sugirió en 1924 que no sólo la radiación electromagnética, sino también la materia podía presentar una dualidad onda-corpúsculo.

- A) Niels Bohr
- B) Joseph Thomson
- C) Louis De Broglie.
- D) Ernest Rutherford.

15. Observe los siguientes modelos atómicos.



Corresponden al modelo atómico propuesto por

- A) Bohr.
- B) Thomson.
- C) Rutherford.
- D) Demócrito.

16. El número cuántico que se representa con la letra **l** se denomina

- A) spín
- B) principal
- C) azimutal
- D) magnetico

17. Lea el siguiente texto.

“ Indica el sentido de rotación del electrón sobre su propio eje.  
Sus valores son  $+1/2$  y  $-1/2$ ”

El texto hace referencia al número cuántico denominado

- A) magnético
- B) principal
- C) azimutal
- D) saín

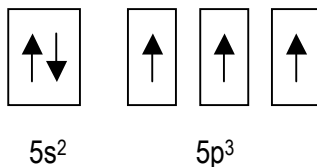
18. ¿Cuáles son, respectivamente, la cantidad de subniveles y de electrones para el nivel  $n=3$ ?

- A) 2 y 4
- B) 3 y 1
- C) 4 y 32
- D) 3 y 18

19. ¿Cuál es el subnivel que presenta tres orbitales con dos electrones cada uno?

- A) s
- B) p
- C) d
- D) f

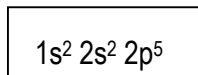
20. Analice la distribución electrónica presentada.



¿A qué elemento corresponde?

- A) Ca
- B) Ge
- C) Sb
- D) Se

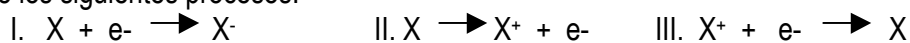
21. Observe la siguiente estructura electrónica.



La estructura electrónica del flúor se representa correctamente por el diagrama de orbital que se ubica en la opción

- A)  $(\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow) (\uparrow) ( )$
- B)  $(\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow) (\uparrow) (\uparrow)$
- C)  $(\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow) (\uparrow)$
- D)  $(\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow\downarrow) (\uparrow)$

22. De los siguientes procesos:

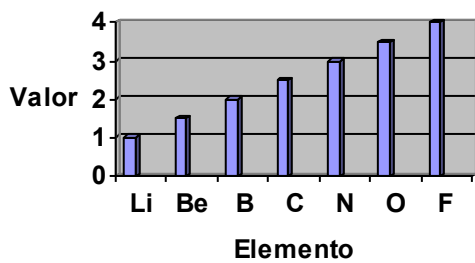


Señale la opción en que la energía asociada corresponde a la energía de ionización

- A) solo I
- B) I y III
- C) solo II
- D) II y III

23. Observe el siguiente gráfico.

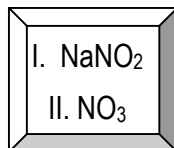
**Electronegatividad versus número atómico.**



De acuerdo con el gráfico anterior, ¿en cuál de las opciones siguientes, se ubican algunos elementos analizados, de menor a mayor tendencia para atraer electrones?

- A) Li, Be, B, C.
- B) N, O, F, Be.
- C) Be, F, O, N.
- C) B, Be, C, N.

24. El número de oxidación del nitrógeno en los compuestos representados a continuación,



corresponde a los valores

- A) I.+5 y II. +3
- B) I.-3 y II. +5
- C) I. +3 y II. +5
- D) I.-5 y II. -3

25. ¿En cuál de las siguientes opciones se presentan las estructuras del Ga y el Se, en el orden respectivo?

- A)  $\text{Ga}\cdot$  y  $\cdot\text{Se}\cdot$
- B)  $\text{Ga}:$  y  $:\text{Se}:$
- C)  $\cdot\text{Ga}:$  y  $\text{Se}:$
- D)  $\cdot\text{Ga}:$  y  $\cdot\text{Se}\cdot$

26. ¿Cuál de las siguientes representaciones corresponde a una fórmula empírica?

- A)  $(\text{CH})_6$
- B)  $\text{C}_6\text{H}_{14}$
- C)  $\text{C}_7\text{H}_{16}$
- D)  $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$

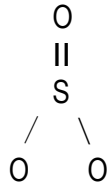
27. Lea el siguiente texto.

“Indica el tipo de átomos y el número real en que se hayan combinados”

¿A cuál fórmula se refiere el texto anterior?

- ( ) empírica.
- ( ) molecular.
- ( ) estructural.
- ( ) condensada.

28. Observe la siguiente estructura.



Su geometría se denomina

- A) angular
- B) piramidal
- C) tetraédrica
- D) triangular plana.

29. Observe las siguientes representaciones de moléculas:

- 1. CH<sub>4</sub>
- 2. H<sub>2</sub>O
- 3. BI<sub>3</sub>
- 4. CO<sub>2</sub>

¿Cuál número identifica la molécula que presenta un ángulo de enlace de 109,5°?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

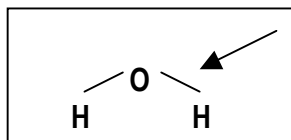
30. Lea la información que se le ofrece en el siguiente cuadro.

<b>Material</b>	<b>Tipo de enlace</b>
1. HI	a. iónico
2. NH <sub>3</sub>	b. covalente
3. NaCl	c. coordinado

La forma correcta de asociar cada especie química, con el tipo de enlace que presentan se ubica en la opción

- A) 1c; 2b; 3a
- B) 1a; 2b; 3c
- C) 1b; 2c; 3a
- D) 1c; 2a; 3b

31. El enlace señalado en el compuesto representado a continuación



se denomina enlace covalente

- A) triple
- B) doble
- C) simple
- D) coordinado

32. Lea el siguiente texto.

El cobre se utiliza para hacer alambres, por ser buen conductor de calor y electricidad.

Se puede afirmar que la característica descrita se manifiesta en esta sustancia por la presencia en ella de enlaces

- A) iónicos
- B) polares
- C) metálicos
- D) covalentes.

33. Una sustancia que en el estado de vapor las moléculas son independientes, debe poseer enlaces químicos denominados

- A) iónicos
- B) metálicos
- C) covalentes
- D) electrovalentes

34. ¿En cuál de las siguientes opciones aparece un compuesto con enlaces iónicos?

- A)  $\text{NH}_3$
- B)  $\text{Na}_2\text{S}$
- C)  $\text{Cl}_2\text{O}$
- D)  $\text{H}_2\text{S}$

35. ¿Cuál de las siguientes moléculas presenta un enlace covalente doble?

- A)  $\text{Br}_2$
- B)  $\text{Cl}_2$
- C)  $\text{O}_2$
- D)  $\text{N}_2$

36. ¿En cuál de las siguientes opciones aparecen compuestos químicos ternarios?

- A)  $\text{KHCO}_3$  y  $\text{NH}_4\text{NO}_3$
- B)  $\text{NaCr}_2\text{O}_7$  y  $\text{KNO}_3$
- C)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  y  $\text{NH}_3$
- D)  $\text{H}_2\text{O}$  y  $\text{H}_3\text{PO}_4$

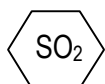
37. Lea el siguiente texto.

El dióxido de carbono en estado sólido es conocido como hielo seco y se utiliza en extintores de fuego.

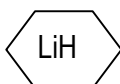
¿Cuál es la fórmula química correcta de la sustancia descrita en el texto anterior?

- A)  $\text{CaO}$
- B)  $\text{Cr}_2\text{O}_3$
- C)  $\text{Cs}_2\text{O}$
- D)  $\text{CO}_2$

38. Observe las siguientes fórmulas.



1

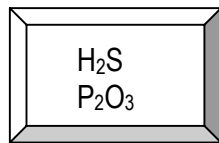


2

Los compuestos indicados se clasifican como

- A) 1- ácido y 2- sal
- B) 1- óxido y 2 - base
- C) 1- hidruro y 2- ácido
- D) 1- óxido y 2- hidruro

39. Se le presentan las siguientes fórmulas de compuestos químicos.



¿En cuál opción se presentan los nombres correctos para los compuestos representados?

- A) hidruro de azufre y óxido de fósforo
- B) ácido sulfhídrico y trióxido de difósforo
- C) sulfuro de hidrógeno y óxido de fósforo
- D) sulfuro de hidrógeno y trióxido de difósforo

40. De los siguientes pares de fórmulas de compuestos, identificados con números.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. NaCl y LiO</li><li>2. HBr y BaO</li><li>3. NaH y CaH<sub>2</sub></li><li>4. CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O</li></ol> |
|--|

¿Cuál par corresponde a ejemplos de hidruros?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

41. Lea los siguientes nombres de dos compuestos químicos.

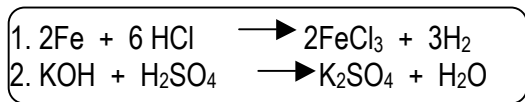
hidróxido de potasio
----------------------

bromuro de potasio
--------------------

¿Cuál es la forma correcta de clasificarlos en orden respectivo?

- A) Ternario y binario
- B) Binario y ternario.
- C) Binario y cuaternario.
- D) Ternario y cuaternario.

42. Se le presentan las siguientes ecuaciones, identificadas con números.



De ellas se puede afirmar que

- A) ambas cumplen con la ley de la conservación de la masa
- B) ambas incumplen la ley de la conservación de la masa
- C) 2 cumple con la ley de la conservación de la masa
- D) 1 cumple con la ley de la conservación de la masa

43. Analice las siguientes situaciones.

- I. Combustión de gasolina.
- II. Mal conductor de electricidad.
- III. Digestión del alimento.
- IV. El punto de fusión del alcohol es de  $-112\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Corresponden a cambios químicos

- A) I y IV
- B) I y III
- C) II y III
- D) III y IV

44. De los siguientes procesos:

- 1. Enfriamiento al ambiente de una sopa caliente.
- 2. Depositación de cristales de yodo.
- 3. Electrólisis del agua (descomposición).

Son cambios químicos

- A) 1 y 2
- B) 2 y 3
- C) sólo 1
- D) sólo 3

45. Al disolver  $\text{Cl}_2\text{O}_3$  en agua se produce

- A)  $\text{HClO}$
- B)  $\text{HClO}_2$
- C)  $\text{HClO}_3$
- D)  $\text{HClO}_4$

46. Cuando se calienta el  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ; éste se descompone en

- A)  $\text{FeO}$  y  $\text{H}_2\text{O}$
- B)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  y  $\text{H}_2\text{O}$
- C)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  y  $\text{H}_2\text{O}$
- D)  $\text{Fe}_2\text{O}_4$  y  $\text{H}_2\text{O}$

47. De las siguientes ecuaciones químicas:

- I.  $\text{Zn} + 2\text{HNO}_3 \longrightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$
- II.  $2\text{Al} + 3\text{NiSO}_4 \longrightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Ni}$
- III.  $\text{Cl}_2 + \text{NaBr} \longrightarrow \text{Br} + 2\text{NaCl}$

Están escritas correctamente:

- A) II y III
- B) I y II
- C) sólo III
- D) sólo II

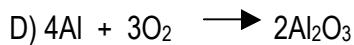
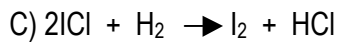
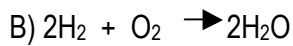
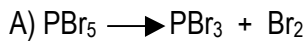
48. Según la siguiente ecuación balanceada.



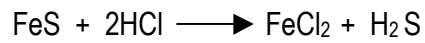
Se puede clasificar como

- A) exotérmica
- B) endotérmica
- C) descomposición
- D) desplazamiento

49. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones balanceadas se clasifica como una reacción de descomposición?



50. Analice la siguiente ecuación química.



Si reaccionan totalmente 46,7 g de FeS ( $M = 88.2 \text{ g/mol}$ ), ¿cuántos moles de  $\text{H}_2\text{S}$  ( $M = 34.4 \text{ g/mol}$ ) se producirán?

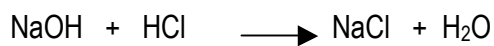
A) 18.2

B) 64,9

C) 0.5

D) 1.9

51. Observe la siguiente ecuación química.



¿Cuántos gramos de NaCl se producirán si reaccionan 86,3 g de NaOH?

A) 125.1

B) 86.3

C) 2.2

D) 1.4

52. Lea el siguiente texto.

**“ Compuesto utilizado como antiácido y laxante”**

¿Cuál es el nombre del compuesto anterior?

A) óxido de calcio.

B) carbonato de calcio.

C) bicarbonato de sodio.

D) hidróxido de magnesio.

53. Lea la información que se le presenta seguidamente.

1. Mezcla homogénea de dos o más componentes.
2. Presenta varias fases.
3. Produce precipitación.
4. Composición variable.

¿ ?

Para elaborar un refresco de limón, se le agrega el concentrado en polvo y el agua.

¿Cuáles de las características numeradas presenta el material descrito?

A) 1 y 2

B) 1 y 4

C) 2 y 3

D) 3 y 4

54. En el siguiente cuadro se ofrecen proposiciones relacionadas con los componentes de las disoluciones.

1. Es la sustancia que se encuentra en menor cantidad.
2. Es el medio donde se disuelven las sustancias.
3. Un ejemplo es el agua para hacer refrescos.
4. Son ejemplos las sales constituyentes del suero oral.

- a. Solute
- b. Disolvente

La forma correcta de asociarlos se ubica en la opción

- A) 1b, 2a, 3a, 4b.
- B) 1a, 2b, 3b, 4a
- C) 1a, 2b, 3b, 4b
- D) 1b, 2b, 3b, 4a

55. ¿Cuál proposición corresponde a un factor que debe tomarse en cuenta en la solubilidad de un soluto en un disolvente dado?

- A) La solubilidad de un gas disminuye al aumentar la presión.
- B) En los sistemas gas-líquido la presión ejerce efecto importante sobre la solubilidad.
- C) En todo equilibrio, una disminución de la temperatura favorece el proceso de disolución.
- D) Un aumento de la temperatura favorece el proceso de disolución de un gas en un líquido.

56. Para alcanzar rápidamente la saturación cuando se emplea un sólido soluble en un disolvente líquido, es conveniente

- A) enfriar la mezcla y dejarla en reposo.
- B) agregar un poco de sal en la disolución.
- C) aumentar las interacciones de tipo soluto-soluto.
- D) pulverizar los cristales, calentar y agitar la mezcla.

57. Lea la siguiente información.

Una disolución se puede preparar agregando la cantidad de soluto necesaria para que exista un equilibrio entre el soluto disuelto y el no disuelto, a una temperatura determinada

¿Qué tipo de disolución se prepara, con base en la información suministrada?

- A) saturada
- B) insaturada
- C) muy diluída
- D) sobresaturada

58. Considere los siguientes factores identificados con números que se aplican a una disolución de sal en agua.

1. Mantenerla en reposo.
2. Aumentar la presión.
3. Calentarla
4. Agitarla.

¿Cuáles números señalan acciones que corresponden a factores que favorecen la solubilidad, de la sal en agua?

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

59. ¿Cuál de las siguientes acciones favorece la velocidad de disolución?

- A) Calentar una mezcla de agua con sal.
- B) Agregar cubitos de azúcar al agua sin agitar.
- C) Mantener en reposo una mezcla de azúcar con agua.
- D) Disminuir la presión al preparar una disolución de oxígeno en agua.

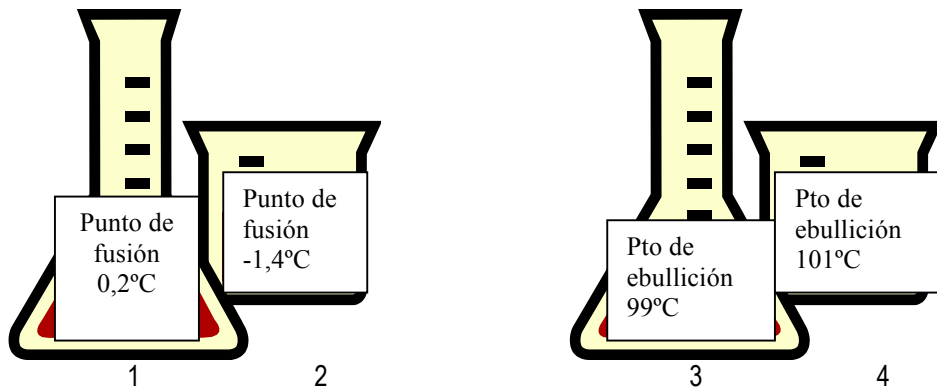
60. Lea la siguiente descripción.

“Rocío preparó una disolución de acetato de sodio. Una vez preparada, la dejó reposar, luego decidió agregar un pequeño cristal de acetato de sodio a la disolución y notó que el cristal empezó a aumentar su tamaño, dando una figura muy bonita.”

Según los resultados, se puede afirmar que Rocío preparó una disolución

- A) sobresaturada
- B) concentrada
- C) insaturada
- D) saturada

61. Se tienen dos pares de recipientes 1 y 2; 3 y 4, tal que, de cada pareja, uno contiene la disolución y el otro el disolvente.



Según los valores indicados de cada par, se puede inferir que los recipientes que contienen la disolución de cada pareja se identifican con

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

62. ¿Cuál es el nombre de la propiedad coligativa, presente en la células vivas que al contacto con disoluciones de concentraciones distintas, se propicia que el disolvente entre o salga de ellas?

- A) Descenso en el punto de congelación.
- B) Aumento en el punto de ebullición.
- C) Variabilidad en la presión osmótica.
- D) Variabilidad en el punto de fusión.

63. Una disolución tiene un 16% m/m de  $\text{H}_2\text{CO}_3$ . ¿Cuántos moles de  $\text{H}_2\text{CO}_3$ , (masa molar = 62 g/mol) se encuentran en 156 g de disolución?

- A) 24,96
- B) 0,403
- C) 25,81
- D) 0,102

64. ¿Cuál es la concentración en moles/L, de KCl (masa molar = 74 g/mol) en 17,5 L de una disolución acuosa, que se preparó con 13,6 g de KCl?

- A) 0,184
- B) 0,011
- C) 95,11
- D) 0.010

65. Las siguientes características del átomo de carbono

- ❖ Existencia de formas diferentes en una misma sustancia.
- ❖ Habilidad para compartir cuatro electrones

Se refieren respectivamente, a las propiedades denominadas

- A) alotropía y tetravalencia.
- B) tetravalencia e hibridación.
- C) homocombinación y alotropía.
- D) hibridación y homocombinación.

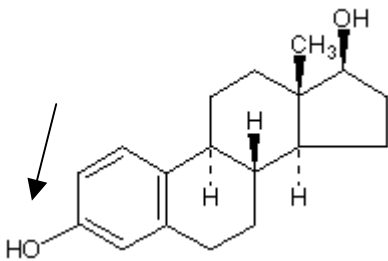
66. La siguiente información hace referencia a una propiedad del carbono.

Procedimiento matemático donde se combinan las ecuaciones de onda para formar orbitales  $sp$ ,  $sp^2$  y  $sp^3$  idénticos energéticamente.

¿Cuál es el nombre de la propiedad descrita?

- A) Alotropía
- B) Hibridación
- C) Tetravalencia
- D) Homocombinación

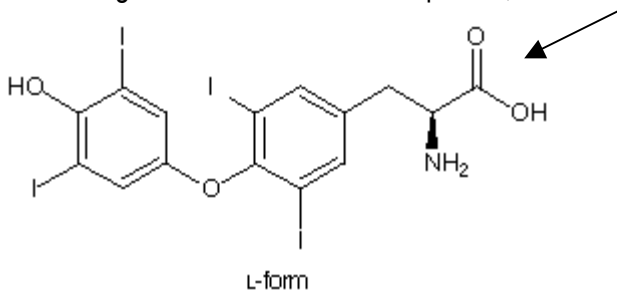
67. Observe la siguiente fórmula.



El grupo funcional que identifica al compuesto representado se denomina

- A) éter
- B) alcohol
- C) aldehído
- D) carboxilo

68. En la siguiente fórmula de un compuesto,



se representa el grupo funcional denominado

- A) éter
- B) alcohol
- C) aldehído
- D) carboxilo

69. ¿En cuál de las siguientes opciones se indican las fórmulas moleculares de: un hidrocarburo saturado y uno insaturado, en orden respectivo?

- A) CH<sub>4</sub> y C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- B) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub> y C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>
- C) C<sub>11</sub>H<sub>20</sub> y C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>
- D) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub> y C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>

70. Las siguientes fórmulas representan hidrocarburos, identificadas con números.

1. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>
2. CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>
3. CH<sub>3</sub>-CH=CH<sub>2</sub>
4. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

¿Cuáles representan hidrocarburos insaturados?

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

71. Lea la siguiente información.

- ❖ Son componentes estructurales de las paredes celulares en vegetales.
- ❖ Forman parte de los ácidos nucleicos.

La información planteada hace referencia a la importancia de las moléculas biológicas denominadas

- A) lípidos
- B) proteínas
- C) aminoácidos
- D) carbohidratos

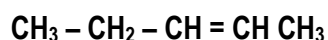
72. Lea el siguiente texto.

Son componentes de la membrana celular y se consideran sustancias de reserva energética.

¿Cuál molécula biológica se describe en el texto?

- A) lípidos
- B) proteínas
- C) aminoácidos
- D) carbohidratos

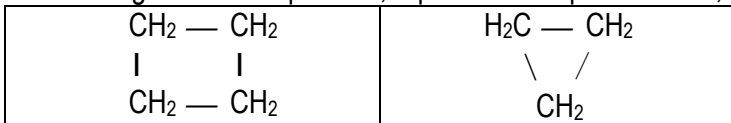
73. La siguiente representación.



Corresponde al hidrocarburo denominado

- A) 2- hexeno
- B) 2-penteno
- C) 2-pentino
- D) 2- hexino

74. Los siguientes compuestos, representados por fórmulas,



corresponden a los nombres ubicados en la opción

- A) butano y propano
- B) n butano y n propano
- C) isobutano e isopropano
- D) ciclo butano y ciclo propano.

75. El conocimiento de la Química permite ser útil en

- 1. la elaboración de plaguicidas,
- 2. el análisis de los constituyentes del aire,
- 3. la determinación de los constituyentes del agua,
- 4. la determinación de los constituyentes del ADN y del ARN.

¿Cuáles números señalan proposiciones que hacen referencia a la importancia del área de la Química denominada Orgánica?

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

76. El siguiente texto, referente a las sustancias orgánicas,

***Los clorofluorometanos o freones, refrigerantes, que se utilizaron como propulsores de aerosoles, son sustancias inertes cuando están cerca de la superficie de la Tierra. Sin embargo, bajo condiciones de alta energía, como las que se encuentran en la atmósfera superior, se vuelven reactivos y se combinan con el ozono, destruyendo la capa.***

Ejemplifica

- A) desventajas en el uso de la química orgánica.
- B) sustancias que benefician el sistema nervioso.
- C) aplicación de sustancias en la industria farmacéutica.
- D) aporte de la química orgánica en el estudio de los hidrocarburos.