

PARTE ESPECÍFICA, OPCIÓN C

<b>PRUEBA QUÍMICA</b>	<b>CFGS CÓDIGO: GS</b>	<b>DNI:</b>
<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b> - Cada respuesta correcta se valorará con 0,5 puntos. - Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan.	<b>INSTRUCCIONES</b> - Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene <b>una sola respuesta correcta</b> .	

- Las sustancias puras que se pueden descomponer en otras más simples mediante procedimientos químicos se llaman:**
  - elementos químicos.
  - compuestos químicos.
  - mezclas homogéneas.
  - mezclas heterogéneas.
- Aplicando la ley de los gases ideales puede demostrarse que 3 moles de cualquier gas en condiciones normales ocupan un volumen:**
  - de 22,4 L.
  - de 44,8 L.
  - de 11,2 L.
  - de 67,2 L.
- El modelo atómico según el cual el átomo está hueco y presenta una pequeña zona central llamada núcleo, donde se localiza la casi totalidad de su masa y toda la carga positiva se debe a:**
  - Thomson.
  - Bohr.
  - Rutherford.
  - Dalton.
- El número de protones de un átomo:**
  - coincide con su número másico.
  - coincide con su número atómico.
  - se calcula sumando el número másico con el número atómico.
  - se calcula restando al número másico el número atómico.
- Si en un átomo neutro,  $A = 39$  y  $Z = 19$ , podemos afirmar que tiene:**
  - 19 protones, 19 electrones y 19 neutrones.
  - 19 protones, 19 electrones y 39 neutrones.
  - 39 protones, 39 electrones y 19 neutrones.
  - 19 protones, 19 electrones y 20 neutrones.
- El flúor, el cloro y el bromo:**
  - son elementos halógenos.
  - son gases nobles.
  - son elementos alcalinos.
  - son elementos anfígenos o calcógenos.
- De los siguientes elementos: sodio, magnesio, aluminio y cloro, el más electronegativo es:**
  - el cloro.
  - el sodio.
  - el aluminio.
  - el magnesio.

**8. El enlace covalente tiene lugar cuando:**

- a. un elemento alcalino se combina con un elemento halógeno.
- b. un elemento no metálico se combina con otro también no metálico.
- c. un elemento metálico se combina con otro también metálico.
- d. ninguna de las anteriores.

**9. En la molécula de agua, el hidrógeno y el oxígeno están unidos entre sí mediante un enlace:**

- a. iónico.
- b. metálico.
- c. covalente apolar.
- d. covalente polar.

**10. Los compuestos iónicos:**

- a. presentan bajos puntos de fusión y ebullición.
- b. son muy blandos.
- c. son insolubles en agua.
- d. conducen la electricidad cuando están fundidos o disueltos.

**11. La cal viva es el óxido de calcio.  
Su fórmula es:**

- a.  $\text{Ca}_2\text{O}$ .
- b.  $\text{CaO}$ .
- c.  $\text{CaO}_2$ .
- d.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

**12. En una disolución se cumple que:**

- a. el soluto tiene que ser sólido y el disolvente tiene que ser líquido.
- b. el disolvente es el componente que se encuentra en menor cantidad.
- c. el soluto es el componente que se encuentra en menor cantidad.
- d. el soluto es el componente que se encuentra en mayor cantidad.

**13. Si la masa molar del cloruro de sodio es de 58 g/mol, y añadimos y disolvemos 29g de dicha sustancia en agua, para obtener 2L de disolución. ¿Cuál es la molaridad de dicha disolución?:**

- a. 0,25 M.
- b. 1,0 M.
- c. 0,5 M.
- d. 1,5 M.

**14. El nitrógeno, gas, reacciona con el hidrógeno, gas, para dar amoníaco, gas. La ecuación química ajustada de esa reacción es:**

- a.  $2 \text{N} (\text{g}) + 3 \text{H} (\text{g}) \longrightarrow \text{NH}_3 (\text{g})$
- b.  $2 \text{N} (\text{g}) + 3 \text{H}_2 (\text{g}) \longrightarrow 2 \text{NH}_3 (\text{g})$
- c.  $\text{N}_2 (\text{g}) + 6 \text{H} (\text{g}) \longrightarrow 2 \text{NH}_3 (\text{g})$
- d.  $\text{N}_2 (\text{g}) + 3 \text{H}_2 (\text{g}) \longrightarrow 2 \text{NH}_3 (\text{g})$

- 15. En una reacción de reducción y oxidación (redox) la sustancia que se oxida es:**
- la sustancia que gana electrones.
  - la sustancia oxidante.
  - la sustancia que pierde electrones.
  - la sustancia que produce la oxidación de la otra sustancia.
- 16. El agua del mar tiene un pH = 8, por lo tanto, se trata de una disolución:**
- muy básica.
  - ligeramente básica.
  - muy ácida.
  - ligeramente ácida.
- 17. El propano y el butano son dos combustibles gaseosos que se obtienen del petróleo. Sus fórmulas moleculares son respectivamente:**
- $C_3H_8$  y  $C_4H_{10}$ .
  - $C_4H_{10}$  y  $C_3H_8$ .
  - $CH_4$  y  $C_4H_{10}$ .
  - $C_3H_8$  y  $CH_4$ .
- 18. Canarias depende energéticamente del petróleo. ¿Qué porcentaje se ajusta más a la realidad?**
- 25%.
  - 50%.
  - 75%.
  - 95%.
  - $CH_3OH$ .
- 19. La fórmula de un compuesto orgánico es:  $CH_3-COOH$ , Se trata por tanto de:**
- un aldehído.
  - un éster.
  - un ácido carboxílico.
  - un alcohol.
- 20. Las amidas son compuestos orgánicos nitrogenados que presentan la fórmula general:**
- $R-NH-R$ .
  - $R-CN$ .
  - $R-NH_2$ .
  - $R-CONH_2$ .