

<b>PARTE ESPECÍFICA</b> <b>OPCIÓN C</b>  <b>QUÍMICA</b>	<b>NOMBRE</b>	
	<b>APELLIDOS</b>	
	<b>Nº INSCRIPCIÓN</b>	
	<b>DNI</b>	

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Cada respuesta correcta se valorará con 0,5 puntos.
- Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan.

### INSTRUCCIONES

- Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene **una sola respuesta correcta**.

**1. La ley que dice que cuando se combinan dos o más elementos para formar un determinado compuesto, siempre lo hacen en una relación constante de masas se debe a:**

- a) Lavoisier.
- b) Boyle-Mariotte.
- c) Proust.
- d) Gay-Lussac.

**2. Teniendo en cuenta que las masas atómicas del carbono y del oxígeno son, respectivamente, 12 u y 16 u. Podemos afirmar que 77 g de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) son:**

- a) 1 mol de CO<sub>2</sub>.
- b) 1,5 moles de CO<sub>2</sub>.
- c) 1,25 moles de CO<sub>2</sub>.
- d) 1,75 moles de CO<sub>2</sub>.

**3. Si las  $\rho$ , son respectivamente, 12 u y 1 u. La composición centesimal del propano (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) es:**

- a) 81,8% de C y 18,2% de H.
- b) 75% de C y 25% de H.
- c) 25% de C y 75% de H.
- d) 60% de C y 40% de H.

**4. Si un átomo tiene 15 protones, 15 electrones y 16 neutrones podemos afirmar que:**

- a) El número másico es 16.
- b) El número másico es 30.
- c) El número másico es 31.
- d) El número másico es 15.

**5. En el Sistema Periódico actual:**

- a) Los elementos de un mismo período tienen propiedades químicas similares.
- b) Los elementos están ordenados según el número de protones creciente.
- c) Los elementos están ordenados según el número másico creciente.

d) Hay mayor número de períodos que de familias o grupos.

**6. ¿A qué familia pertenecen el flúor y el cloro?**

- a) Alcalinos.
- b) Nitrogenoideos.
- c) Anfígenos.
- d) Halógenos.

**7. El enlace metálico tiene lugar cuando:**

- a) Dos elementos comparten entre sí uno o más pares de electrones.
- b) Un elemento metálico se combina con un elemento no metálico.
- c) Un elemento metálico se combina con otro también metálico.
- d) Un metal alcalino se combina con un halógeno.

**8. En el yoduro de potasio (KI) el enlace es:**

- a) Iónico.
- b) covalente polar.
- c) Metálico.
- d) covalente apolar.

**9.-Los compuestos que conducen la electricidad cuando están fundidos o disueltos, pero no lo hacen en estado sólido son:**

- a) los compuestos metálicos.
- b) los compuestos covalentes moleculares.
- c) los compuestos covalentes atómicos.
- d) los compuestos iónicos.

**10. La fórmula del óxido de azufre (IV) es:**

- a) S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>.
- b) SO<sub>2</sub>.
- c) S<sub>4</sub>O<sub>2</sub>.
- d) S<sub>2</sub>O.

<b>PARTE ESPECÍFICA</b> <b>OPCIÓN C</b>  <b>QUÍMICA</b>	<b>NOMBRE</b>	
	<b>APELLIDOS</b>	
	<b>N° INSCRIPCIÓN</b>	
	<b>DNI</b>	

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

- El soluto y el disolvente forman una mezcla homogénea.
- La masa de soluto es mayor que la del disolvente.
- La masa de disolvente es igual que la masa de soluto.
- El soluto es sólido y el disolvente es líquido.

**12.- Se prepara una disolución añadiendo 15 g de azúcar a 485 g de agua. ¿Cuál es el valor de la concentración de dicha disolución en % en masa de azúcar?:**

- 15% en masa de azúcar.
- 10% en masa de azúcar.
- 3% en masa de azúcar.
- 2% en masa de azúcar.

**13. El hidrógeno y el cloro son gases que al reaccionar producen cloruro de hidrógeno gaseoso. La ecuación química ajustada de dicha reacción es:**

- $H_2(g) + Cl(g) \longrightarrow H_2Cl(g)$
- $H_2(g) + Cl_2(g) \longrightarrow 2 HCl(g)$
- $H_2(g) + Cl_2(g) \longrightarrow HCl(g)$
- $H(g) + Cl(g) \longrightarrow HCl(g)$

**14. ¿Cuál de los siguientes valores de pH es más ácido?:**

- pH = 1.
- pH = 3.
- pH = 6.
- pH = 9.

**15. En una reacción de neutralización:**

- se necesita la presencia de oxígeno.
- se pierden y ganan electrones.
- se produce un desplazamiento de hidrógeno.
- los iones  $H^+$  y  $OH^-$  reaccionan entre sí.

**16. La fórmula del eteno es:**

- $CH_2 = CH_2$
- $CH_3 - CH_3$
- $CH \square CH$
- $CH_4 - CH_4$

**17. El  $C_6H_6$  es un compuesto orgánico que se llama:**

- Hexano.
- Hexeno.
- Benceno.
- Hexino

**18. El etanol es el alcohol que usamos en casa para desinfectar las heridas. Su fórmula es:**

- $CH_3-CHO$ .
- $CH_3-CH_2OH$ .
- $CH_3-COOH$ .
- $CH_3OH$ .

**19. La fórmula de un compuesto orgánico es  $CH_3-COO-CH_3$ . Se trata de:**

- un éster.
- un aldehído.
- un alcohol.
- un ácido carboxílico.

**20. La fórmula de un compuesto orgánico es  $CH_3-CONH_2$ . Su nombre es:**

- Etilamina.
- Etanonitrilo.
- Etanamida.
- Dimetilamina.