

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C QUÍMICA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	Nº INSCRIPCIÓN	
	DNI	

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 (CO₂) son:

- a) 1 mol de CO₂.
- b) 1,5 moles de CO₂.
- c) 1,25 moles de CO₂.
- d) 1,75 moles de CO₂.

3. Si las ρ , son respectivamente, 12 u y 1 u. La composición centesimal del propano (C₃H₈) 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) S₂O₄.
- b) SO₂.
- c) S₄O₂.
- d) S₂O.

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C QUÍMICA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	

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.