PRUEBA DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Resolución de 22 febrero de 2026 (BOC N.º44 de jueves, 5 de marzo de 2026)

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C **QUÍMICA**	**NOMBRE**	
	APELLIDOS	
	DNI	
	N.º EXAMEN	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:
- El cuestionario consta de 20 preguntas.
- 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**.
- Rodee la letra de su respuesta con un círculo.

Calificación	

1. La ley de Lavoisier dice que:
a) Cuando dos elementos se combinan para dar lugar a un compuesto determinado, lo hacen siempre en una relación en masa constante.
b) En una reacción química, la suma de las masas de las sustancias que reaccionan es igual a la suma de las masas de los productos que se obtienen.
c) A una temperatura dada, la presión total de una mezcla de gases es igual a la suma de las presiones parciales ejercidas por cada uno de los gases que componen la mezcla.
d) La energía ni se crea ni se destruye; solo se transforma.

2. ¿Cuántos moles de glucosa ($C_6H_{12}O_6$) hay en 10 g de esa sustancia?
Masas atómicas (u): C=12; H=1; O=16.
a) 18 moles.
b) 0,056 moles.
c) 1800 moles.
d) 10 moles.

3. ¿Cuál es la concentración de una disolución que se obtiene al disolver 10 g de $CaCl_2$ en agua hasta alcanzar un volumen de 250 ml?
Masas atómicas (u): Ca=40; Cl=35,5.
a) 0,04 mol/l.
b) 0,36 mol/l.
c) 40 mol/l.
d) 25 mol/l.

4. Un átomo neutro de número atómico 20 y número másico 41 tiene:
a) 41 protones y 20 neutrones.
b) 41 protones y 20 electrones.
c) 20 protones y 21 electrones.
d) 20 protones y 21 neutrones.

5. Un compuesto orgánico tiene un 80% de carbono y un 20% de hidrógeno. Si las masas atómicas del carbono y del hidrógeno son, respectivamente, 12 g/mol y 1 g/mol, la fórmula empírica del compuesto es:
a) C_3H.
b) C_6H_2.
c) C_2H_6.
d) CH_3.

6. La reacción de combustión del butano es:
a) Butano + calor da calor + dióxido de carbono.
b) Butano + oxígeno da dióxido de carbono + agua.
c) Butano da calor + humo.
d) Butano da dióxido de carbono + oxígeno.

7. La relación que existe entre la masa y la densidad de una sustancia es:
a) $d = m/V$.
b) $d = m \cdot V$.
c) $m = d/V$.
d) $d = m^2 \cdot V$.

8. El pent-1-eno y el pent-2-eno son entre sí isómeros:
a) Planos de cadena.
b) Planos de función.
c) Planos de posición.
d) Espaciales ópticos.

9. ¿Cuál es el pH de una disolución que tiene una concentración de H_3O^+ de $2 \cdot 10^{-4}$ mol/l?
a) 3,7.
b) -0,4.
c) 4.
d) -3,7.

10. Al disolver $Al_2(CO_3)_3$ en agua, la sal se disocia:
a) $Al_2(CO_3)_3 \longrightarrow 2\ Al^{2+} + 3\ CO_3^{3-}$
b) $Al_2(CO_3)_3 \longrightarrow 3\ Al^{2+} + 2\ CO_3^{3-}$
c) $Al_2(CO_3)_3 \longrightarrow 2\ Al^{3+} + 3\ CO_3^{2-}$
d) $Al_2(CO_3)_3 \longrightarrow 3\ Al^{3+} + 2\ CO_3^{2-}$

11. La fórmula química del hidróxido de estroncio es:
a) EsOH.
b) TrOH.
c) $Sr(OH)_2$.
d) SrOH.

12. ¿En condiciones normales de presión y temperatura, cuántos litros de oxígeno se necesitan para quemar 10 litros de etanol gaseoso (C_2H_6O), según la siguiente ecuación química?
$C_2H_6O(g) + 3O_2(g) \longrightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(g)$
a) 0,33 L.
b) 10 L.
c) 5 L.
d) 30 L.

13. El grupo funcional del compuesto orgánico de fórmula $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2NH_2$ es:
a) Nitrilo.
b) Nitruro.
c) Amina.
d) Amida**.**

14. ¿A qué grupos de la Tabla Periódica pertenecen dos elementos con número atómico respectivo de 12 y 35?
a) Alcalino y gas noble.
b) Alcalino y halógeno.
c) Alcalinotérreo y anfígeno.
d) Alcalinotérreo y halógeno.

15. Señala qué sustancia tiene moléculas.
a) Cloruro de sodio.
b) Hierro.
c) Monóxido de carbono.
d) Dióxido de silicio.

16. ¿Cuál de los siguientes valores de pH es más ácido?
a) 8.
b) 5.
c) 3.
d) 7.

17. ¿Qué cantidad de Fe_2O_3 se obtiene al quemar 20 g de FeS, según la siguiente reacción: $4\ FeS + 7\ O_2 \rightarrow 4\ SO_2 + 2\ Fe_2O_3$
Masas atómicas (u): S=32; Fe=55,8; O=16?
a) 18,18 g.
b) 10 g.
c) 20 g.
d) 9,09 g.

18. La electronegatividad de un átomo mide:
a) Su tendencia a atraer electrones.
b) Su tendencia a atraer protones.
c) Su tendencia a atraer neutrones.
d) Su tendencia a repeler protones.

19. Se dice que una sustancia química se oxida cuando:
a) Gana electrones.
b) Se ensucia.
c) Pierde electrones.
d) Gana protones.

20. La geometría de la molécula de NH_3 es:
a) Triangular plana.
b) Piramidal.
c) Lineal.
d) Tetraédrica.