Gobierno de Canarias
Consejería de Educación y Universidades
Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos

PRUEBA DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR. PARTE ESPECÍFICA

Resolución de 16 de marzo de 2018
(BOC Nº 60. Lunes 26 de marzo de 2018 - 1430)

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. El agua fría con gas es un líquido de aspecto uniforme. Por lo tanto, es:
a) Un compuesto.
b) Una mezcla heterogénea.
c) Una sustancia elemental.
d) Una mezcla homogénea.

2. La ecuación de los gases ideales se expresa:
a) P T = n R V
b) P V = n R T
c) V T = n R P
d) P + V = n R T

3. Teniendo en cuenta que las masas atómicas del carbono y del hidrógeno son, respectivamente, 12 u y 1 u. Podemos afirmar que 97,5 g de benceno (C6H6) son:
a) 1 mol de C6H6.
b) 1,5 moles de C6H6.
c) 1,25 moles de C6H6.
d) 1,75 moles de C6H6.

4. Un compuesto contiene un 72,73% de oxígeno y un 27,27% de carbono. Si las masas atómicas del carbono y del oxígeno, son respectivamente, 12 u y 16 u. La fórmula del compuesto es:
a) CO_2
b) CO
c) C_2O
d) Ninguna de las anteriores.

5. El número atómico:
a) Se representa con la letra "A".
b) Su valor se calcula sumando protones y electrones.
c) Indica el número de neutrones que tiene un átomo.
d) Se representa con la letra "Z".

6. Si en un átomo neutro, A = 27 y Z =13, podemos afirmar que:
a) El número atómico es 27.
b) El número de neutrones es 14.
c) El número másico es 13.
d) El número de electrones es 27.

7. ¿Cuál de estos elementos pertenece al grupo de anfígenos o calcógenos?
a) Oxígeno y Nitrógeno.
b) Carbono y Silicio.
c) Azufre y Selenio.
d) Estaño y Plomo.

8. El enlace covalente 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.

9. En la molécula del cloruro de hidrógeno (HCl) el enlace entre los átomos es:
a) Iónico.
b) Covalente polar.
c) Metálico.
d) Covalente apolar.

10. Los compuestos que presentan bajos punto de fusión y de ebullición son:
a) Los compuestos metálicos.
b) Los compuestos covalentes atómicos.
c) Los compuestos covalentes moleculares.
d) Los compuestos iónicos.

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C **QUÍMICA**	**NOMBRE**	
	APELLIDOS	
	Nº INSCRIPCIÓN	
	DNI	

11. La fórmula $Fe(OH)_3$ se nombra:
a) Hidróxido de hierro (II).
b) Óxido de Hierro (II).
c) Óxido de Hierro (III).
d) Hidróxido de Hierro (III).

12. En una disolución, el disolvente es:
a) El componente que está en estado líquido.
b) El componente que se encuentra en menor cantidad.
c) El componente que se encuentra en mayor cantidad.
d) El componente que se añade en último lugar.

13. Si la masa molecular del cloruro de sodio es de 58,5 g/mol y añadimos y disolvemos 220 gramos de dicha sustancia en agua para obtener 2,5 litros de disolución. ¿Cuál será la molaridad de dicha disolución?
a) 1,5 M.
b) 1,0 M.
c) 1, 25 M.
d) 1,75 M.

14. El agua oxigenada es un líquido que se descompone para formar agua líquida y oxígeno gas. La ecuación química ajustada de dicha reacción es:
a) $2\ H_2O\ (l) + O_2\ (g) \longrightarrow 2\ H_2O_2\ (l)$
b) $2\ H_2O_2\ (l) \longrightarrow 2\ H_2O\ (l) + O_2\ (g)$
c) $2\ H_2O_2\ (l) \longrightarrow 2\ H_2O\ (l) + 2\ O\ (g)$
d) $H_2O_2\ (l) \longrightarrow H_2O\ (l) + O_2\ (g)$

15. ¿Cuál de los siguientes valores de pH es más básico?:
a) pH = 5.
b) pH = 9.
c) pH = 11.
d) pH = 7.

16. En una reacción de combustión:
a) Los iones H+ y OH- reaccionan entre sí.
b) Se pierden y ganan electrones.
c) Se produce un desplazamiento de hidrógeno.
d) Se necesita la presencia de oxígeno.

17. ¿Qué átomos son esenciales en los hidrocarburos?
a) Carbono e hidrógeno.
b) Carbono, hidrógeno y oxígeno.
c) Carbono, hidrógeno y nitrógeno.
d) Carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno.

18. Existen quitaesmaltes que contienen acetona (propanona). La fórmula de dicho compuesto es:
a) CH3-CH2-COOH.
b) CH3-CO- CH3.
c) CH3- CH2-CHO.
d) CH3- CH2-CH2OH.

19. La fórmula de un compuesto orgánico es HCOOH. Se trata de:
a) Un éster.
b) Un aldehído.
c) Un alcohol.
d) Un ácido carboxílico.

20. Las aminas secundarias son compuestos orgánicos nitrogenados que presentan la fórmula general:
a) R-CN.
b) R-NH-R.
c) R-CONH2.
d) R-NH2.