

PROBLEMAS

Dispone de un tiempo máximo de **90 minutos** para esta parte de la prueba.

Debe responder a cada problema en una hoja separada y rellenar la plantilla con los resultados.

En el texto se proporcionan algunos datos generales y la tabla periódica.

Esta parte pondera con un 60 % de la nota final.

1																	18
1 H 1.01																	2 He 4.00
3 Li 6.94	4 Be 9.01											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.87	23 V 50.94	24 Cr 51.99	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.63	33 As 74.92	34 Se 78.97	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.95	43 Tc 98.91	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.71	51 Sb 121.76	52 Te 127.6	53 I 126.90	54 Xe 131.29
55 Cs 132.91	56 Ba 137.33	57-71	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.84	75 Re 186.21	76 Os 190.23	77 Ir 192.22	78 Pt 195.09	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.38	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98	84 Po [208.98]	85 At 209.99	86 Rn 222.02
87 Fr 223.02	88 Ra 226.03	89-103	104 Rf [261]	105 Db [262]	106 Sg [266]	107 Bh [264]	108 Hs [269]	109 Mt [278]	110 Ds [281]	111 Rg [280]	112 Cn [285]	113 Nh [286]	114 Fl [289]	115 Mc [289]	116 Lv [293]	117 Ts [294]	118 Og [294]
57 La 138.91	58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm 144.91	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.06	71 Lu 174.97			
89 Ac 227.03	90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np 237.05	94 Pu 244.06	95 Am 243.06	96 Cm 247.07	97 Bk 247.07	98 Cf 251.08	99 Es [254]	100 Fm 257.10	101 Md 258.1	102 No 259.10	103 Lr [262]			

Constantes y factores de conversión: $N_A = 6,022 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$; $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$; $R = 8,314 \text{ J} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$; $c = 3,0 \cdot 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$; $h = 6,626 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$; $F = 96485 \text{ C} \cdot \text{mol}^{-1}$; $K_w (298 \text{ K}) = 10^{-14}$.

1 atm = 1,013 bar = 760 mmHg = $1,013 \cdot 10^5 \text{ Pa}$; 1 J = 0,24 cal.

1 mm = 10^{-3} m ; 1 μm = 10^{-6} m , 1 nm = 10^{-9} m

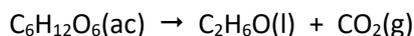
FÓRMULAS

Ecuación de estado de los gases ideales: $PV = nRT$	Ecuación de Dalton: $p_i = x_i P$	Energía de un fotón: $E = \frac{hc}{\lambda}$
--	-----------------------------------	---

Abreviaturas comúnmente utilizadas: M_M : masa molecular reducida. M: concentración molar, $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$.

Problema 1. (20 puntos)

El etanol del vino se genera por la fermentación alcohólica que llevan a cabo las levaduras que se añaden durante la vinificación. La reacción consiste en la transformación anaeróbica de la glucosa del mosto en etanol y dióxido de carbono, de acuerdo con la siguiente ecuación química (**no ajustada**):



La cantidad de dióxido de carbono generada es directamente proporcional a la cantidad de azúcar fermentada, lo que permite calcular la huella de carbono directa asociada a este proceso. El análisis de la huella de carbono de una bodega es un aspecto clave para evaluar el impacto ambiental de la producción de vino. Se desea conocer la huella de carbono de una conocida bodega de Utiel-Requena donde se producen anualmente 30000 L de vino blanco de variedad de uva *Bobal* de 13 grados. La graduación alcohólica del vino equivale al porcentaje en volumen de etanol en el mismo. Calcula:



- ¿Cuántos gramos de etanol contiene un litro del vino producido en la bodega. **(5 puntos)**
- La cantidad de dióxido de carbono (en gramos) que se genera cuando 1 L de vino aumenta su graduación alcohólica en un grado. **(5 puntos)**
- Calcula la huella de carbono anual (en kg de CO_2) de dicha bodega debida únicamente a la fermentación alcohólica. **(5 puntos)**

En algunas bodegas se utiliza un proceso de fermentación maloláctica, que además de la fermentación alcohólica, reduce el contenido de ácido málico del vino y lo convierte en ácido láctico, suavizando su sabor. Este proceso no genera dióxido de carbono adicional, pero las condiciones de almacenamiento y fermentación requieren un control de temperatura que implica emisiones indirectas de CO_2 debido al uso de energía. Si se estima que la fermentación maloláctica de 30000 litros de vino requiere 120 kWh de energía eléctrica, y la huella de carbono por consumo eléctrico es de 0,25 kg de CO_2 por kWh, calcula:

- ¿Cuál es la huella de carbono adicional debida a la fermentación maloláctica? Calcula la huella total de carbono de la bodega si esta incluye ambos tipos de fermentación. **(5 puntos)**

Dato: densidad del etanol: $789 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$.

Problema 2. (10 puntos)

La biotina (vitamina B7) es una vitamina hidrosoluble que se encuentra en alimentos como huevos (especialmente en la yema), leche y plátanos, y cuya deficiencia puede causar un deterioro del cabello. En la clara de huevo se une a la proteína avidina lo que contribuye a impedir la proliferación bacteriana en la clara de huevo. Sin embargo, esta unión avidina-biotina dificulta su absorción en el intestino. Por eso no es conveniente tomar clara de huevo cruda.



La masa molecular de la biotina es de $244,31 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$. El análisis de C e H de esta molécula se llevó a cabo por combustión. A partir de 1,000 g de biotina se obtuvieron 0,590 g de agua y 1,804 g de dióxido de carbono. En otra muestra de 0,700 g de biotina, todo el nitrógeno se oxidó a dióxido de nitrógeno, generándose 0,264 g de este gas. Por último, el azufre contenido en una tercera muestra de 0,500 g de biotina se transformó en 0,478 g de sulfato de bario sólido.

- Determina la fórmula molecular de la biotina. **(6 puntos)**
- Calcula la cantidad de biotina (en gramos) necesaria para preparar 250 mL de una disolución acuosa de concentración $0,1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$. **(4 puntos)**

Problema 3. (30 puntos)

El sodio es un elemento muy reactivo químicamente que, al reaccionar con otros, forma compuestos que son relevantes tanto en la industria como en nuestra vida cotidiana. Algunos de ellos aparecen mencionados en este problema.

a) Con el sodio contenido en 2,000 g de una mezcla inicial de sulfato de sodio y fosfato de sodio se pueden preparar 1,043 g de óxido de sodio. Calcula:

a1) La composición de la mezcla inicial (porcentaje en masa cada compuesto). (8 puntos)

a2) ¿Cuántos átomos de sodio contiene la muestra inicial? (2 puntos)

a3) La cantidad máxima, en gramos, de una mezcla equimolecular de bromuro de sodio y carbonato de sodio que puede obtenerse a partir de todo el sodio contenido en la muestra inicial, teniendo en cuenta un rendimiento del proceso del 80 %. (8 puntos)

a4) Todo el sodio de la mezcla inicial se convierte en cloruro de sodio y este se descompone en sodio sólido y cloro gas. Calcula el volumen, en litros, ocupado por el dicloro obtenido, medido a 50 °C y 0,3 atmósferas de presión. (5 puntos)

b) La OMS recomienda una ingesta directa de agua de 2,5 L/día. Una persona hipertensa tiene limitada la ingesta diaria de sodio a 1500 mg/día. De acuerdo con las analíticas realizadas, el agua de Vichy Catalán contiene 1090,0 mg·L⁻¹ de sodio, el agua Font Vella 11,9 mg·L⁻¹ de sodio y el agua de mar 10000 mg·L⁻¹.

b1) ¿Recomendarías a una persona hipertensa la ingesta de agua Vichy Catalan, agua Font Vella o agua de mar? Justifica la elección. (5 puntos)

b2) En forma de qué especie se encuentra el sodio en estas aguas: Na(ac), Na⁺(ac) o Na⁻(ac). (2 puntos)

Datos:	Na	Cl	Na ₂ SO ₄	Na ₃ PO ₄	Na ₂ O	NaBr	Na ₂ CO ₃
Masas atómicas y moleculares (g·mol ⁻¹)	23	35,5	142	164	62	102,9	106



Análisis químico del agua Vichy Catalan.
Contenido en sodio (mg·L⁻¹): 1090,0



Análisis químico del agua FontVella. Contenido en sodio (mg·L⁻¹): 11,9

CUESTIONES

Dispone de un tiempo máximo de **60 minutos** para responder a las 25 cuestiones.

Sólo hay 1 respuesta correcta para cada cuestión. Cada respuesta correcta se valorará con 1 punto, en blanco 0, y cada incorrecta con -0,25. Debe indicar las soluciones en la plantilla suministrada.

Se permite el uso de calculadoras no programables.

Esta parte pondera con un 40 % de la nota final.

**No empiece el ejercicio hasta que se le indique.
Debe contestar en la plantilla de respuestas.**

1 H 1.01																	18 He 4.00
3 Li 6.94	4 Be 9.01											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.87	23 V 50.94	24 Cr 51.99	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.63	33 As 74.92	34 Se 78.97	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.95	43 Tc 98.91	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.71	51 Sb 121.76	52 Te 127.6	53 I 126.90	54 Xe 131.29
55 Cs 132.91	56 Ba 137.33	57-71 []	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.84	75 Re 186.21	76 Os 190.23	77 Ir 192.22	78 Pt 195.09	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.38	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98	84 Po [208.98]	85 At 209.99	86 Rn 222.02
87 Fr 223.02	88 Ra 226.03	89-103 []	104 Rf [261]	105 Db [262]	106 Sg [266]	107 Bh [264]	108 Hs [269]	109 Mt [278]	110 Ds [281]	111 Rg [280]	112 Cn [285]	113 Nh [286]	114 Fl [289]	115 Mc [289]	116 Lv [293]	117 Ts [294]	118 Og [294]
57 La 138.91	58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm 144.91	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.06	71 Lu 174.97			
89 Ac 227.03	90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np 237.05	94 Pu 244.06	95 Am 243.06	96 Cm 247.07	97 Bk 247.07	98 Cf 251.08	99 Es [254]	100 Fm 257.10	101 Md 258.1	102 No 259.10	103 Lr [262]			

Constantes y factores de conversión: $N_A = 6,022 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$; $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$; $R = 8,314 \text{ J} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$; $c = 3,0 \cdot 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$; $h = 6,626 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$; $F = 96485 \text{ C} \cdot \text{mol}^{-1}$; $K_w (298 \text{ K}) = 10^{-14}$.

1 atm = 1,013 bar = 760 mmHg = $1,013 \cdot 10^5 \text{ Pa}$; 1 J = 0,24 cal.

1 mm = 10^{-3} m ; 1 μm = 10^{-6} m , 1 nm = 10^{-9} m

FÓRMULAS

Ecuación de estado de los gases ideales: $PV = nRT$	Ecuación de Dalton: $p_i = x_i P$	Energía de un fotón: $E = \frac{hc}{\lambda}$
--	-----------------------------------	---

Abreviaturas comúnmente utilizadas: MM_r: masa molecular reducida. M: concentración molar, mol·L⁻¹.

C 1.- Indique cuál es la afirmación **incorrecta**:

- a) Las partículas de los gases ideales están separadas entre sí una distancia prácticamente infinita, y no interactúan entre sí.
- b) Para todas las sustancias, la densidad del estado gaseoso es muy inferior a las de los estados líquido y sólido.
- c) Cuando un sólido iónico se funde, el líquido resultante es conductor de la electricidad.
- d) En el agua, al pasar del estado sólido al líquido, la densidad disminuye.

C 2.- ¿Cuántos átomos de flúor hay en 135 g del compuesto CF_2Cl_2 ? ($\text{MM}_r = 120,91$)

- a) $3,36 \cdot 10^{23}$
- b) $6,72 \cdot 10^{23}$
- c) $1,34 \cdot 10^{24}$
- d) $4,287 \cdot 10^{24}$

C 3.- Se desea llevar a cabo la siguiente reacción química:



Para ello, se mezclan 39,373 g de permanganato de potasio sólido, 250 mL de disolución $1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ de sulfato de hierro(II) y 500 mL de disolución $2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ de ácido sulfúrico. ¿Cuál es el reactivo limitante?

- a) El permanganato de potasio.
- b) El sulfato de hierro(II).
- c) El ácido sulfúrico.
- d) Cuando se complete la reacción, el único reactivo sobrante será el ácido sulfúrico.

C 4.- El vinagre comercial es una disolución acuosa al 5 % en masa de ácido acético (CH_3COOH , $\text{MM}_r = 60$). ¿Cuál es la concentración, en $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, de ácido acético en dicho vinagre?

Dato: asume que la densidad de la disolución es $1,0 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$.

- a) $1,67 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- b) $0,83 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- c) $1,00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- d) $3,00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$

C 5.- La masa atómica del cloro es 35,45 uma. Este elemento tiene dos isótopos, ^{35}Cl y ^{37}Cl , de masas 34,97 uma y 36,93 uma, respectivamente. ¿En qué proporción se encuentran dichos isótopos?

- a) $^{35}\text{Cl} = 75,5 \%$ y $^{37}\text{Cl} = 24,5 \%$.
- b) $^{35}\text{Cl} = 77,5 \%$ y $^{37}\text{Cl} = 22,5 \%$.
- c) $^{35}\text{Cl} = 73,0 \%$ y $^{37}\text{Cl} = 27,0 \%$.
- d) $^{35}\text{Cl} = 74,2 \%$ y $^{37}\text{Cl} = 25,8 \%$.

C 6.- Un núcleo Z absorbe un neutrón y sufre una fisión para producir, $^{103}_{40}\text{Zr}$ y $^{134}_{54}\text{Xe}$ y tres neutrones adicionales. ¿Qué núcleo experimenta la fisión?

- a) ^{235}U
- b) ^{237}U
- c) ^{237}Pu
- d) ^{239}Pu

C 7.- Dos átomos del mismo elemento químico, **A** y **B**, se encuentran en el mismo estado excitado. El átomo **A** emite un fotón de luz roja, mientras que el átomo **B** emite un fotón de luz azul. ¿Qué afirmación describe mejor las energías de los dos átomos tras la emisión fotónica?

- a) El átomo **A** se encuentra en un estado de menor energía que el átomo **B**.
- b) El átomo **A** se encuentra en un estado de mayor energía que el átomo **B**.
- c) Ambos átomos tienen la misma energía.
- d) La energía relativa de **A** y **B** no pueden ser determinadas a partir de la información suministrada.

C 8.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los números cuánticos es falsa?

- a) Un electrón puede tener valores de $\ell = 3$ y $m_\ell = -2$.
- b) El número m_s solo puede valer $+1/2$ y $-1/2$.
- c) Un electrón no puede tener valores de $n = 2$ y $\ell = 0$.
- d) Un electrón no puede tener valores de $\ell = 2$ y $m_\ell = -3$.

C 9.- Dos orbitales atómicos son esféricos, pero se diferencian en su tamaño. ¿Qué afirmación es correcta acerca de los números cuánticos que los definen?

- I) Los dos orbitales tienen diferentes valores de n .
- II) Los dos orbitales tienen el mismo valor de m_ℓ .

- a) Solo I es cierta.
- b) Solo II es cierta
- c) Ambas son ciertas.
- d) Ninguna es cierta.

C 10.- Sean dos configuraciones electrónicas del átomo de Na:

Configuración **A**: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

Configuración **B**: $1s^2 2s^2 2p^6 3d^1$

Indicar cuales de estas afirmaciones son verdaderas:

1. La configuración **B** corresponde a un estado de menor energía que la configuración **A**.
2. La configuración **B** corresponde al estado fundamental.
3. Para que un átomo pase de la configuración **A** a la configuración **B** hay que aportarle energía.
4. Los electrones más externos de cada una de las configuraciones electrónicas se han de diferenciar obligatoriamente en únicamente uno de los cuatro números cuánticos.

- a) Son falsas las cuatro afirmaciones.
- b) Son verdaderas la 1ª y la 4ª.
- c) Son verdaderas las cuatro afirmaciones.
- d) Solo es verdadera la afirmación 3ª.

C 11.- Indique de las siguientes afirmaciones, cuál es falsa:

- a) El catión K^+ presenta menor radio que el átomo de K.
- b) Los átomos ^{12}C y ^{13}C tienen el mismo número de electrones.
- c) Un átomo con la configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ pertenece al grupo de los halógenos.
- d) Un conjunto posible de números cuánticos para un electrón alojado en un orbital 3d es (3, 2, 3, $-1/2$).

C 12.- ¿Cuál de las siguientes ordenaciones, en función de su primera energía de ionización, para los elementos Mg, K y Ca es correcta?

- a) $K < Mg < Ca$
- b) $Ca < K < Mg$
- c) $K < Ca < Mg$
- d) $Mg < Ca < K$

C 13.- ¿Cuál de las siguientes ordenaciones, en función de su radio, para las especies Ar, Ca^{2+} , Cl^- , S^{2-} y K^+ es correcta?

- a) $S^{2-} < Cl^- < Ar < K^+ < Ca^{2+}$
- b) $Ca^{2+} < Ar < Cl^- < K^+ < S^{2-}$
- c) $K^+ < Ar < Ca^{2+} < Cl^- < S^{2-}$
- d) $Ca^{2+} < K^+ < Ar < Cl^- < S^{2-}$

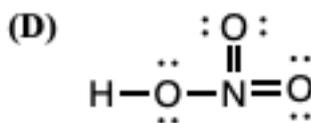
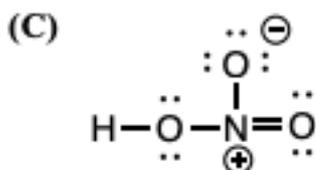
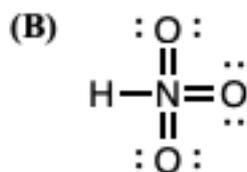
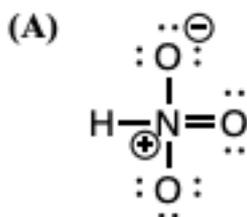
C 14.- ¿En qué especie encontrarás el enlace N-X más corto?

- a) HCN
- b) NCl_3
- c) NO_2
- d) NO_2^-

C 15.- ¿Cuál de los siguientes compuestos contiene enlaces covalentes e iónicos?

- a) CO_2
- b) NaCl
- c) H_2CO
- d) Na_2CO_3

C 16.- ¿Qué estructura electrónica de Lewis es correcta para la molécula HNO_3 ?



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

C 17.- Considera las siguientes especies: CS_2 , BF_3 , NCl_3 , H_2S y CH_4 . Indica la/las que presentan una geometría de dominios electrónicos tetraédrica en torno al átomo central:

- a) CS_2 y BF_3
- b) CS_2 y NCl_3
- c) NCl_3 y H_2S
- d) NCl_3 , H_2S y CH_4

C 18.- ¿Cuál de las siguientes moléculas es polar?

- a) CF_4
- b) C_2F_4
- c) SF_4
- d) $AlCl_3$

C 19.- Un sólido blanco cristalino funde a 400 °C y se disuelve en agua para dar una disolución conductora de la electricidad. ¿De qué sólido puede tratarse?

- a) LiOH b) C₁₂H₂₂O₁₁ c) SiO₂ d) Cu

C 20.- ¿En qué lista están ordenadas las sustancias en orden creciente de su punto de ebullición?

- a) CO₂, PCl₃, CaO
b) PCl₃, CaO, CO₂
c) CaO, CO₂, PCl₃
d) CO₂, CaO, PCl₃

C 21.- ¿Cuál de los siguientes haluros de carbono tiene un punto de ebullición más alto?

- a) CF₄ b) CCl₄ c) CBr₄ d) Cl₄

C 22.- El yodo, I₂, es soluble en tetracloruro de carbono, CCl₄, porque:

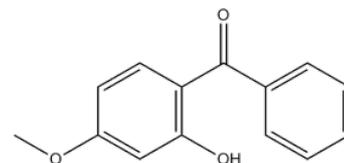
- a) Ambos compuestos son apolares.
b) Ambos compuestos son polares.
c) El primer compuesto es polar, mientras que el segundo no lo es.
d) El yodo no es soluble en tetracloruro de carbono.

C 23.- Diamante y grafito son dos formas alotrópicas del carbono. Elige la afirmación correcta:

- a) El diamante es un conductor eléctrico.
b) El diamante es más denso que el grafito.
c) El grafito es más denso que el diamante.
d) El grafito es un aislante eléctrico.

C 24.- La oxibenzona es un compuesto que se utiliza en las cremas solares cuya fórmula semidesarrollada se muestra. Indica cuál de los siguientes grupos funcionales, no está presente en su estructura:

- a) Éter b) Aldehído c) Cetona



- d) Alcohol

C 25.- ¿Cuál es la fórmula molecular de la oxibenzona cuya fórmula desarrollada aparece en la cuestión anterior?

- a) C₁₄H₆O₃ b) C₁₄H₉O₃ c) C₁₄H₁₂O₃ d) C₁₄HO₃

Preguntas de reserva. Sólo se tendrán en consideración en caso de que alguna de las cuestiones planteadas tuviera que ser anulada, por cualquier motivo.

R-1.- Reaccionan 3,00 g de $\text{NH}_3(\text{g})$ ($\text{MM}_r = 17,03$) con 18,00 g de $\text{HCl}(\text{g})$ ($\text{MM}_r = 36,46$), ¿cuál es la cantidad máxima que se obtendrá de $\text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$?

a) 6,62 g

b) 8,41 g

c) 9,42 g

d) 21,0 g

R-2.- El elemento A tiene 3 electrones de valencia y el elemento B tiene 6 electrones de valencia. Ambos pertenecen al mismo periodo de la tabla periódica. ¿Cuál es la fórmula del compuesto que podrían formar A y B?

a) A_2B_3

b) AB

c) AB_2

d) A_2B