

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

APARTADO 1.

- 1.1) a) 0,50 puntos:** A) periodo 4; grupo 1 (alcalinos): **K**
 B) periodo 4, grupo 17 (halógenos): **Br**
 C) periodo 5, grupo 18 (gases nobles): **Xe**
b) 0,50 puntos (0,25 puntos si no razona): K^+ , Br^-
c) 0,50 puntos (0,25 puntos si no razona): enlace iónico (se formaría KBr)
d) 0,50 puntos (0,25 puntos si no razona): Br
e) 0,50 puntos (0,25 puntos si no razona): K
- 1.2) a) 0,50 puntos (0 puntos si no se indican los pares de electrones no enlazantes)**
b) 0,50 puntos: CH_3Br (sp^3); PH_3 (sp^3)
c) 0,50 puntos: CF_4 (tetraédrica); CH_3Br (tetraédrica distorsionada);
d) 0,50 puntos (0,25 puntos si no razona): Apolar: CF_4 ; Polares: CH_3Br , H_2O y PH_3
e) 0,50 puntos (0,25 puntos si no justifica): H_2O

APARTADO 2.

- 2.1) a) 1,25 puntos (0,95 puntos si el dato está sin unidades):** $\Delta H_f = -85,2 \text{ kJ/mol}$
b) 1,25 puntos (0,95 puntos si el dato está sin unidades): -7800 kJ
- 2.2) a) 0,75 puntos (0,60 puntos si el dato está sin unidades):** $C_o(NH_3) = 6,65 \cdot 10^{-3} \text{ mol} \cdot L^{-1}$
b) 0,50 puntos (0,375 puntos si el dato está sin unidades): $[NH_3] = 6,32 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$
0,50 puntos (0,375 puntos si el dato está sin unidades): $[NH_4^+] = [OH^-] = 3,33 \cdot 10^{-6} \text{ mol/L}$
c) 0,75 puntos: 8,52

APARTADO 3.

- 3.1) a) 0,25 puntos por fórmula y 0,25 puntos por nombre:** pentano / metilbutano / dimetilpropano
b) 0,25 puntos por fórmula y 0,25 puntos por nombre: butanal / butanona
- 3.2) a) 0,75 puntos:** $s = 2,16 \cdot 10^{-2} \text{ g} \cdot L^{-1}$ (**0,375 puntos si se deja como** $6,50 \cdot 10^{-5} \text{ mol} \cdot L^{-1}$)
b) 0,40 puntos: $Ag_2CrO_4 \rightleftharpoons 2 Ag^+ + CrO_4^{2-}$
 $AgNO_3 \rightarrow Ag^+ + NO_3^-$
0,35 puntos: se produce un efecto ion común, por lo que el equilibrio se desplaza a la izquierda y la solubilidad disminuye.
- 3.3) a) 0,25 puntos:** semirreacción de oxidación: $Cu \rightarrow Cu^{2+} + 2 e^-$; semirreacción de reducción: $Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$
0,25 puntos: reacción global: $2 Ag^+ + Cu \rightarrow 2 Ag + Cu^{2+}$
0,25 puntos: ánodo: Cu/Cu^{2+} ; cátodo: Ag/Ag^+ ;
b) 0,25 puntos: la notación: $Cu | Cu^{2+} (1 M) || Ag^+ (1 M) | Ag$
0,25 puntos: 0,46 V
c) 0,125 puntos: electrolito fuerte, tipo KCl o KNO_3 ; **0,125 puntos:** la función es conectar ambas semipilas para que se cierre el circuito y puedan circular libremente los electrones.

APARTADO 4.

- 4.1) a) 0,25 puntos cada concentración:** $[NO] = 0,12 \text{ mol/L}$; $[H_2] = 0,22 \text{ mol/L}$; $[N_2] = 0,04 \text{ mol/L}$ y $[H_2O] = 0,18 \text{ mol/L}$
b) 0,75 puntos: 1,86
c) 0,75 puntos (0,375 puntos si no razona): Interesa trabajar a presiones altas.