

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 - NĂM HỌC 2019 - 2020

MÔN HÓA HỌC 10

I. TRẮC NGHIỆM: 4 ĐIỂM mỗi câu đúng 1/3đ

MÃ ĐỀ	101	102	103	104
CÂU 1	D	C	B	D
CÂU 2	D	B	D	B
CÂU 3	A	B	A	A
CÂU 4	B	D	A	C
CÂU 5	C	A	C	C
CÂU 6	B	A	C	B
CÂU 7	D	C	D	A
CÂU 8	C	D	A	D
CÂU 9	B	A	D	D
CÂU 10	C	C	B	C
CÂU 11	A	B	C	A
CÂU 12	A	D	B	B

II. TỰ LUẬN: 6 ĐIỂM

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	Mỗi PT cân bằng đúng và viết đủ quá trình được 0,5đ a. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ C.OXH C.K $\begin{array}{l} 1 \quad \quad 2\text{Fe}^{+3} + 2 \times 3\text{e}^- \rightarrow 2\text{Fe}^0 \\ 3 \quad \quad \text{C}^{+2} \rightarrow \text{C}^{+4} + 2\text{e}^- \end{array}$ b. $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ C.OXH C.K $\begin{array}{l} 1 \quad \quad \text{Mn}^{+4} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mn}^{+2} \\ 1 \quad \quad 2\text{Cl}^{-1} \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^- \end{array}$ c. $\text{FeS}_2 + 18\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 + 15\text{NO}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$ C.K C.OXH $\begin{array}{l} 1 \quad \quad \text{FeS}_2 \rightarrow \text{Fe}^{+3} + 2\text{S}^{+6} + 15\text{e}^- \\ 15 \quad \quad \text{N}^{+5} + 1\text{e}^- \rightarrow \text{N}^{+4} \end{array}$	0,5đ 0,5đ 0,5đ

2	a. Cấu hình electron C: $1s^2 2s^2 2p^2$ H: $1s^1$ N: $1s^2 2s^2 2p^3$ Fe: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ b. N₂: Công thức electron $\text{N}:::\text{N}$ Công thức cấu tạo $\text{N} \equiv \text{N}$ Cộng hóa trị của N: III C₂H₄: Công thức electron $\text{H} : \text{C} :: \text{C} : \text{H}$ $\begin{array}{cc} \cdot\cdot & \cdot\cdot \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$ Công thức cấu tạo $\text{H} - \text{C} = \text{C} - \text{H}$ $\begin{array}{cc} & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$ Cộng hóa trị của H : I ; C : IV	1đ 0,5đ 0,5đ
3	a. Coi 2 kim loại cần tìm là 1 kim loại X $\begin{array}{ccccccc} & 2\text{X} & + & 2\text{H}_2\text{O} & \rightarrow & 2\text{XOH} & + \text{H}_2 \\ \text{PT} & 2 & & & & 1 & \text{mol} \\ \text{BT} & 8,15/\text{M}_\text{X} & & & & 0,125 & \text{mol} \\ \rightarrow & 8,15/\text{M}_\text{X} = 2.0,125 & \rightarrow & \text{M}_\text{X} = 32,6 \end{array}$ → 2 kim loại là Na và K Đặt $n_{\text{Na}}=x$, $n_{\text{K}}=y \rightarrow x+y=0,25$ (1) $23x + 39y = 8,15$ (2) Từ (1), (2) → $x=0,1$ $y=0,15$ → %Na = 28,22%, %K = 71,78%, b. Trong dd A có: NaOH : 0,1 mol ; KOH: 0,15 mol → $\text{C}_{\text{M(NaOH)}} = 0,1/0,5 = 0,2\text{M}$; $\text{C}_{\text{M(KOH)}} = 0,15/0,5 = 0,3\text{M}$ c. Trong m gam X có $n_{\text{Na}}=a \rightarrow n_{\text{K}}=1,5a$ (theo câu a có $n_{\text{Na}} : n_{\text{K}} = 1:1,5$) - Ta có : $m_{\text{O(pur)}} = 1,6 \text{ gam} \rightarrow n_{\text{O(pur)}} = 0,1$ - qt oxi hóa: $\text{X} \rightarrow \text{X}^{+1} + 1 \text{ e}$ $2,5 a \rightarrow 2,5a \text{ mol}$ - qt khử: $\text{O} + 2\text{e} \rightarrow \text{O}^{-2}$ $0,1 \rightarrow 0,2 \text{ mol}$ $2\text{H}^{+1} + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2$ $0,1 \quad 0,15 \text{ mol}$ - BT e có: $2,5a = 0,2 + 0,3 \rightarrow a=0,2 \rightarrow m = 16,3 \text{ gam}$	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ