

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN HÓA HỌC 10

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

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

II. TỰ LUẬN: 6 ĐIỂM

Câu	Ý	Nội dung / Hướng dẫn chấm	Điểm
1		a, $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$	0,5
		b, $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl}_d \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,5
		c, $\text{Cl}_2 + 2\text{NaI} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{I}_2$	0,5
		d, $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaClO} + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.	0,5
2	a	$\Delta_f H_{298}^\circ = 2\Delta_f H_{298}^\circ(\text{CO}_2) + 2\Delta_f H_{298}^\circ(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) - \Delta_f H_{298}^\circ(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)$ $= 2 \times (-393,51) + 2 \times (-277,69) - (-1274)$ $= -68,4 \text{ kJ} < 0$.	0,5
		Phản ứng lên men rượu là phản ứng tỏa nhiệt, không cần cung cấp nhiệt.	0,5
	b	Ta có: $v = (0,078 - 0,052) / 2 = 0,013 \text{ (mol/l / phút)}$	0,5
		$C_{\text{MHB}_r} = (0,078 - 0,052) \cdot 2 = 0,052 \text{ (mol/l)}$	0,5
3		$2\text{Na} + \text{X}_2 \rightarrow 2\text{NaX}$ $5,75 \text{ (g)} \qquad \qquad 14,625 \text{ (g)}$ BTKL : $m_{\text{Na}} + m_{\text{X}_2} = m_{\text{NaX}}$ $\rightarrow m_{\text{X}_2} = 14,625 - 5,75 = 8,875$	0,5

Câu	Ý	Nội dung / Hướng dẫn chấm	Điểm
		Theo PTHH: $n_{X_2} = n_{Na} / 2 = 0,125$ $\rightarrow M_{X_2} = 8,875 : 0,125 = 71$ $\rightarrow M_X = 35,5 \rightarrow X$ là Cl	0.5
4		Theo đề bài $\Rightarrow n_{HCl} = 0,08$ (mol) $\Rightarrow n_O = 1/2 n_{HCl} = 0,04$ (mol) $\Rightarrow n_{O_2} = 0,02$ mol Theo bảo toàn mol electron $\Rightarrow 0,03 \cdot 2 + 0,02 \cdot 3 = 2n_{Cl_2} + 4 \cdot 0,02$ $\Rightarrow n_{Cl_2} = 0,02$ mol	0,25
		$\Rightarrow n_X = 0,02 + 0,02 = 0,04$ (mol) $\Rightarrow V = 0,9916$ (lít)	0,25
		Theo BTNT Cl $\Rightarrow n_{AgCl} = 2n_{Cl_2} + n_{HCl} = 0,02 \cdot 2 + 0,08 = 0,12$ (mol) $\Rightarrow m_{AgCl} = 0,12 \cdot 143,5 = 17,22$ gam	0,25