

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ 1 - NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN HÓA HỌC 11

I. TRẮC NGHIỆM: 6 ĐIỂM mỗi câu đúng 1/3đ

CÂU	MÃ ĐỀ 111	MÃ ĐỀ 112	MÃ ĐỀ 113	MÃ ĐỀ 114
1	A	A	D	B
2	B	B	D	C
3	C	C	B	A
4	C	B	C	A
5	A	C	B	A
6	B	C	A	D
7	B	B	B	C
8	B	B	A	B
9	B	B	D	B
10	C	C	B	D
11	C	D	A	B
12	B	B	B	A
13	C	A	B	B
14	A	B	A	B
15	C	B	C	B
16	D	B	D	D
17	B	A	C	B
18	B	C	B	B
19	D	B	A	B
20	A	D	B	A
21	C	C	D	C

II. TỰ LUẬN: 4 ĐIỂM

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM															
1	<p>Viết đúng mỗi PTHH được: 0,25 điểm</p> $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$ $\text{KOH} \rightarrow \text{K}^+ + \text{OH}^-$ $\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2\text{Cl}^-$ $\text{CH}_3\text{COOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$	<p>0,5</p> <p>0,5</p>															
2	<p>- Tính số mol các chất và ion : $n_{\text{HCl}} = 0,005 \rightarrow n_{\text{H}^+} = n_{\text{Cl}^-} = 0,005 \text{ mol}$ $n_{\text{Ba(OH)}_2} = 0,0075 \rightarrow n_{\text{Ba}^{2+}} = 0,0075 ; n_{\text{OH}^-} = 0,015 \text{ mol}$</p> <p>- Viết PTHH : $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$</p> <p>- Ta có: 0,005 0,015 (mol)</p> <p style="padding-left: 40px;">\rightarrow pư: hết dư: $0,015 - 0,005 = 0,01 \text{ mol}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $[\text{Ba}^{2+}] = 0,0075/0,1 = 0,075\text{M}$ • $[\text{Cl}^-] = 0,005/0,1 = 0,05\text{M}$ <p>$\rightarrow [\text{OH}^-] = 0,01/0,1 = 0,1\text{M}$ $\rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-14}/0,1 = 10^{-13} \text{ M}$ $\rightarrow \text{pH} = 13$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>															
3	<p>Xét cân bằng: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Ban đầu</td> <td>1</td> <td>4</td> <td></td> <td>mol</td> </tr> <tr> <td>Pư</td> <td>a</td> <td>3a</td> <td></td> <td>mol</td> </tr> <tr> <td>Cân bằng</td> <td>1-a</td> <td>4-3a</td> <td>2a</td> <td>mol</td> </tr> </table> <p>$\rightarrow n_Y = 5 - 2a$</p> <p>Ta có $n_Y/n_X = M_X/M_Y$</p> <p>$\rightarrow (5 - 2a)/5 = 0,9 \rightarrow a = 0,25$</p> <p>$\rightarrow$ Khi cân bằng :</p> <p>$[\text{H}_2] = 0,75/10 = 0,075 \text{ M}$ $[\text{N}_2] = 3,25/10 = 0,325\text{M}$ $[\text{NH}_3] = 0,5/10 = 0,05\text{M}$</p> <p>$K_c = \frac{[\text{NH}_3]^2}{[\text{N}_2] \cdot [\text{H}_2]^3} = \frac{(0,05)^2}{0,075 \cdot (0,325)^3} = 0,971$</p> <p>-Hiệu suất phản ứng tính theo N_2: $H_{\text{pư}} = (0,25/1) \cdot 100 = 25\%$</p>	Ban đầu	1	4		mol	Pư	a	3a		mol	Cân bằng	1-a	4-3a	2a	mol	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Ban đầu	1	4		mol													
Pư	a	3a		mol													
Cân bằng	1-a	4-3a	2a	mol													