

فصل هجدهم

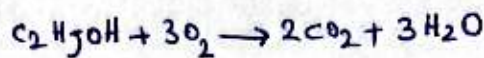
پایه ششم سیمای کنگره غربی 1402

$$\frac{x}{2} = \frac{u_1}{2 \times 22,4} \rightarrow u_1 = 22,4 \times x$$



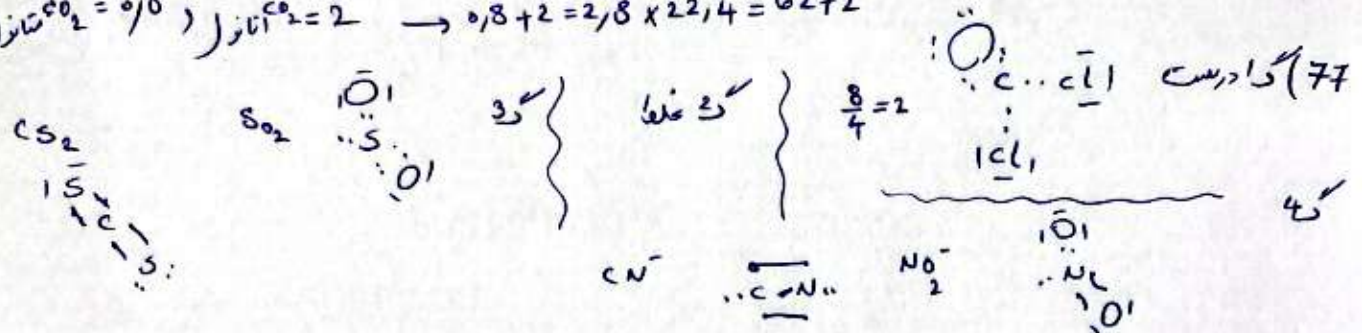
(76)

$$\frac{1,8-x}{1} = \frac{u_2}{2 \times 22,4} \rightarrow u_2 = 44,8(1,8-x)$$



$$u_1 = 0,4 u_2 \rightarrow x = 0,8 \text{ مایل} \rightarrow (1,8 - 0,8) = 1 \text{ مایل} \rightarrow \frac{0,8 \times 32}{0,8 \times 32 + 1 \times 46} = 35,7$$

$$CO_2 = 0,8 \text{ مایل} \rightarrow 0,8 + 2 = 2,8 \times 22,4 = 62,72$$



35 - 25 = 10 درصد آب به نیتروژن

25 = $\frac{x}{100} \times 100 \rightarrow x = 25$

4,87 = $\frac{x}{100} \times 100 \rightarrow x = 4,87$

4,87 = $\frac{x}{100} \times 100 \rightarrow x = 4,87$

(78) $\frac{2}{250 \times 10^{-3}} = \frac{x}{100}$

$\rightarrow x = 0,5 \times 110 = 55,9$

(79) ساختارهای زیر را رسم کنید:

NO: $\begin{array}{c} \text{O} \\ \vdots \\ \text{N} \end{array}$

O₂: $\begin{array}{c} \text{O} \\ \vdots \\ \text{O} \end{array}$

N₂: $\begin{array}{c} \text{N} \\ \vdots \\ \text{N} \end{array}$

مولیته: $M = \frac{\text{g/mol}}{1000 \text{ gr}}$

0,001 x 30 = 0,03 gr NO

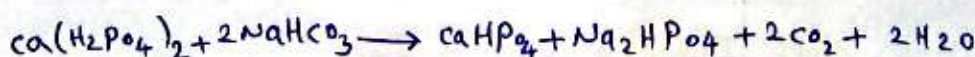
فینتراس حل شده در سدیم سولفات

(80) $\frac{0,01 \text{ mole}}{1000 \text{ gr}} = \frac{x}{100 \text{ gr}} \rightarrow x = 0,01$

(81) $\frac{a+b}{2} = 4,5 \rightarrow a+b = 9$

الف: 4

ب: 5



(82)

$$\frac{x \times 161}{84 \times 2} = \frac{68}{136 \times 1} \rightarrow x = 87,5$$

(83) الف: درست ب: درست ج: درست د: درست

$$pH=2,3 \rightarrow H^+ = 10^{-2,3} = 10^{-3} \times 10^{-0,7} = 5 \times 10^{-3}$$

$$2 \times 10^{-5} = \frac{5 \times 10^{-3} \times 5 \times 10^{-3}}{\frac{0,125}{n} - 0,005} \rightarrow n=0,1$$

$$pH=2,1 \rightarrow H^+ = 10^{-2,1} = 10^{-3} \times 10^{-0,1} = 8 \times 10^{-3} \rightarrow 2 \times 10^{-5} = \frac{8 \times 10^{-3} \times 8 \times 10^{-3}}{M - 8 \times 10^{-3}} \rightarrow M=3,2$$

$$3,2 = \frac{? \text{ mole}}{0,1} \rightarrow \text{mole} = 0,32 \rightarrow \frac{0,32 \text{ mole}}{1} = \frac{x \text{ gr}}{46} \rightarrow x = 14,72$$

$$14,72 - 5,75 = 8,97 \text{ gr}$$

25(115)

45(114)

$$HCOOH = 46 \quad (96)$$

$$\frac{5,75}{46} = 0,125 \text{ mole}$$

35(97)

45(98)

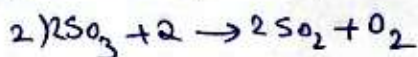
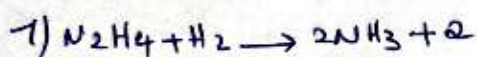
35(99)

35(100)

35(101)

103(102) الفانادریست با درستی و نادرستی = درست

104(103) کواکسید شده است پس واکنش گرما ده است.



35(104) نادرستی

45(105) نادرستی



45(105)

$$K=9 \rightarrow 9 = \frac{x \cdot x}{(\frac{1}{5} - x)^2} \rightarrow x=0,15$$

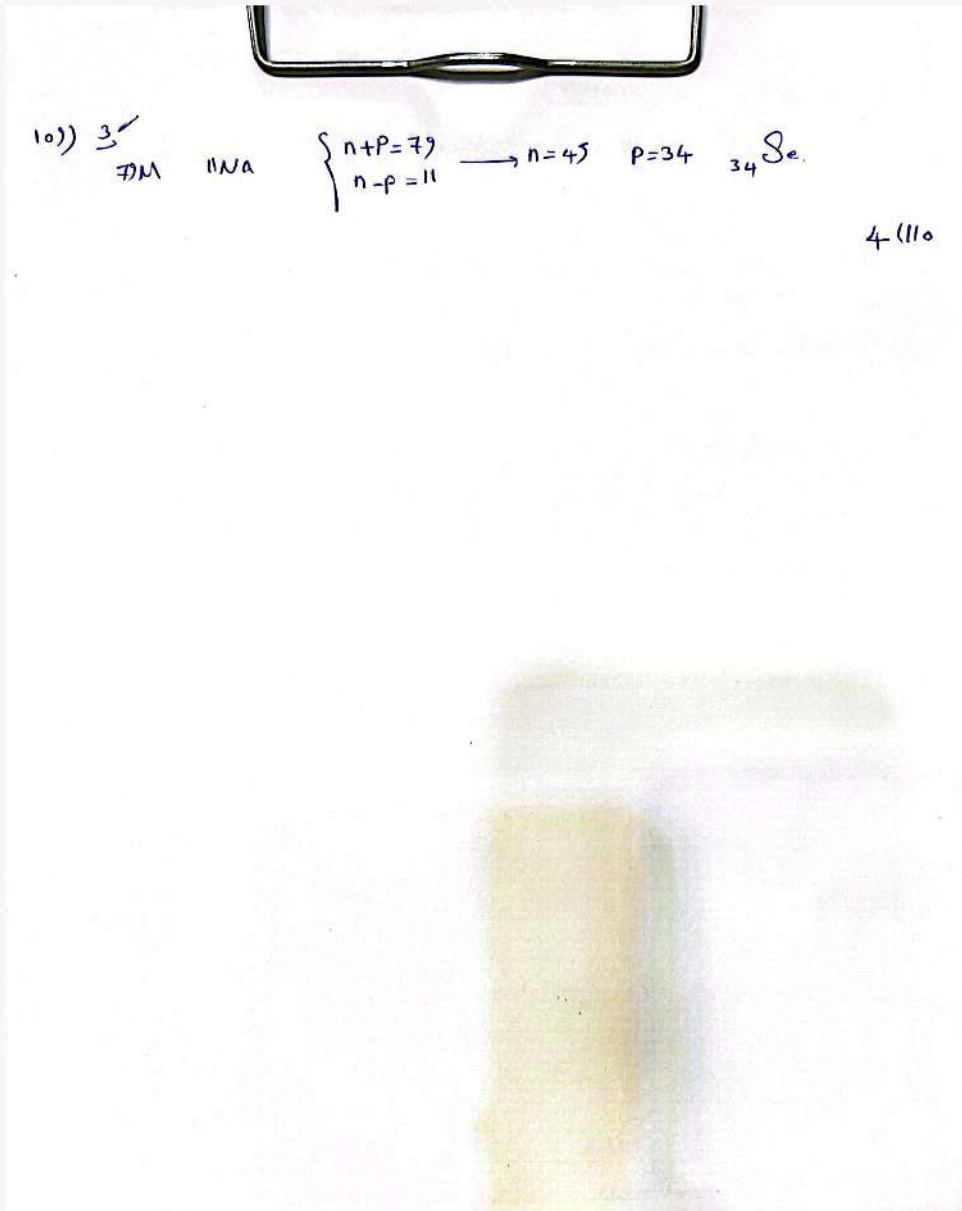
35(106)

35(107)

$$\frac{12/04 \times 10^{-21}}{6/02 \times 10^{-23}}, \frac{2,92}{M \times 1}$$

15(108)

$$\rightarrow M=146 \rightarrow n=6$$



No Shadow

Original

Lighten

Magic Color

B&W



Left



Markup



To Text



Signature

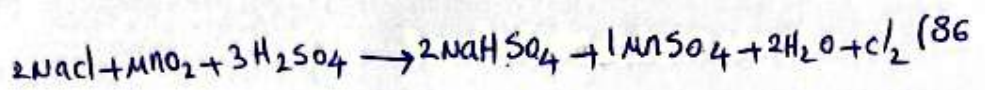


مسئله 3: محاسبه درصد خلوص یک نمک
مسئله 4: 2 ایتیل نداریم!!! بخند

(85) ک

$$170 = \frac{6 \times 10^{-4} (M + 62)}{300} \times 10^6 \quad (84)$$

$$\rightarrow M = 23 \rightarrow 23Na$$



$$\frac{4 \times 0.15 \times R}{3} = \frac{22.65}{151} \rightarrow R = 3/4 = 75\%$$

(87) ک

(88) واکنش اول: $\frac{1}{3} \times 100$ واکنش دوم: $\frac{2}{3} \times 100$ واکنش سوم: 2×100

$$\Delta H = \frac{-47 + 44 - 66}{3} = -23$$

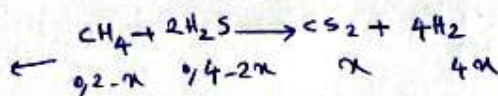
ب) انرژی آزاد شدن در D انرژی آزاد شدن

(89) با توجه به جهت ما: a-c-d

درست

ب) غلط

$$\frac{4x}{0.2-x+0.4-2x+x+4x} = \frac{1}{2}$$



(90)

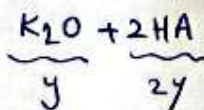
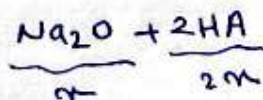
$$\rightarrow x = 0.1 \rightarrow R = \frac{0.1}{1.25 \times \frac{30}{60}} = 0.16 \checkmark$$

(91) ک

(92) ک

$$pH = 0.3 \rightarrow H^+ \rightarrow 10^{-0.3} = 10^{-1} \times 10^{0.7} = 5 \times 10^{-1} \frac{mol}{lit} \times 0.1 lit = 0.05 mol$$

(93)



$$\begin{cases} 62x + 94y = 2 \\ 2x + 2y = 0.05 \end{cases}$$

$$x = \frac{7}{32 \times 20}$$

$$\frac{7}{32 \times 20} \times 62 = 0.68 gr$$