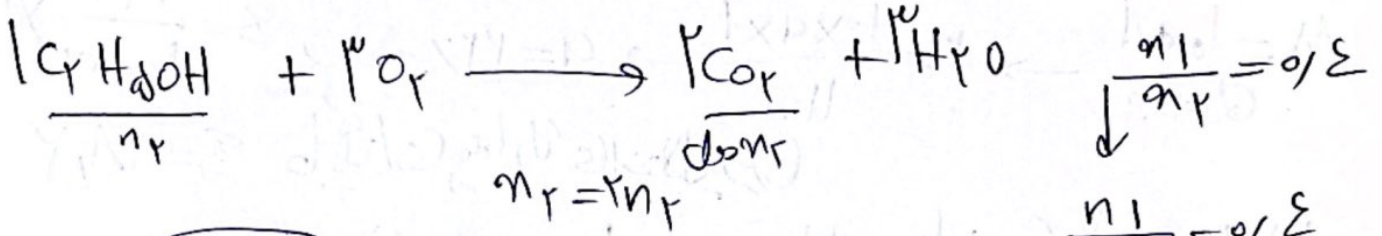
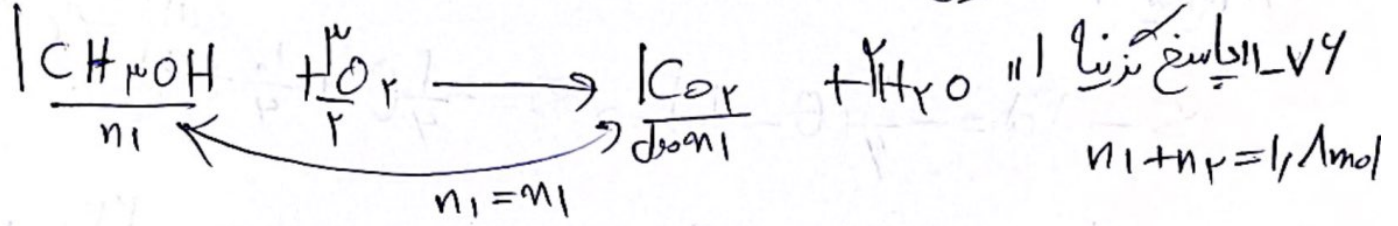


؟ نام خدا

تحلیل رست شیمی نگار ۱۴۰۲ تیرماه رشت تجربی



$n_1 + n_2 = 1,8$ $\xrightarrow{n_1 = 0,14 n_2}$ $1,14 n_2 = 1,8$

$n_2 = 1$
$n_1 = 0,8$

$\frac{n_1}{2n_2} = 0,8$

$n_1 = 0,8 n_2$

درصد جرم

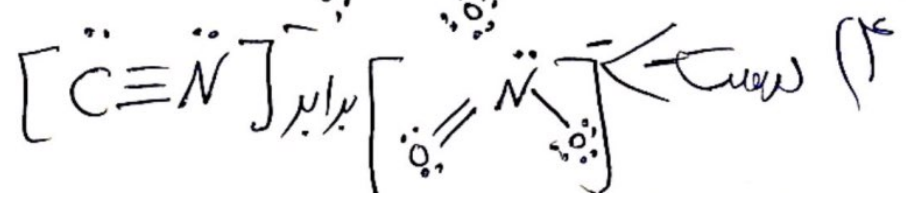
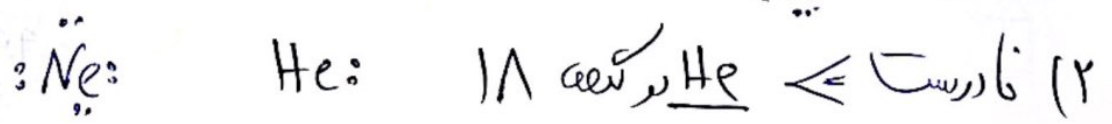
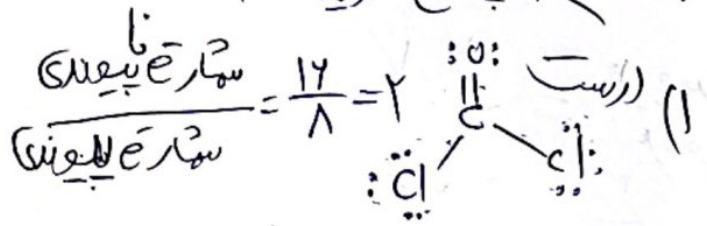
$$\text{مافول} = \frac{0,8 \times 46}{0,8 \times 46 + 16} \times 100\% = 34,75\%$$

در شرایط STP ۱۴۰۰ با آب یخ تبدیل می شود و باز نیست.

توزین و بیان و است

$$= \left(\frac{n_1}{n_1} + \frac{n_2}{n_2} \right) \times 22,4 = (0,8 + 1) \times 22,4 = 42,72$$

۷۷-۱۱ جاسف نژاد



θ (انحراف)	l_0	r_0
(S) (تغییر)	r_d	r_d

$$m = \frac{r_d - r_0}{r_0 - l_0} = \frac{-l_0}{r_0} = -\frac{1}{4}$$

جاسغ زینا

$$S - r_d = -\frac{1}{4}(\theta - l_0) \rightarrow S = -\frac{1}{4}\theta + \frac{l_0}{4} + r_d$$

$$M = \frac{\text{load}}{\text{area}} \rightarrow r = \frac{l_0 \times a \times l}{l_0} \rightarrow a = 22\% \rightarrow S = \frac{22}{100 - 22} \times 100$$

$$S = 21,2$$

$$21,2 = -\frac{1}{4}\theta + \frac{l_0}{4} + r_d \rightarrow \frac{1}{4}\theta = r_d + \frac{l_0}{4} - 21,2$$

$$\theta = 4 \left(r_d + \frac{l_0}{4} - 21,2 \right) = 4r_d + l_0 - 84,8$$

θ	$4r_d + l_0$	$4r_d + l_0$
انحراف	$21,2$	$21,2$

~~.....~~

$$S = -\frac{1}{4}(4r_d + l_0) + \frac{l_0}{4} + r_d = 21,2$$

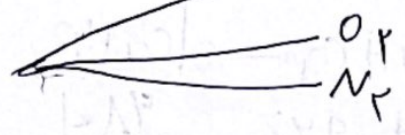
$$S = \frac{r_d \times (r_1 - r_2)}{l_0 + \text{انحراف در مابین}} = \frac{r_d \times (r_1)}{121,2} = 21,2$$

$$\text{.....} = \frac{r_d \times V}{r_d} \times 100\% = \text{.....} + 1,9$$

r_1	l_0	r_2
$r = 26,99 = r_d$		r_d

۷۹ «جاسغ نینا ۱»

۳۰
 انزال پیری
 N_2 گاز
 درختا
 $\frac{r}{d}$ atm



۰/۰۱ g

$$M_{NO} = \frac{0.01 \text{ mol}}{L} = \frac{1 \times a \times 1}{\dots}$$

$$a = 0.03 = S_{NO} \rightarrow \text{درختا}$$

$\frac{r}{d}$ atm

$$\frac{a+b}{2} = \frac{r}{d} \rightarrow \boxed{a+b = 2 \frac{r}{d}}$$

انزال پیری
 گاز O_2 $\rightarrow S = 0.04$

۱۰ «جاسغ نینا ۳»

واکست پیری: $Mg > Ti > Fe \rightarrow Cu$

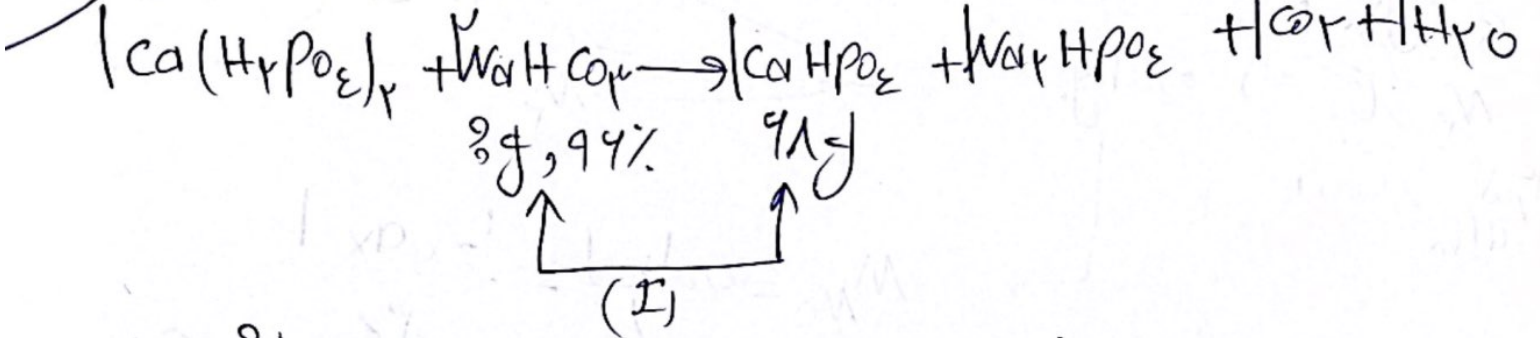
عبارت های پ (درست است)

۱۱ «جاسغ نینا ۴»

- الف)
- ب)
- ج)
- د)

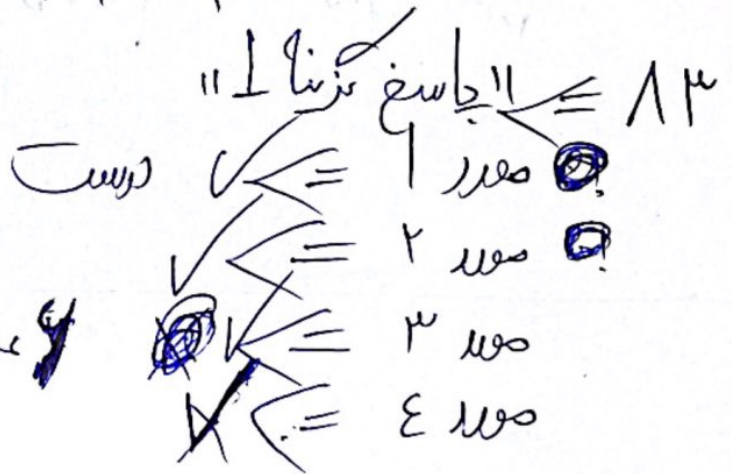
عید

بیسے زینہ ۱۲



$$(Z) 1 \times \frac{\%g}{142} \times \frac{94}{100} = 2 \times \frac{91}{134} \rightarrow \%g = 17.1\%$$

توزینہ = 1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 2 = 9

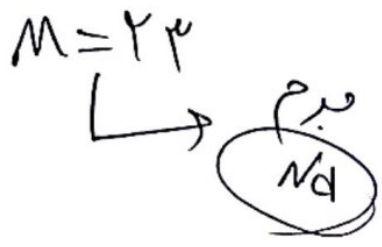


توزینہ و جودارز

$$17 \times ppm = \frac{\text{وزن}}{\text{مجموعہ}} \times 10^6 \rightarrow n = 0.1 \times 10^3 g$$

$$n = \frac{\text{وزن}}{\text{مجموعہ}} \rightarrow 4 \times 10^4 = \frac{0.1 \times 10^3}{M + 42}$$

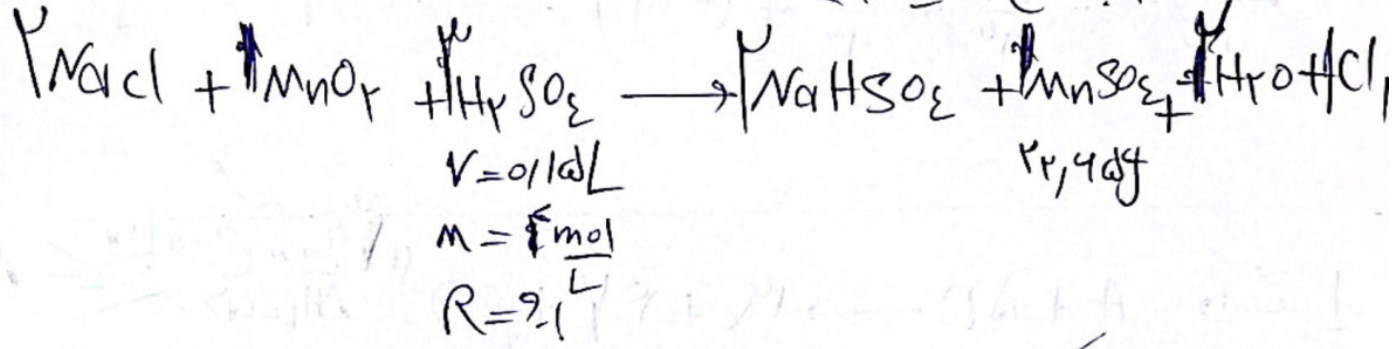
$$0.4M + 0.4 \times 42 = 0.1 \rightarrow 0.4M = 13.1$$



د) تفاوت نقطه جوش \Rightarrow ۱۲ اتان < ۱۷، ۱۴ اتان کربن

۱۷ \leftarrow "بایسغ نرینا ۱"

۱۶ \leftarrow "بایسغ نرینا ۲"



$$1 \times \frac{18}{100} \times \frac{R}{100} = 3 \times \frac{22.4}{100} \rightarrow R = \frac{300}{2}$$

$R = 150$

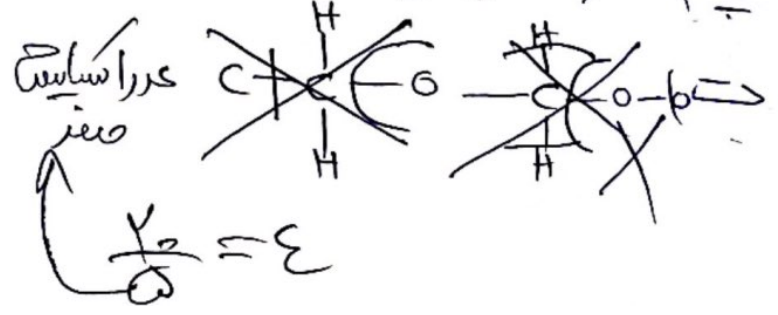
۱۷ \leftarrow "بایسغ نرینا ۲"



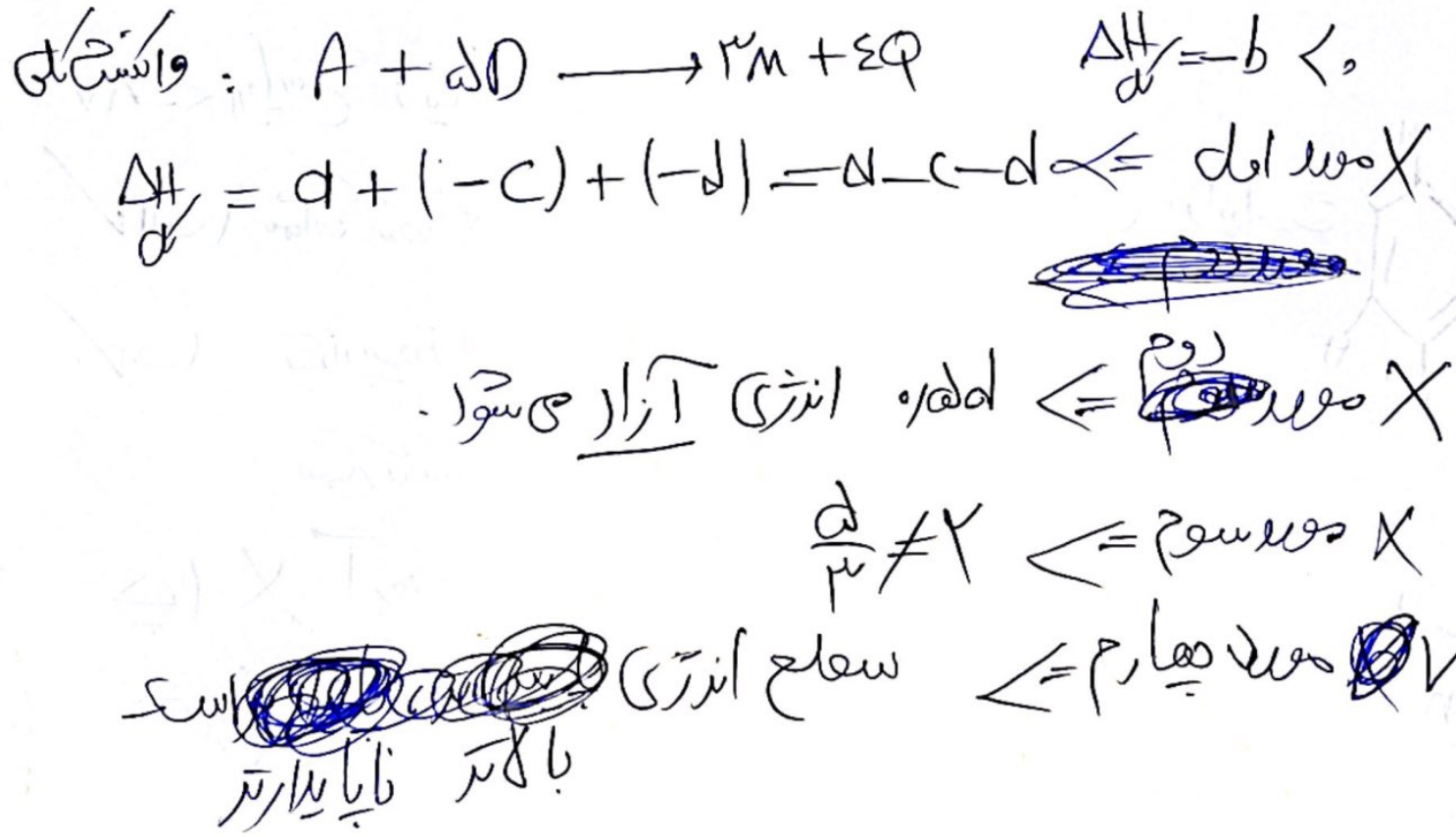
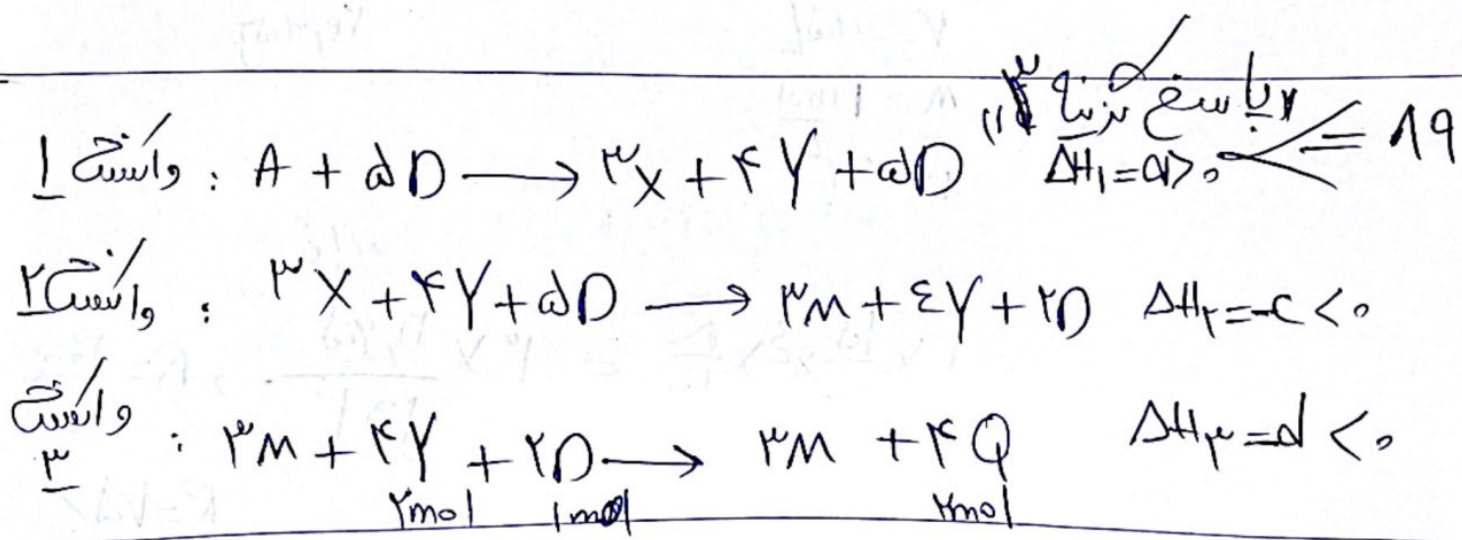
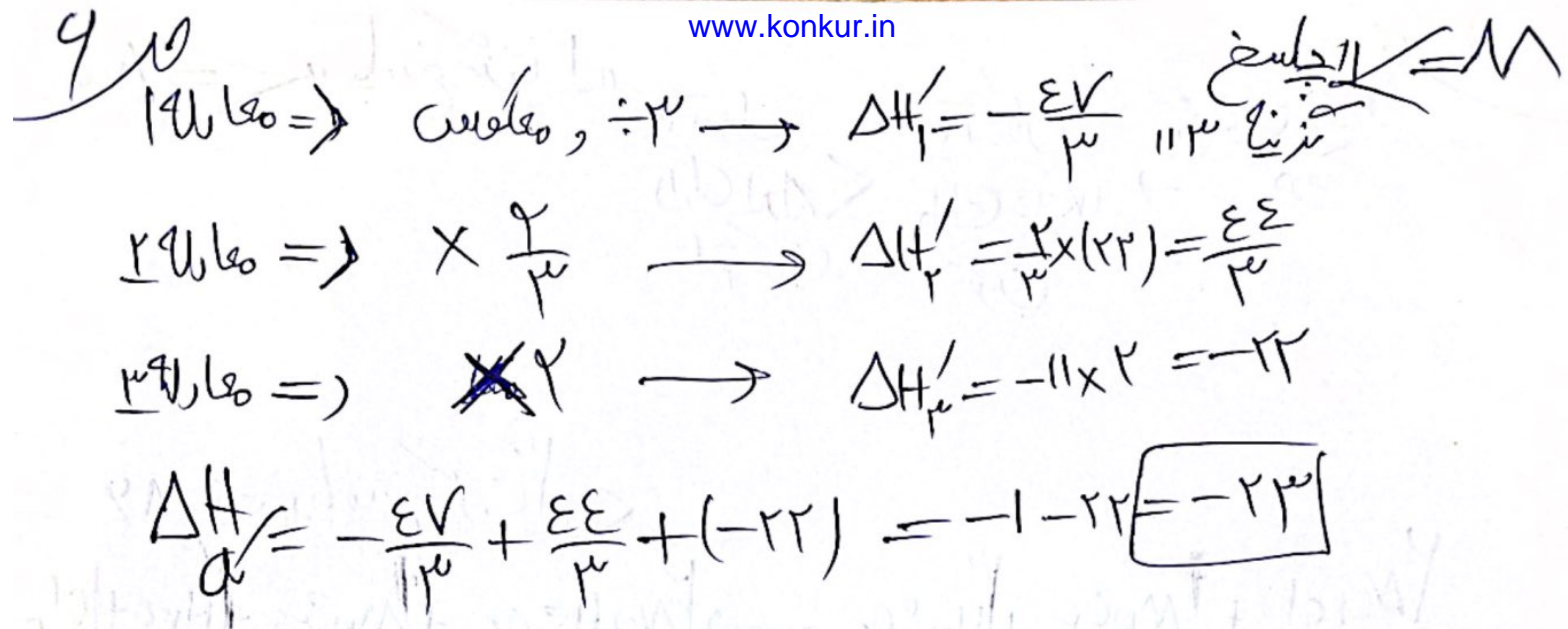
۶ استک با بنزن برابر است
 د = (=) تعداد پیوند



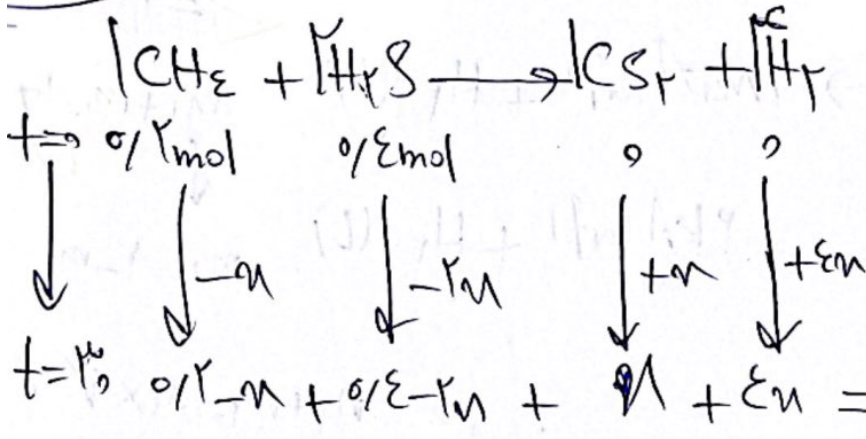
۱) \times و ۲) \times نیست



تفاوت $C_2H_2O_2$
 $n = 2$
 $1 \times 2 \rightarrow -2H$
 $0 \times (=) \rightarrow -0H$
 $C_2H_2O_2$



90 ≤ پاسف نژینا ≤ 90



$V = 1.25 \text{ L}$ $\Delta T = 30^\circ \text{C}$
 $= 30^\circ \text{C min}$

$R_{\text{سو}} = R_{\text{سو}}$

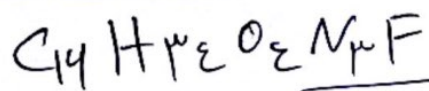
$$\frac{En}{0.4+2n} = \frac{0}{100} \rightarrow 1n = 0.4+2n \rightarrow 4n = 0.4 \rightarrow n = 0.1$$

$$R_{\text{سو}} = R_{\text{CS}_2} = \frac{0.1}{1.25 \times 0.1} = 0.14$$

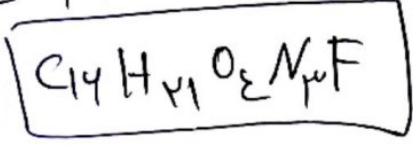
91 ≤ پاسف نژینا ≤ 91

در فضا نیز جوش آب در رده ۱۰۰ درجه میزبان انرژی جنبشی مولکولهای آب نسبت به بخار آب ساکن سرد تغییر پذیرانی نخواهد داشت.

92 ≤ فزوده سانتا ≤ پاسف نژینا ۱۱

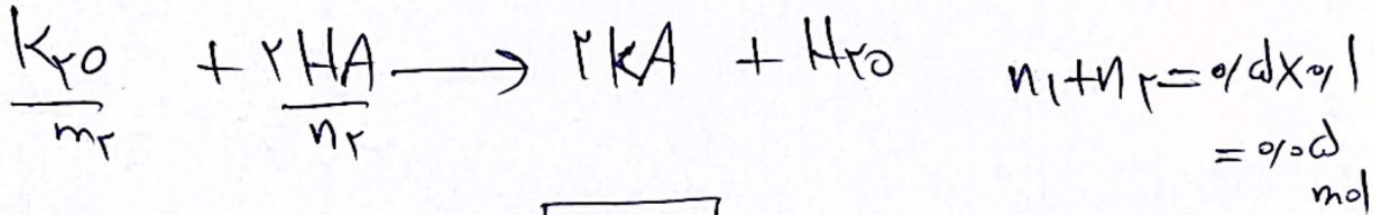
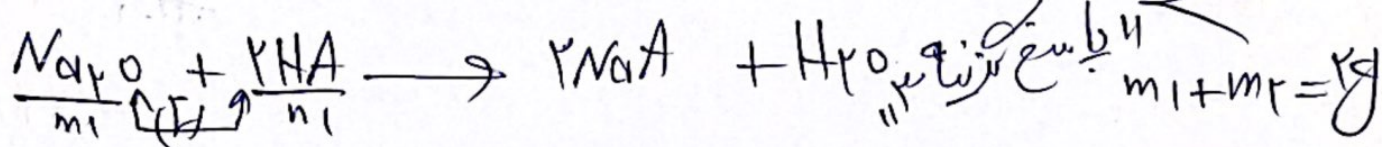


$3 \times 12 \rightarrow -36$
 $34 \times 1 \rightarrow -34$
 $3 \times 14 \rightarrow +42$



- الف) درست است.
- ب) درست.
- ج) نادرست
- د) نادرست

Δ
 $p.H = 9.14 \rightarrow [H^+] = 10^{-9.14} = 10^{-9} \times 10^{-0.14} = 7.2 \times 10^{-10} \text{ mol/L} \approx 7.2 \times 10^{-10}$



(I) $r \times \frac{m_1}{M_1} = n_1 \rightarrow \boxed{n_1 = \frac{m_1}{M_1}}$

$\frac{m_1}{M_1} + \frac{m_2}{M_2} = \frac{1}{10 \times 100}$

(II) $r \times \frac{m_2}{M_2} = n_2 \rightarrow \boxed{n_2 = \frac{m_2}{M_2}}$

$\frac{r_0}{M_1} m_1 + \frac{r_0}{M_2} m_2 = 1 \rightarrow r_0 \times r_0 m_1 + 10 \times r_0 m_2 = 10 \times 100$

$\frac{m_1 = 100 - m_2}{100} \rightarrow 10 \times r_0 (100 - m_2) + 10 \times r_0 m_2 = 10 \times 100$

$1000 - 10 \times r_0 m_2 + 10 \times r_0 m_2 = 1000$

$1000 - \frac{10 \times r_0 m_2}{100} = 1000$

$1000 = 1000 \times 100 \rightarrow \boxed{m_2 = 100g}$

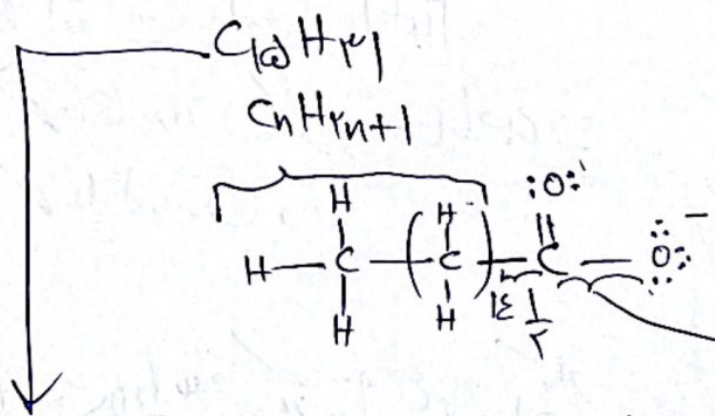
$m_1 = 100 - m_2 = 0g$

۹۴ «جایگ زینا»

۹۵ «جایگ زینا» الف را درست است

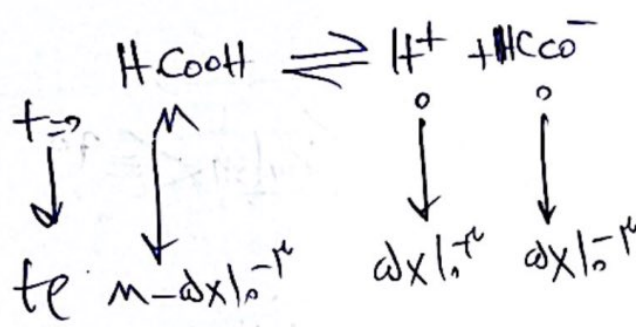
ب را درست است

ج را درست است



$$C_{10}H_{21} = \frac{1}{2} (10 \times 12 + 21 \times 1) + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 159$$

$$C_{10}H_{21} = 159 \quad \frac{159}{18} = 8.83$$



۹۶ «جایگ زینا»
 $pH = 2.1 \rightarrow [H^+] = 10^{-2.1} = 10^{-2} \times 10^{-0.1}$

$$K_a = 2 \times 10^{-4} = \frac{10^{-2} \times 10^{-2}}{10^{-2}}$$

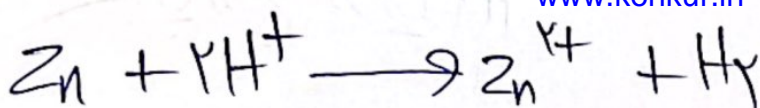
$M = 1,20 \frac{mol}{L}, V = ?$ $M \times V = \frac{m}{G.P.P} \rightarrow 1,20 \times V = \frac{0,120}{0,9}$

$[H^+] = 10^{-2.1} = 10^{-2} \times 10^{-0.1} = 10^{-2} \times 10^{-0.1} \times 10^{0.1} = 10^{-2} \times 10^{-0.1+0.1} = 10^{-2} \times 10^0 = 10^{-2}$

$V = 0,1 L$

$K_a = 2 \times 10^{-4} = \frac{10^{-2} \times 10^{-2}}{M} \rightarrow M = 1,2 = \frac{n}{0,1} \rightarrow n = 0,12 = \frac{m}{0,9}$

$m = 1,2 \times 0,1 \times 0,9 = 0,108$



۹۷ <= پیاپیغ نرینا ۱۳

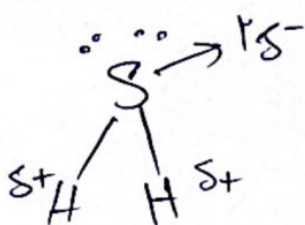
افزودن یخ از رنگهای روی

افزایش خلوص $[H^+]$

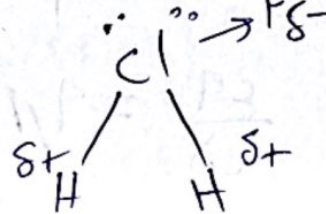
با کار کردن الکترود روی با جرم بیشتر

با لایه شدن روی

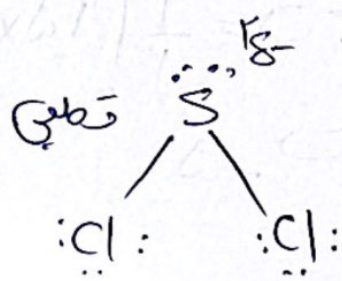
۱۴ X =) س



۱۱ Y =) Cl



۹۸ <= پیاپیغ نرینا ۱۴



HA
اسید ضعیف

HX
اسید قوی

قدرت اسیدی (Ka) $HX > HA$, $pH : HX < HA$.

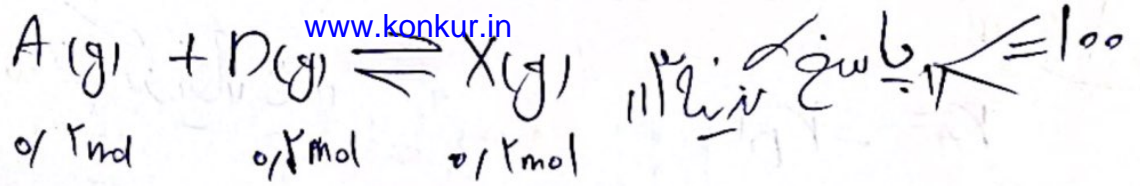
$$\frac{[H^+]_{HX}}{[H^+]_{HA}} = \frac{a}{1} = a$$

الف) X

ب) X

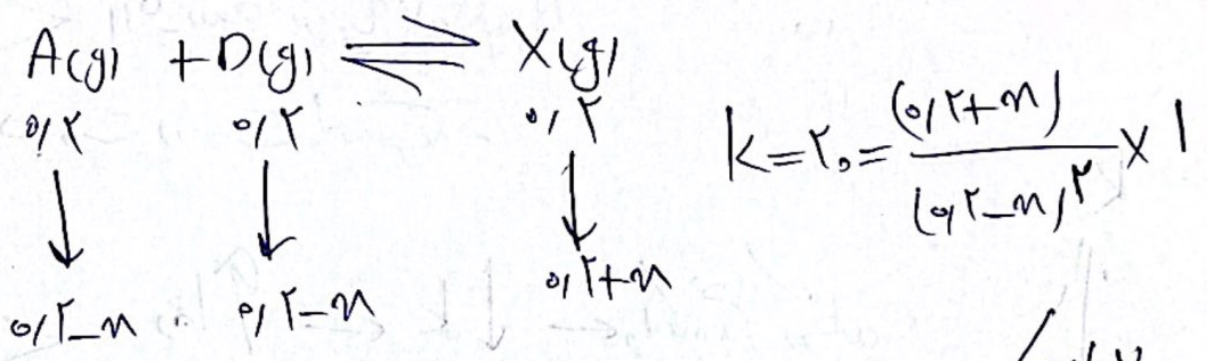
✓ ج)

✓ د)



$$K = \frac{0.2}{0.2 \times 0.2} \times \frac{0.2}{0.2} = \frac{0.2}{0.04} = \frac{0.2}{0.04} = 5$$

درجه آزادی ← درجه آزادی در سمت راست منهای درجه آزادی در سمت چپ



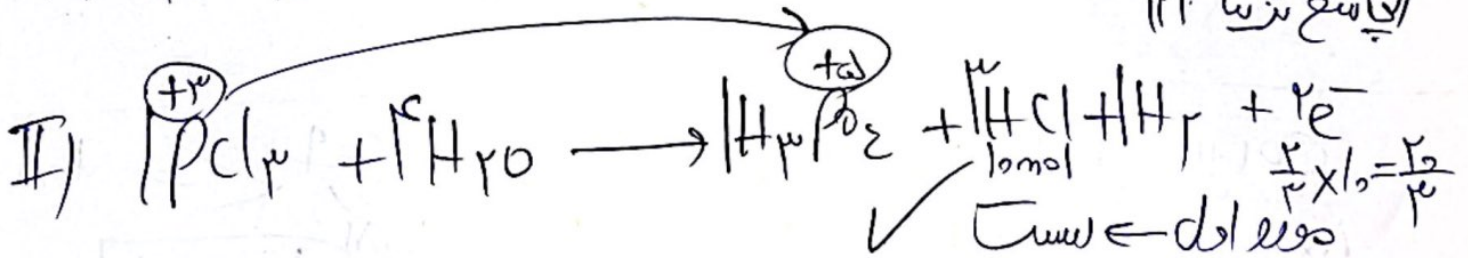
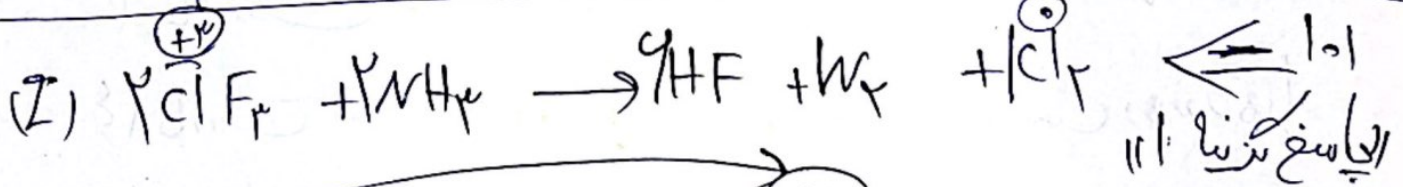
$$K=100 = \frac{(0.2+n)}{(0.2-n)^2} \times 1$$

$$100 (0.2-n)^2 = (0.2+n)$$

$$\frac{0.2+n}{0.2} \neq \frac{0.2}{0.2}$$

$$\frac{0.2+n}{0.2} = \frac{0.2}{0.2}$$

$n = 0.01$



X سازنده ← سازنده

$r=2$ \checkmark سازنده ← سازنده

$\frac{9}{6} = \frac{3}{2}$ \checkmark سازنده ← سازنده

$r=2$ \checkmark سازنده ← سازنده

۱۰۲ <= باسغ نزنیا ۱۱

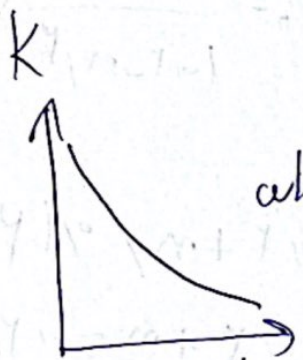
۱۲
 $r_A^- = r_D^+$

$r_{X^+} = r_{Y^+}$ انتالیی فرجهایی
 نزنیا

$X_A < X_D < Y_D$

۱۰۳ <= باسغ نزنیا ۱۲

بوت درست است .



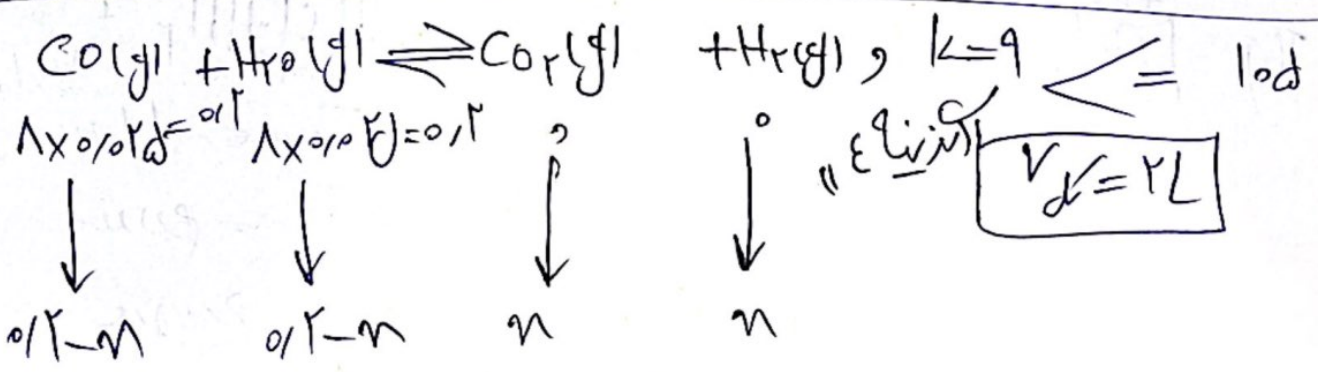
۱۰۴ <= باسغ نزنیا ۱۱
 $A \rightleftharpoons B + Q$

۱) باسغ نزنیا (درست) - در باسغ نزنیا

۲) باسغ نزنیا (درست)

۳) باسغ نزنیا (درست) - باسغ نزنیا

۴) باسغ نزنیا (درست) - باسغ نزنیا

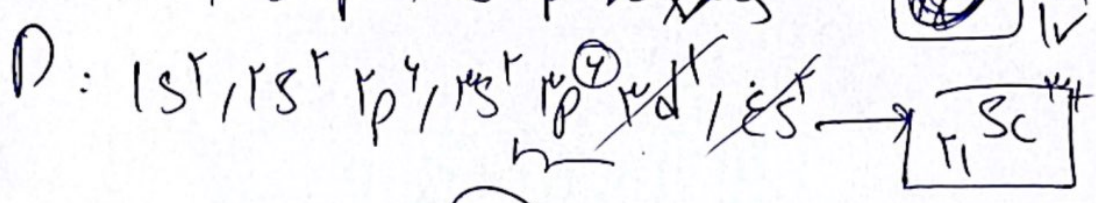
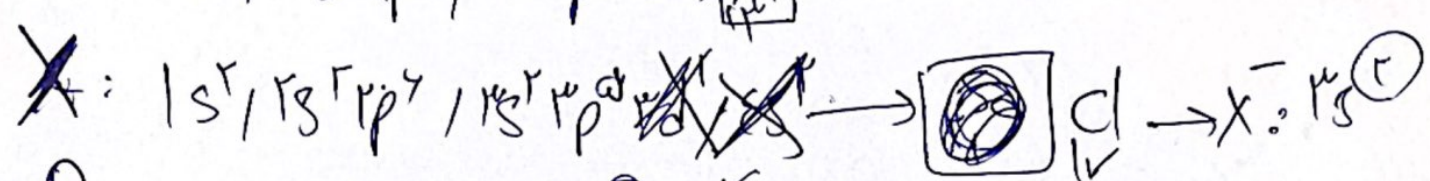
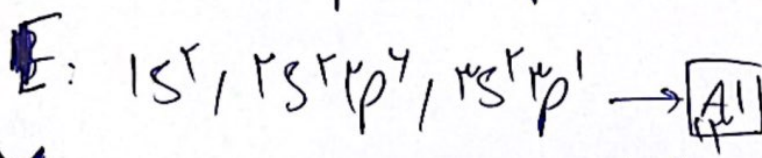
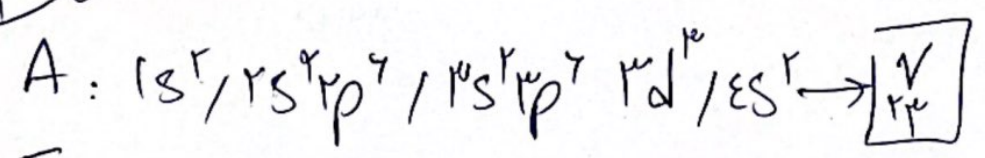


$V_k = 2L$

$k=9 = \frac{0.1^2}{(0.1-m)^2} \times \frac{n^2}{n^2} \rightarrow \frac{0.1}{0.1-m} \times \frac{n}{n} \rightarrow \frac{1}{10} (0.1-m) = n$
 $0.1 - 10n = 10n$
 $0.1 = 20n$
 $n = 0.005$

۱۳۰

۱۰۶
 باسغ نرینا ۲



$9 - 2 = 7$

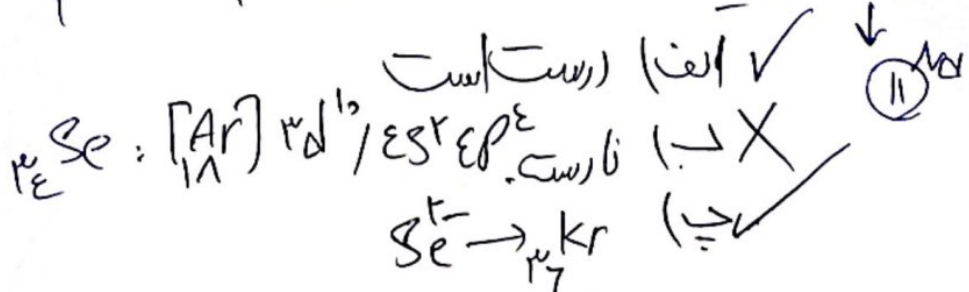
۱۰۷
 باسغ نرینا ۱۱

$$\frac{SF_n}{32 + 19n} = \frac{SF_n}{4 \times 10^4 \times 10^2} \rightarrow 32 + 19n = \frac{292}{2}$$

$$\boxed{n = 7}$$

$$Z = \frac{19 - 11}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \rightarrow 34$$

۱۰۹
 باسغ نرینا ۱۱
 اوسین فلز تیلیایی



باسغ نرینا

(۱۱) \rightarrow X
 ۱۰۴
 باسغ نرینا ۱۱