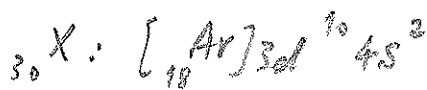


الکتریمی - دیناکن یا مالیح $\frac{236}{2}$



G, X, A

$\frac{237}{1}$

شعاع اتی در دوره کاهش می یابد . در گروه شعاع افزایش می یابد .

$a = p$

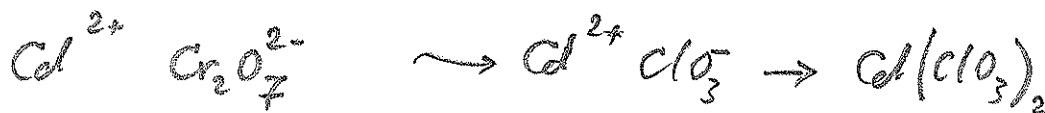
$b = n$

شعاع اتی، p, n

$\frac{238}{1}$

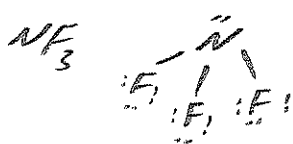
در دو گروه 14 و 15

$\frac{239}{2}$



واتم

$\frac{240}{4}$



ایونیزه e = 6

ایونیزه e = 8

ایونیزه e = 20

ایونیزه e = 4

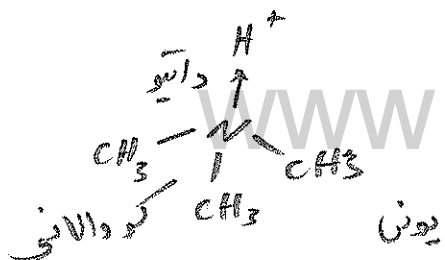
برابر - شمع

$\frac{241}{4}$



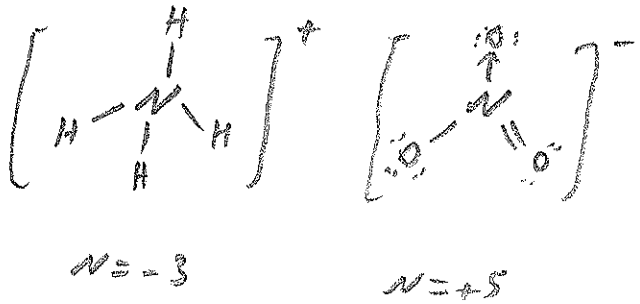
$Cl(\text{در}) = \frac{35,5}{95,5} \times 100 = 37,2\%$

$\frac{242}{4}$



یونی

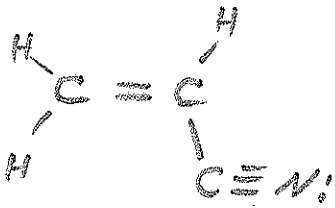
3 - 37,2



۱۲ صحیح
 ۳ (یا) صحیح
 ۳ (یا) صحیح
 ۸ قطعه

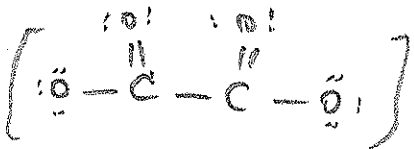
243
3

آوبودپ



باختار حقیقه یا یک صفت نابونده

244
2



ع 1,4 = $\frac{10}{7}$ اندازه

$180^\circ \leftarrow \text{CO}_2$
 $104,5^\circ \leftarrow \text{OF}_2$

اتم در محیط بازی ابکانت می شود پس ناپایدار

8 پیوند C-O دارد.

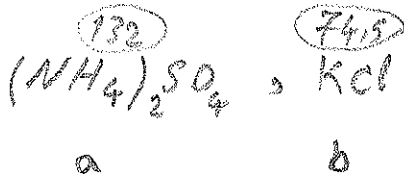
14 جفت e نابونده دارد. / عدد اکسید +3 هم دارد.

245
3



$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

246
1



$$\frac{1}{14} = \frac{2a \times 74}{132a + 74,5b} \times 100$$

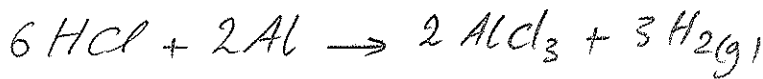
$$200a = 132a + 74,5b$$

247
45

$$68a = 74,5b \rightarrow \frac{a}{b} = 1,1 \rightarrow a = 1,1b$$

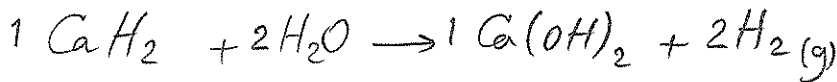
$$132a + 74,5b = 1000 \rightarrow 132(1,1b) + 74,5b = 1000 \Rightarrow 219,7b = 1000 \rightarrow b = 4,55 \text{ mol}$$

$KCl = 340$ و $(NH_4)_2SO_4 = 660$



جمع ضرایب = 13

248
35



$$\frac{0,84 \text{ gr}}{42} = \frac{x}{2 \times 25000} \Rightarrow x = 1000 \text{ ml}$$

تقریباً

بازده = $\frac{900}{1000} \times 100 = 90\%$

249
35

بند سوم: صحیح

بند اول: صحیح

بند چهارم: صحیح

بند دوم: صحیح

250
45

حیات مدرسه همه است.

251
25

$$\frac{0,1 \text{ Kg}}{x \text{ Kg}} = \frac{300 \text{ Kj}}{16800 \text{ Kj}}$$

$$4000 \text{ Cal} \xrightarrow{\times 4,2} 16800 \text{ Kj}$$

$x = 5,6 \text{ Kg}$

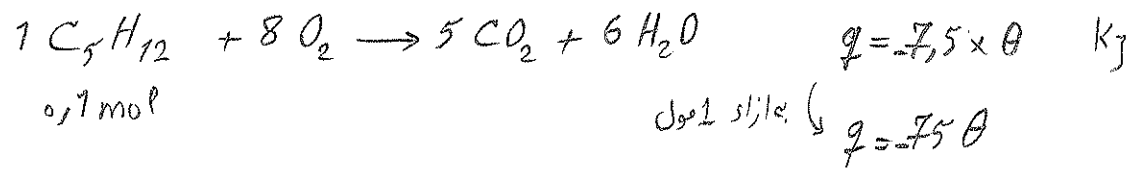
252
35

ا) $\times \frac{1}{2}$

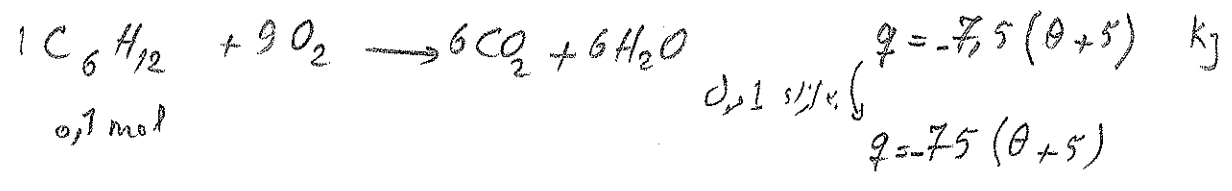
ب) $\times \frac{1}{6}$

پ) $\frac{1}{3} \times$ معکوس

$$\Delta H = -\frac{23}{2} + \frac{39}{6} - \frac{18}{3} = -11,5 + 6,5 - 6 = -11$$



$$-75\theta = 5(-395) + 6(-242) - x \Rightarrow x = -3427 + 75\theta$$



$$-75(\theta + 5) = 6(-395) + 6(-242) - y \Rightarrow y = -3822 + 75\theta + 375$$

$$y = -3447 + 75\theta$$

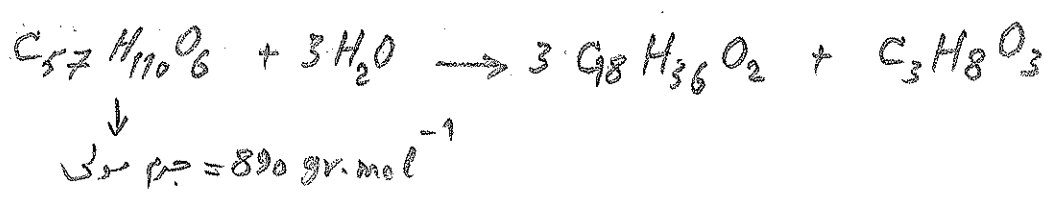
$y - x = 20$

$375 - 395 = 20$

ΔH انحلال > 0

- ~ جمله اول : فادریت .
- ~ دوم : فادریت .
- ~ سوم : دریت ، انداز مولکولی و تراکم .
- ~ چهارم : ترکیب یونی نیست .
- ~ پنجم : کاهش دما .

256
2



$$\frac{4450 \times 0,9}{890} = \frac{x}{92} \Rightarrow x = 474 \text{ gr}$$

257
3

یا قوت ← سول جاود زنب روغتی ← سول
کره ← امولوسيون زله ← ژل

258
4

$$K = [Ag^+][Cl^-] \Rightarrow 16 \times 10^{-20} = x^2 \Rightarrow x = 4 \times 10^{-10} \text{ mol/lit}$$

$$\text{جرم سول } AgCl = \frac{4 \times 10^{-10} \text{ mol}}{1000 \text{ gr}} = \frac{x}{100 \text{ gr}} \Rightarrow x = 4 \times 10^{-11} \text{ mol} \times 142,5$$

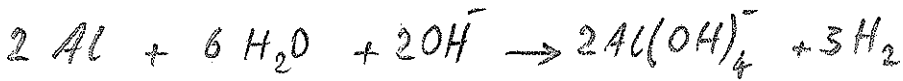
$$570 \times 10^{-11} \text{ gr} \approx 5,7 \times 10^{-9}$$

259
3



- 1) $\theta = 25^\circ C$ $M = 0,1$ نمودار A
- 2) $\theta = 0^\circ C$ $M = 0,1$ نمودار C
- 3) $\theta = 25^\circ C$ $M = 0,2$ نمودار B

$$0,2 \approx 25 \text{ , B}$$



مصرف 1,8 mol

$$\text{تولید} = 1,8 \times \frac{3}{2} = 2,7 \text{ mol}$$

$$\times 25000$$

$$67500 \text{ ml}$$

260
4

$$\text{pH} = 13 \rightarrow \text{pOH} = 1 \rightarrow [\text{OH}^-] = 0,1 \frac{\text{mol}}{\text{lit}}$$

$$\frac{1 \frac{\text{mol}}{\text{lit}} - 0,1 \frac{\text{mol}}{\text{lit}}}{\text{lit}} = 0,9 \frac{\text{mol}}{\text{lit}} \quad (\text{مصرف NaOH}) \xrightarrow{\times 25000} 1,8 \text{ mol}$$

$$\bar{R}_{\text{H}_2} = 50 = \frac{67500}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = 1350 \text{ s}$$

افزایش دما \leftarrow برکت

افزایش فشار \leftarrow رفت

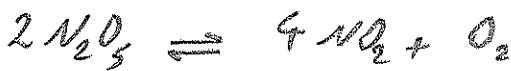
افزایش حجم \leftarrow برکت

O_2 اضافی \leftarrow رفت

کاتالیزتر \leftarrow بی تاثیر در جا به جایی

آوت

261
4



$$2,5 \times \frac{20}{100} = 0,5 \text{ mol}$$

$$\begin{array}{ccc} 2,5 \text{ mol} & & 0 \\ -0,5 \downarrow & +1 \left(& +0,25 \downarrow \\ 2 \text{ mol} & 1 \text{ mol} & 0,25 \end{array}$$

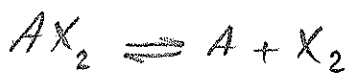
$$K = \frac{\left(\frac{1}{5}\right)^4 \left(\frac{0,25}{5}\right)}{\left(\frac{2}{5}\right)^2} = \frac{0,25}{5 \times 5 \times 5 \times 5}$$

$$K = \frac{0,25}{500} = 5 \times 10^{-4}$$

262
4

وقتی دو مول از هر سه وارد شود باعث می شود در رابط Q صورت کمتر بیشتر افزایش

یا بد به عبارتی $K > Q$ شود \leftarrow برکت



2-x x x

$$\left. \begin{aligned} \theta = 100 \Rightarrow 10^{-4} = x^2 \rightarrow x = 10^{-2} \\ \theta = 300 \Rightarrow 10^{-7} = x^2 \rightarrow x = 10^{-3/2} \end{aligned} \right\} \frac{10^{-1/2}}{10^{-2}} = 10^{3/2} = 31,6$$

2



پنتانویک اسید

پنتانویک اسید - 2

استون به هر نسبتی در آب حل می شود

1

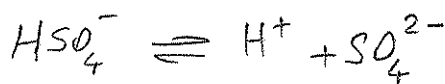


1 mol 1 mol

چون اسید اضافی است ← pH کمتر از 7.

در محلول اسید فنول فنائین بن زدند است.

میل سرخ در pH پایین ملاقه قرمز است.



4

$$M_1 V_1 = M_2 V_2 \rightarrow M_1 \times 10 = 0,01 \times 100 \rightarrow M_1 = \frac{1}{10} = 0,1 \frac{mol}{L}$$

$$pH = 2 \rightarrow [H^+] = 10^{-2} \rightarrow M_2 = 0,01$$

2



$$0,1 \frac{mol}{L} \times 40 = 4 \text{ mol}$$

$$mass \ NaOH = 10^{-1} \times 40 = 4 \text{ gr}$$

$H_3PO_4 + 3NaOH \rightarrow$ چون اسید فسفوریقانه می ماند و یکم تولید نمی شود پس بافر است: 267
1



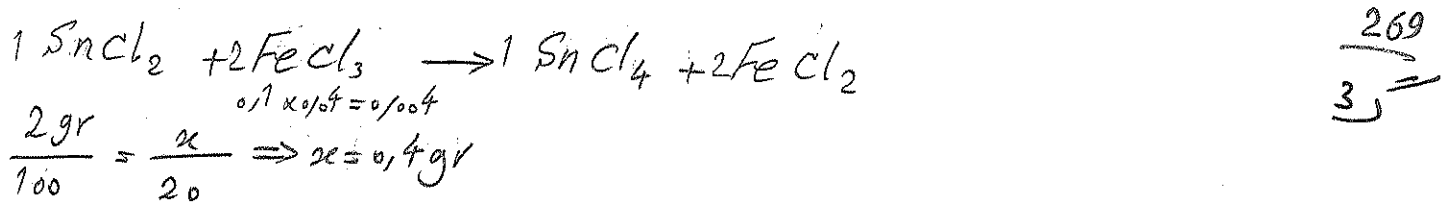
کاهش: $Mg > Sn$

$E^{\circ} = E^{\circ}_{Sn} - E^{\circ}_{Mg} = -0,14 + 2,38 = 2,24 V$ x

$Sn^{2+} > Mg^{2+}$ قدرت آکسیداسیون x

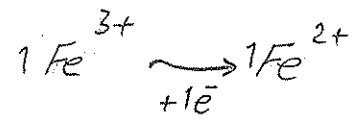
Mg کاهش دهنده است و بالاتر قرار دارد. x

تجدید!



$\frac{0,4 \times x}{1 \times 190 \times 100} = \frac{0,004}{2}$

$x = 95\%$



$0,004 mol Fe^{3+} \rightarrow +0,004 mole$



$\Delta V > 0 \rightarrow w < 0$ ✓

e از آنذ (Zn) به سمت کاتد (H^{+}) جریان می یابد. ✓

گاز H_2 مصرف نمی شود. x

Zn که مصرف می شود، H^{+} کم می شود. x

2 جمله صحیح