

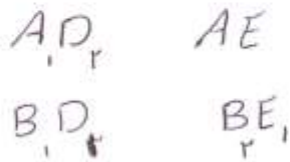
با وسیع تشریحی سوالات کنکور سراسری شیمی رشته تجربی ص ۱

$$\frac{20 \times 35 + 80 \times 37}{100} = 36,4 \quad P = \frac{m}{V} \quad \text{گزینه (۲) - ۲۳۶}$$

گزینه (۲)

$$\frac{36,4}{40} = 1,122$$

۲۳۷ - ترکیب یون



گزینه (۳)

$$\frac{2}{45} \quad 4F$$

۲۳۸ - ۱

گزینه (۱)

۲۳۹ - الکترونیفیکاسیون، انرژی نخستین یونش - بار سوم هر هسته

گزینه (۳)

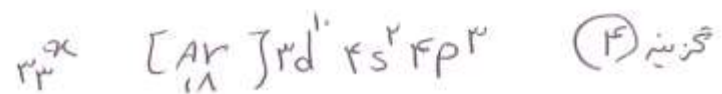
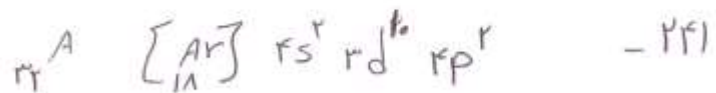
n=۲ Li Be B C N O F

۱ ۱,۸ ۲ ۲,۵ ۳ ۴,۵ ۴

H ۱,۱

تفاوت
الکترونیفیکاسیون با H

۱,۱ ۰,۴ ۰,۷ ۰,۴ ۰,۹ ۱,۴ ۱,۹



چهاردهم - ۳۳

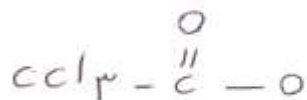
۲۴۲ - (۲) مورد درت بیونیدیل اتمهای α و β از نوع کربنهای است

$$2,8 - 2,5 = 3$$

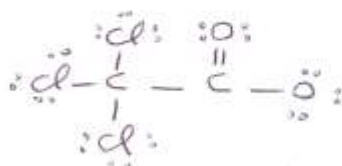
ع و ح در واکنش بیونیدیل

می دهد

$$3,8 - 1,5 = 2$$



۲۴۳ - (۱)



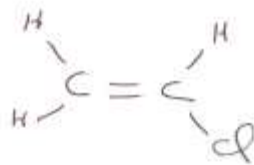
اتم ۴ کلرد ۳ Cl

۱ تا C

۱ تا O

۱۴ قیمت نامیونید

۲۴۴ - (۱) بوب



۲۴۵ - گزینه (۳)

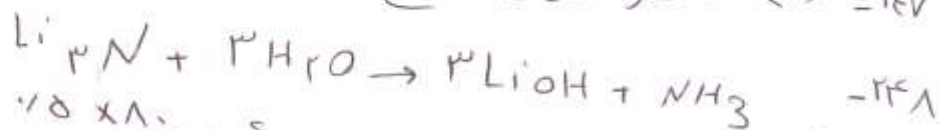
۳ Cl

۳۵,۵

$$\frac{35,5}{42,5} \times 100 = 83,5$$

۲۴۶ - (۲) آوات ۳ اتیل ۲ ادری متیل هتیل

۲۴۷ - (۳) استرکتون، استک



$$1,5 \times \frac{100}{100} = 1,5$$

گزینه (۱)

۴,۴ مول



۱,۲ mol

مول

۱,۴

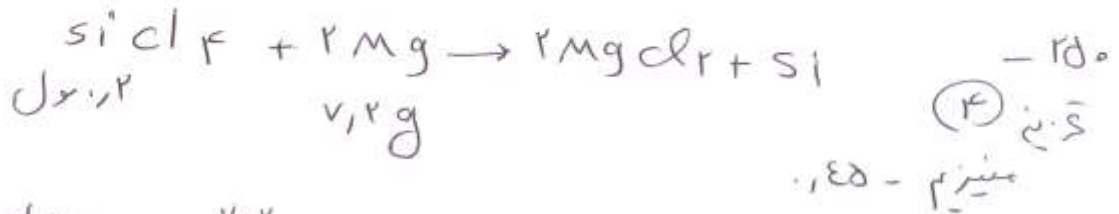
$$1,2 + 1,4 = 2,6$$

که هر دو باز و با HCl واکنش می دهد

ص ۲

$$\frac{44 \times 2 \text{ g}}{50 \text{ g}} \times 100 = 176,2 \quad - 249$$

(۴) تقریباً



$$m \text{ Mg} = \frac{0,2}{24} = 0,0083 \quad \frac{0,0083}{1} = 0,0083 \text{ مول}$$

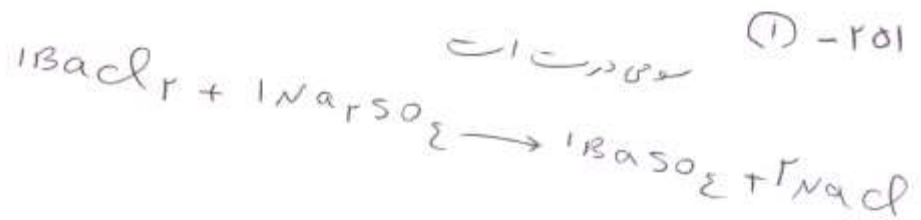
محدود کننده Mg

$$\frac{0,2 \text{ SiCl}_4}{1} = 0,2 \text{ مول}$$

افزاد

$$0,2 \text{ مول محدود کننده} \rightarrow 0,3 \text{ مول}$$

۰,۳ مول $\quad \quad \quad \alpha = 0,145$



$$q = m c \Delta T$$

$$4200 \text{ J} = 100 \times 4,2 \times 10$$

(۴) تقریباً

$$4200 \text{ kJ} \quad ? \text{ g SO}_2$$

$$-132 \text{ kJ} \quad 10 \text{ g}$$

$$m = 25,4$$

$$\Delta H > 0$$

$$\Delta S > 0 \text{ در دما}$$

$$\Delta G < 0 \text{ با دما خود بخود}$$

$$\Delta H < 0 \text{ (۲) - گزین}$$

$$\Delta S < 0$$

$$\Delta G < 0 \text{ در دما خود بخود}$$

۲ مورد

$$\Delta G = \Delta H - T\Delta S \text{ (۲۵۳) - (۲۵۴) گزین}$$

$$0 = 90000 - T \times 118$$

$$T = 0 \text{ K} - 273 = 273 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$q_h = m c \Delta t$$

$$227 \leftarrow 27$$

↑ ۲۰۰ °C
دما

$$1000 \times 3.8 \times 200 = 700000 \text{ J}$$

$$700 \text{ kJ} \quad \text{آنک مول}$$

$$-1400$$

$$= 1400 \text{ مول آنک}$$

ΔH میدهد از این در دما صفتیم قابل اندازه گیری است

$$\Delta H \text{ با } \Delta S < 0 \text{ در خود بخود} \text{ (۴)}$$

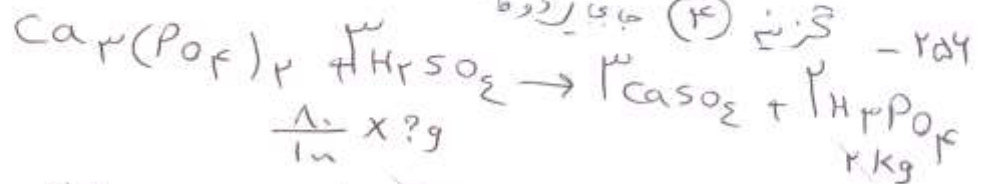
$$\Delta H < 0$$

با

$$\text{(۱) ۲۵۵ - مورد}$$

$$\text{(۲) گزین}$$

$$\text{(۴) گزین} \text{ جای دو طرف}$$



$$\frac{1}{10} \times ? \text{ g}$$

$$3 \times 98 \text{ g}$$

$$2 \times 98 \text{ g}$$

$$x = 3780 \text{ g}$$

ص ۳

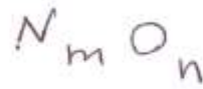
۲۵۷ - تزیین (۱) استریت قوئل

$$1.011 \times 10^{22} \text{ مولکول}$$

$$4.1022 \times 10^{22}$$

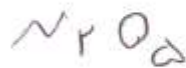
$$5.14 \text{ g}$$

$$n = 1.08 \text{ g}$$



$$14n + 16m = 1.08$$

$$8n + 7m = 5.4$$



تزیین جابگذار

$$\frac{n}{m} = 2.15$$

استریت قوئل

عذقت مولار = $\frac{\text{مول حل شونده}}{\text{L محلول}}$

۲۵۸ - تزیین (۳)

$$210 \text{ g} = 4.0 \times 52.5$$

$$125.0 \text{ g}$$

$$121.0 \text{ g} = 211 \text{ g} + \frac{1000}{1000}$$

معدل حرکونه

$$1,25 \text{ g}$$

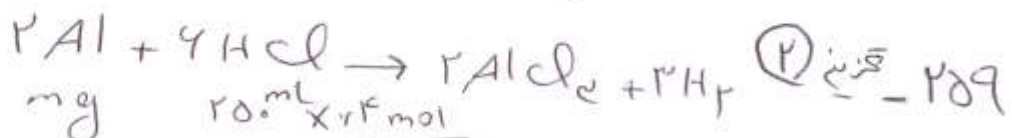
$$1210 \text{ g}$$

$$1 \text{ mL}$$

$$M_{\text{mol}}$$

$$n = 948 \text{ mL}$$

$$\frac{5.125 \text{ mol}}{948 \text{ L}} = 5.14 \text{ مولار}$$



$$m \text{ g}$$

$$25.0 \text{ mL} \times 4 \text{ mol}$$

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

$$4 \text{ mol}$$

$$2 \times 27 \text{ g}$$

$$n = \frac{900}{1000} = 0.9 \text{ gr}$$

$$\frac{5.14}{4} = 0.9 \text{ g Al}$$

$$pH = 14 \quad pOH = 0 \quad [OH^-] = 10^{-0} = 1 \quad - 240$$

$$10^{-3} = K [I] [I] \quad K = 10^{-3} \quad \text{تقریب (۴)}$$

$$R = 10^{-3} \times 2 \times 10^{-2} = 2 \times 10^{-5}$$

۲۴۱ - تقریب (۲) درجه درت می نایزگر E_a واکنش برکت

۲ مورد درت برابر ۳۱۵ است درجه درت

تفاوت E_a واکنش درجه درت برکت در دو حالت

برابر 25.4 است چهارم درت

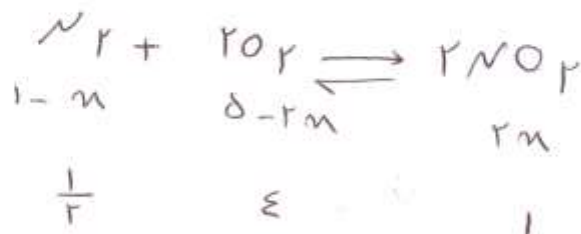
$$315 - n = -188$$

$$n = 503$$

$$130 - n = -188$$

$$n = 130 + 188 = 318$$

$$503 - 318 = 185$$

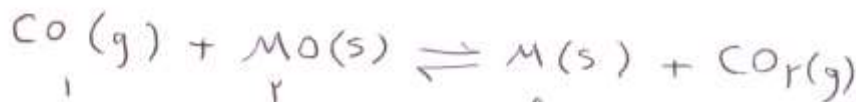


۲۴۲ - تقریب (۱)

$$1 \times \frac{\delta}{1-n} = \frac{1}{\varepsilon}$$

$$K = \frac{[NO_2]^2}{[N_2][O_2]^2} = \frac{1}{\varepsilon}$$

$$= 1/125$$



$$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 0 & 0 \\ -n & -n & +n & +n \\ \hline 1-n & 2-n & n & n \\ \hline 1/1 & 1/1 & & \end{array}$$

۲۴۳ - تقریب (۲)

ص ۴

ادام ۲۴۳ -

$$K = \frac{[CO_2]}{[CO]} = \frac{x}{1-x} = \frac{1}{3}$$

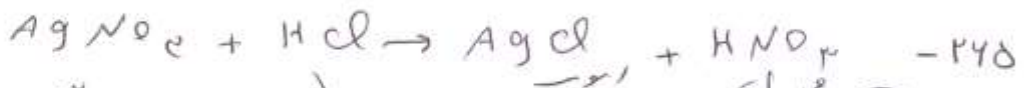
$$x \cdot 3 = 1 - x \quad \Delta n = 1 \quad n = 1, 2$$

$$\frac{MO}{M} = \frac{1,8}{1,2} = 9$$

اصور درت

۲۴۴ - (۱) گزینہ

الف درت عقتا



$$1,25 \times \frac{170}{170} =$$

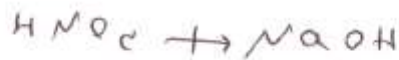
$$1,25 \times 0,02 = 0,0025 \text{ mol}$$

گزینہ (۴) محلول

محلول

$$[H^+] = \frac{0,0025 \text{ mol}}{0,01 \text{ L}} = 0,25$$

$$pH = -\log 10^{-2} = 2$$

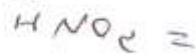


$$0,01 \text{ L}$$

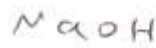
? mg

$$0,01 \text{ L} \times 0,01 \text{ M} = 0,0001 \text{ mol} = 10 \text{ mg}$$

محلول



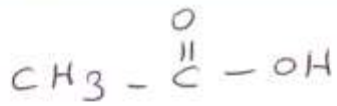
محلول



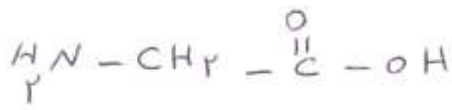
$$\times 1000 \times 1000$$

گزینہ (۴)

ص ۴



۲۴۶ - (۳) تجزیه



α آمینو اسید

$$[\text{OH}^-] = M \times \frac{50}{100}$$

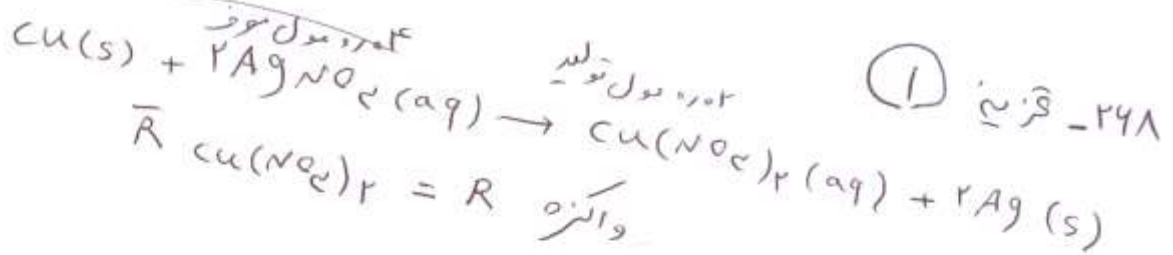
$$[\text{OH}^-] = 0.05$$

$$[\text{H}^+] = \frac{10^{-14}}{0.05} = 2 \times 10^{-13}$$

$$\text{pH} = 14 - 13 = 1$$

تجزیه (۴)

اسید α ۱٪ محلول کنیم pH = 1



۲۴۸ - تجزیه (۱)

۰.۰۱۵ مول مس ۴.۵ ۴.۳۲ mL نیتروژن
 ۰.۰۲ مول مس n n = ۱.۵

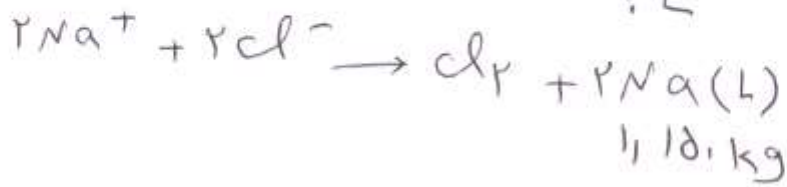
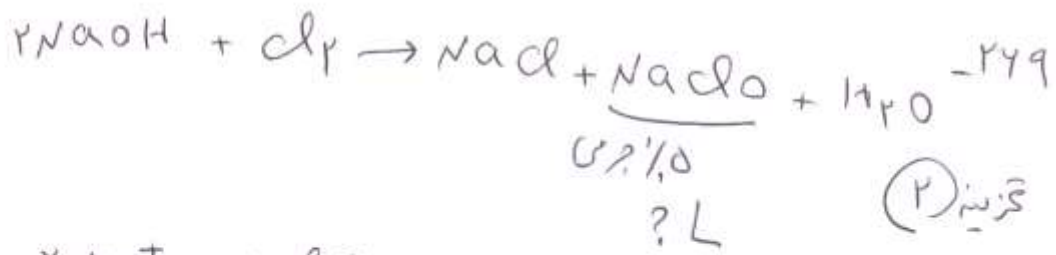
۴۴g مس → ۲ × ۱۰۸g نیتروژن تولید
 ۰.۰۲ مول مس ۴.۴ مول نیتروژن

$$0.02 \times 44 = 0.88$$

$$0.04 \times 108 = 4.32$$

$$4.32 - 0.88 = 3.44 \text{ g}$$

ص ۵



$$118.0 \text{ g} \quad \quad \quad x \text{ g}$$

$$44 \text{ g} \quad \quad \quad 74.0$$

$$x = 1842.8$$

$$x = \frac{1842.8}{x} \times 100$$

$$x = 37.25$$

۲۷۰ - (۳) چون در سوختن انزور به شکل کربنات سدیم در
ولع در آن بر مستقیم بسیار به الکتریک تبدیل می شود

علی سینی
با همکار دبیران سیمی: کبیری پور حسنعلی