

۲۰۱ -  $CCl_4 = 13 + 4 \times 37 = 152 + 148 = 300$  شلین آرس

$CCl_2 = 12 + 2 \times 35 = 12 + 70 = 82$  سکلرین

انتقال ۹

۲۰۱ - ۴

۲۰۲ - کربن ۱۲، عنصر گروه ۱۴ اصلی است [۱۱۱۱] [۱۱۱۱] پس ۴ الکترون با  $m_s = +\frac{1}{2}$  دارد و عدد اکسایش +۳ و -۴

۲۰۳ - کربن ۱۲ - زیر لایه P بعد از عنصر واسطه برمی آید - برهن عناصر واسطه یک نوع ظرفیت دارند  $Zn^{2+}$  و  $Ag^+$

عنصر دوره پنجم  $cd$  دارای ۱۰ الکترون در لایه  $d$  است

با افزایش عدد اتمی در عناصر واسطه ظرفیت افزایش می یابد  $Cr^{2+}$  و  $Fe^{2+}$

۲۰۴ - کربن ۱۲ - اندازه شعاع یونهای مثبت در یک دوره از چپ به راست کم می آید (یونهای دیوار)

- اثر یونش الکترونی لایه درونی در یک دوره ثابت است

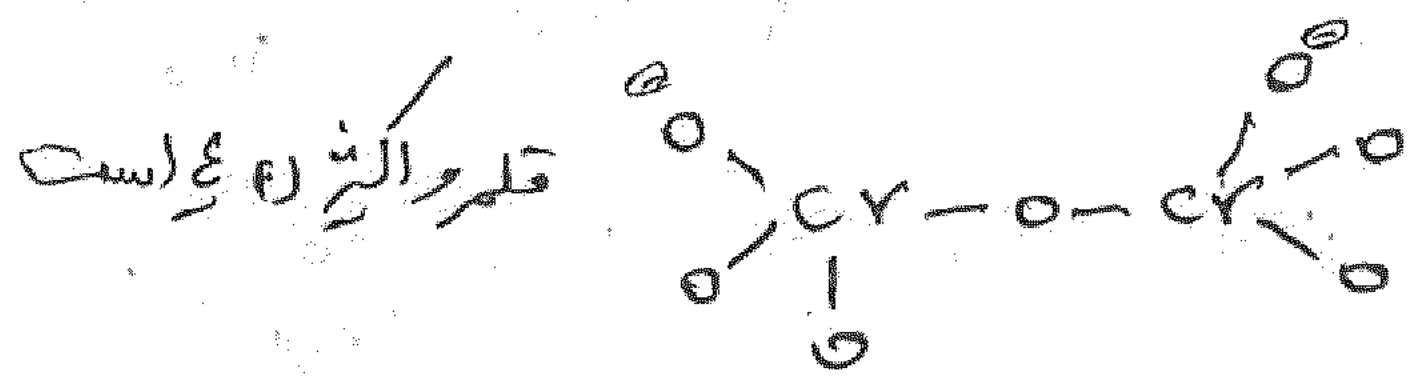
در دوره سوم سلیم شب فلز است ولی عنصر غیر فلز است

الکترون یونش عنصر در دوره ۳ کمتر می باشد از دوره ها بعد از آن ولی این یونش یونش کمتر است

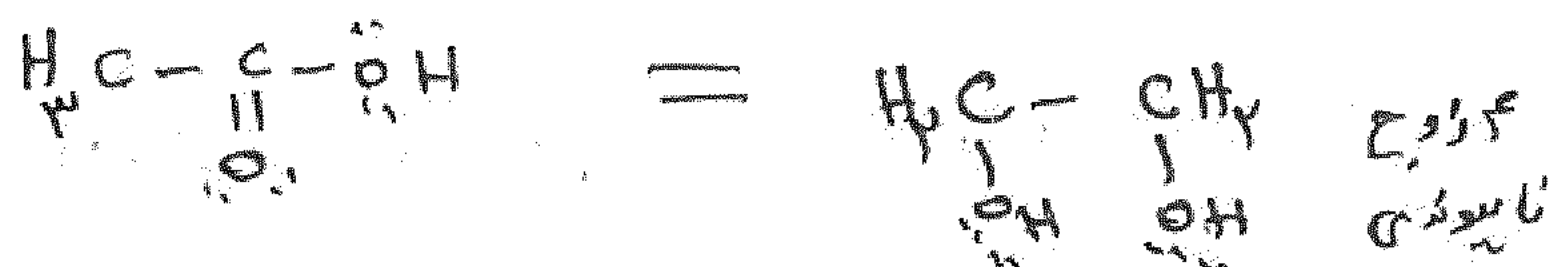
۲۰۵ - کربن ۱۲ (۱)  $100g \times \frac{18g}{100g} \times \frac{1mol}{172g} \times \frac{2mol}{1mol} \times \frac{18g}{1mol} = 1779.07 \div 2 = 889.535$  گ

$1000000 - 889.535 = 911046.465 \approx 911 Kg$

تجزیه شده



۲۰۶ - کربن ۱۲ (۱)  $\frac{4}{2} = 2$  قلعرواکسید



کربن ۱۲ ۲۰۷ کربن ۱۲

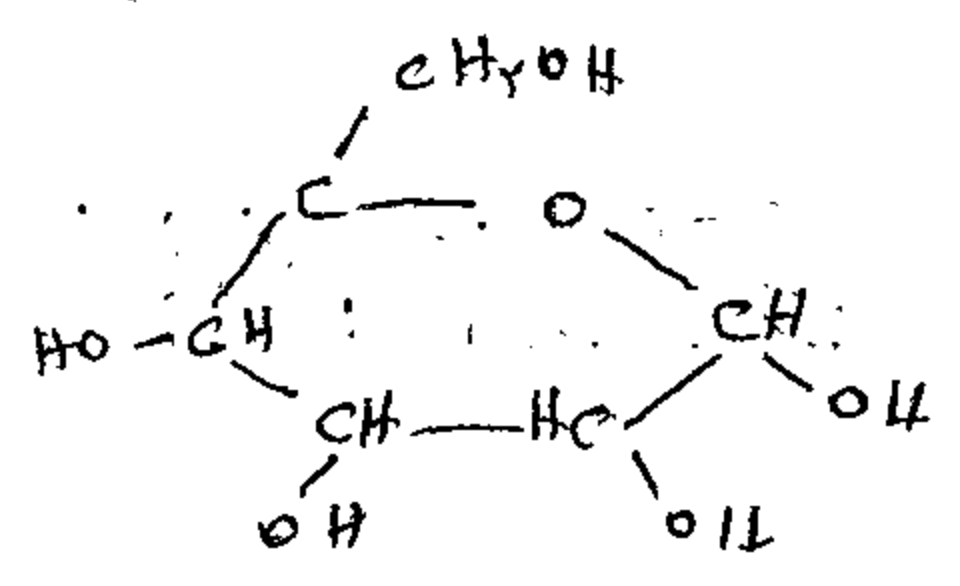
اتانول ۴ زوج ناپیوندی  $\neq$  کلرو اتان ۳ زوج ناپیوندی

۵ زوج الکترونی الکترون  $\neq$  یون کربنات ۴ زوج ناپیوندی

الزالیک اسید ۸ زوج ناپیوندی  $\neq$  فومیک اسید ۴ زوج ناپیوندی

حسین معین دار

سین (۳) گزیده دار



۲۰۸ گزیده (۳) مولکول  $C_4H_{12}O_4$  و اکثرین به ۶ کربن متصل است

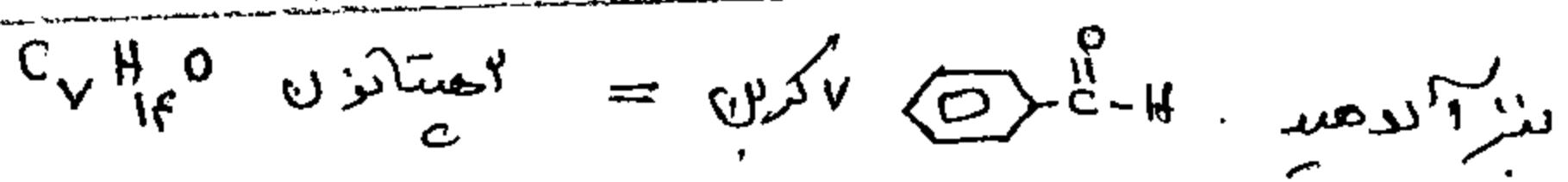
۵ پیوند C-C وجود دارد و اتم ۲ می کربن را کربن ۴ قلمروی اند ۱۲

المتج دانستن شکل هندسی بصورت روبر و الزامی نیست

۲۰۹ گزیده (۳) گروه ۷ اصلی مولکولهای دوام و نیروی بین مولکولی و آنه و الی برده و لزایا نام یایی در غنا مبر مکتب لعله ذوب و جوب

کم می شود - نیروی بین مولکولی در گروه ۸ هم و آنه و الی « لاندولک است

سین (۳) گزیده دار

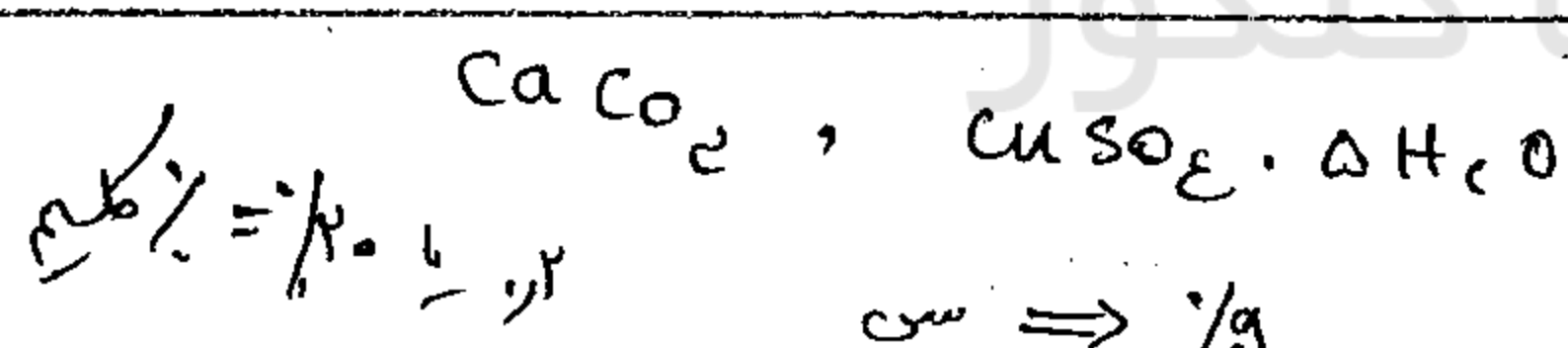


۲۱۰ گزیده (۳) دار

اسیل بوتانواتا ۶ کربن  $\neq$  هستان ۷ کربن  
تری متیل آمین ۳ کربن  $\neq$  استیل پروپان ۴ کربن  
۳ و ۵ دی متیل هگزان ۶ کربن  $\neq$  هگزان ۶ کربن

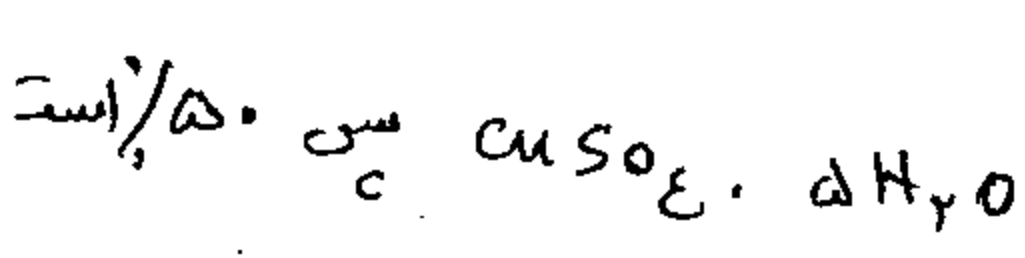
۲۱۱ گزیده (۳) بعلت این که ترکیب بر شده است نمی تواند یلی مرتولید کند

۲۱۲ گزیده (۳) واکنش با جاب جابی ساده است



۲۱۳ گزیده (۳) دار

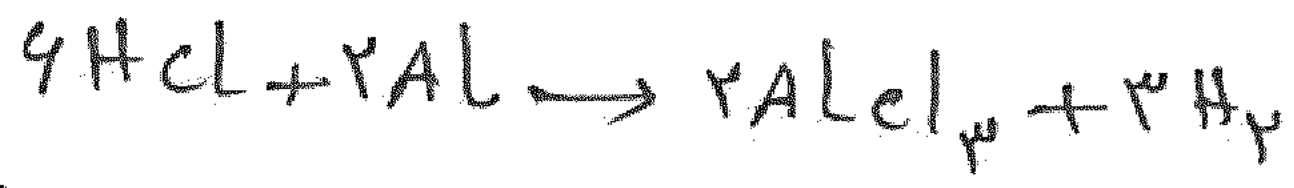
$$\frac{100g}{1mol} \times \frac{1mol CaCO_3}{100g} \times \frac{1mol Ca}{40g} = 1.2g Ca$$



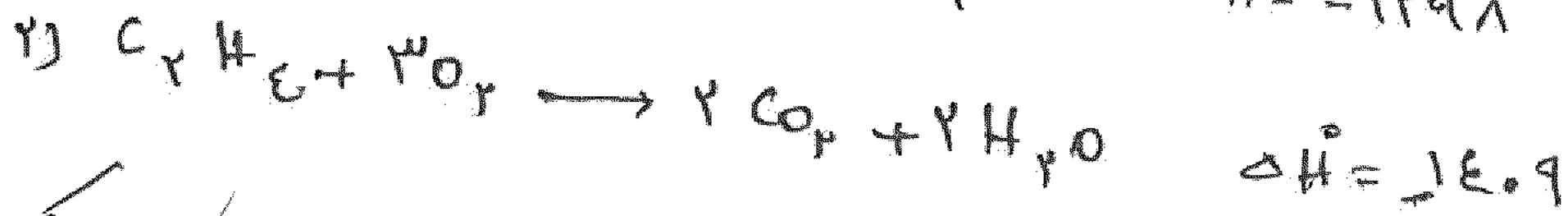
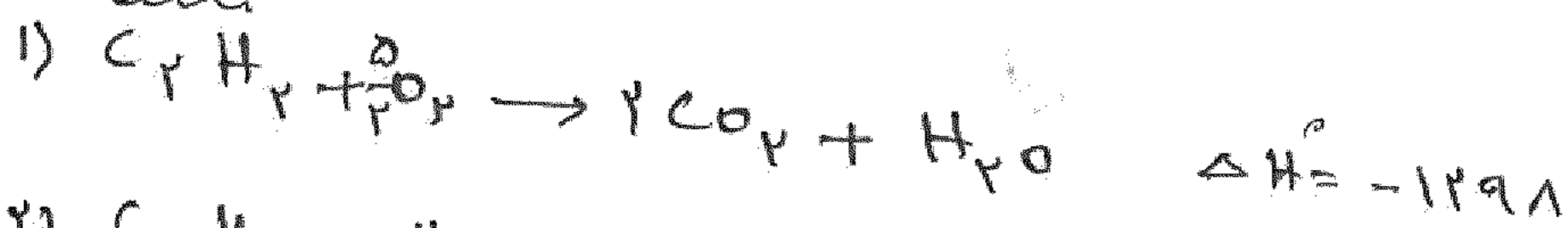
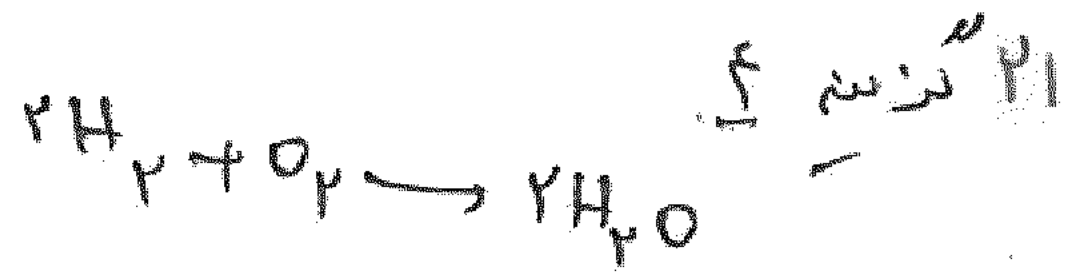
$$\frac{18g}{1mol} \times \frac{5mol H_2O}{1mol} \times \frac{1mol CuSO_4 \cdot 5H_2O}{250g} = 75g H_2O$$

۲۱۴ گزیده (۳) گزیده ای می باشد انتخاب شود که تعداد M بیشتر یعنی عددان بزرگتر و مقدار کمتر

$M_1X_1$	$\sqrt{M_2X}$	$MX_4$	$MX_3$	$M_2X$	یعنی عددان بزرگ M کمتر می باشد یعنی
$\frac{1}{M} = \frac{M}{PM}$	$\frac{1}{4M}$	$\frac{1}{4M}$	$\frac{1}{5M}$		



$$g_{Al} = 17g_{O_2} \times \frac{1 \text{ mol } O_2}{2 \times 32g_{O_2}} \times \frac{2 \text{ mol } H_2}{1 \text{ mol } O_2} \times \frac{4 \text{ mol } Al}{2 \text{ mol } H_2} \times \frac{4 \times 27g_{Al}}{1 \text{ mol } Al} = 117g$$



۲۱۶ گزیده ۳  
 $\Delta H^\circ_f(C_2H_2) = x$

$\Delta H^\circ_f(C_2H_6) = y$

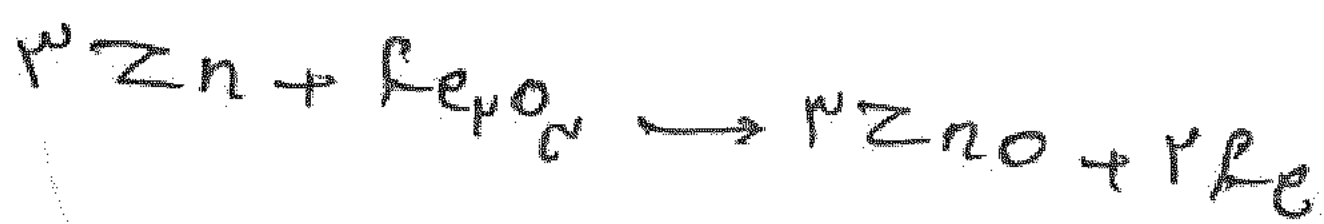
والتالي :-  
 $-1291 = 2\Delta H^\circ_f(CO_2) - 219 - (x) \rightarrow x = 2\Delta H^\circ_f(CO_2) + 1072$   
 $-1509 = 2\Delta H^\circ_f(CO_2) - 2 \times 219 - y \rightarrow y = 2\Delta H^\circ_f(CO_2) + 1070$

۲۱۷ گزیده ۴ . معادله ۱ بر ۳ تقسیم + معادله ۲ عکس و تقسیم بر ۲ یعنی  $-\frac{b}{2}$  . و معادله ۳ در  $\frac{3}{4}$  ضرب و علی  $-\frac{3}{4}c$

یعنی  $\frac{a-2b-3c}{4}$  یعنی  $\frac{a}{4} - \frac{b}{2} - \frac{3}{4}c$

۲۱۸ گزیده ۲  
 $q = mc\Delta T$   $q = 250 \times 4.18 \times 20 = 21100$  یعنی ۲۱ ج

$g_{CaCl_2} = 21J \times \frac{1 \text{ mol}}{25} \times \frac{111}{1 \text{ mol}} = 44,4$



$\Delta H_f = 3(-220) - (-1120) = -140$



$\Delta H_f = -1670 - (-1120) = -550$

$\Delta H = \Delta H_1 - \Delta H_2 = -140 + 550 = 410$

رسانایی الکتریکی محلولهای یک مولال الزاماً یکسان نیستند.  $NaCl$  یا  $CaCl_2$  فرق دارد  
 رسانایی الکتریکی به درجه تفکیک بستگی دارد ولی به غلظت هم وابسته است

۲۲. نرسه ۳

۲۲۱. نرسه ۱  
 انحلال پذیری  $NH_3$  و  $HCl$  باعث تشکیل پیوندهای هیدروژنی با دو قطب در قطب قوی با آب میسر است

با افزایش دمای جوشی افزایش می یابد ولی فشار بخار تابع مستقل از دما است و به تعداد ذرات حل شده بستگی دارد

۲۲۲. نرسه ۲  

$$L_{FeSO_4} = 500g \times \frac{349g_{H_2SO_4}}{100g_{H_2O}} \times \frac{1mol_{H_2SO_4}}{98g} \times \frac{1mol_{FeSO_4} \times 152g}{1mol_{H_2SO_4} \times 152g} \times 1L$$

$$L = \frac{1}{5} FeSO_4$$

۲۲۳. نرسه ۴  

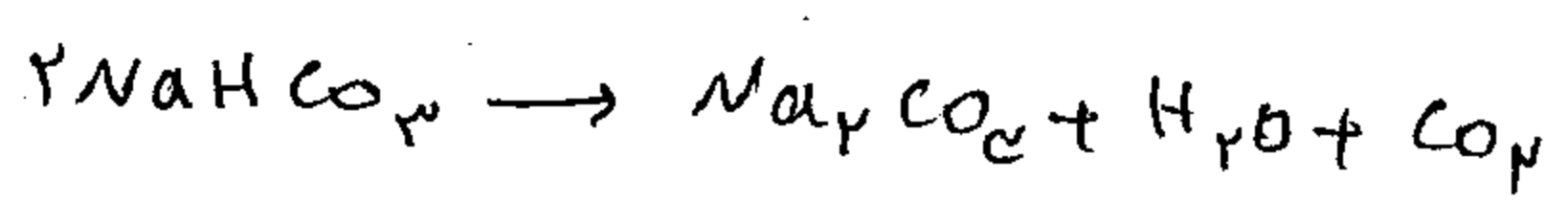
$$g_{\text{محلول}} = 900g \times \frac{110g}{150g} = 660g$$

۲۲۴. نرسه ۳  

$$R_1 = K [BrO_3^-] [Br^-] [H^+]^2 = K \times (1/1) (1/1) (1/2)^2$$

$$R_2 = K (1/1) (1/1) (1/2)^2$$

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{1/1 \times 1/1 \times (1/2)^2}{1/1 \times 1/1 \times (1/2)^2} = 30.25$$



$$\bar{R}_{H_2O} = \frac{1/2}{1.0} = 1/2 mol/l$$

$$\bar{R}_{NaHCO_3} = 1/2 \times 2 = 1 \times 1.0$$

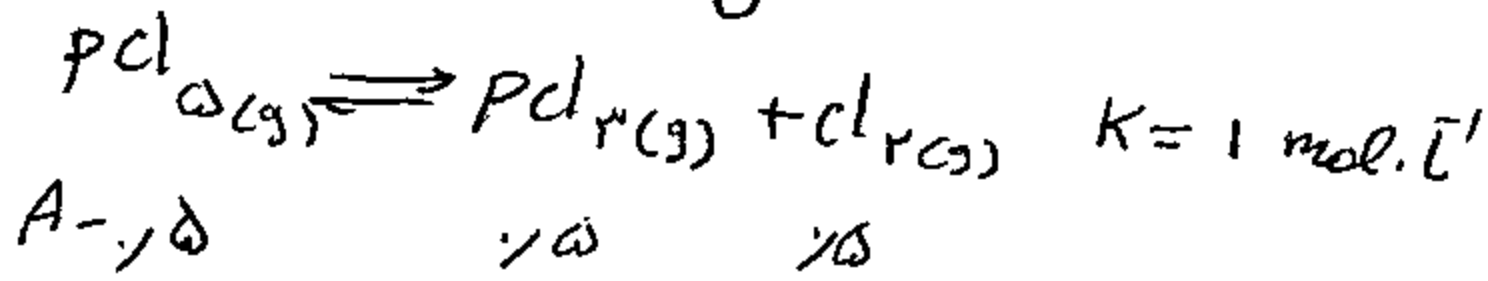
$$1 \times 1.0 = \frac{1/2}{\Delta t} \rightarrow \Delta t = 1.25 min \rightarrow \boxed{t = 75s}$$

$$mol_{NaHCO_3} = 1.25g_{NaHCO_3} \times \frac{1mol}{84g} = 1/5 mol$$

۲۳۶ - ترمیم ۴

طرف نصف شود بیشتر افزایش می یابد و فرایند به سمت برکت استی می رود

$$[Cl_2] = \frac{1 \text{ mol}}{1 \text{ mol} \times 2} = 0.5 \text{ mol/L}$$

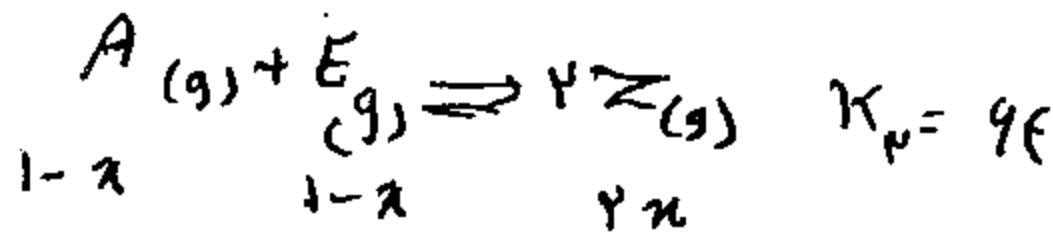
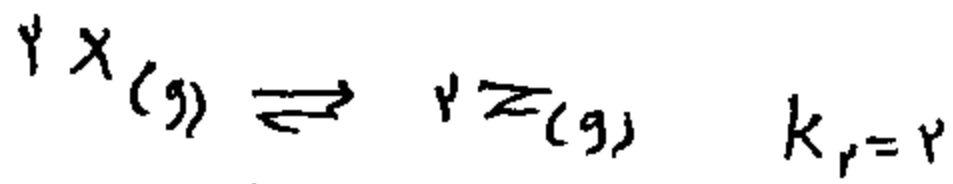
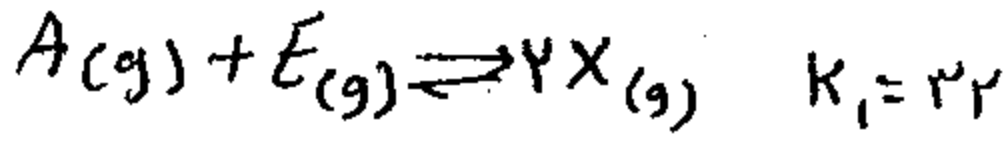


$$\frac{(0.5)^2}{A-0.5} = 1 \quad 0.25 = A-0.5 \quad A = 0.75$$

A مقدار = 0.75 x 2 = 1.5 mol

سایت کنکور

۲۳۷ - ترمیم ۱۱۹



$$\frac{4x^2}{(1-x)^2} = 8$$

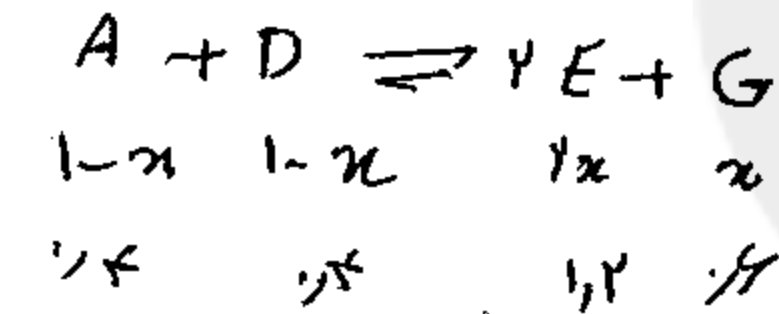
$$\frac{x^2}{(1-x)^2} = 2$$

$$\frac{x}{1-x} = \sqrt{2}$$

$$x = \sqrt{2} - \sqrt{2}x \rightarrow \Delta x = \sqrt{2}$$

$$x = 0.41$$

$$2x = 0.82$$



$$K = \frac{0.8 \times (0.4)^2}{0.4 \times 0.4} \Rightarrow K = 0.8 \text{ mol.l}^{-1}$$

۲۳۸ - ترمیم ۴

$$\frac{\text{mol } E+G}{1 \text{ mol } G} = \frac{1.2}{1} \rightarrow \text{mol } G = 0.8$$

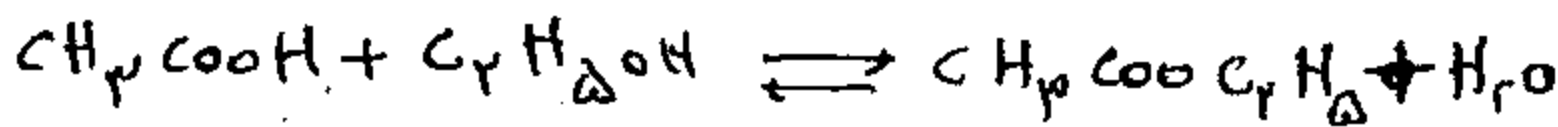
سایت کنکور

۲۳۹ - ترمیم ۱

جولک طی سبب عامل آکسید و اسیدی که عوامل بازی و اسیدی هستند یکدیگر متعادل کرد

۲۴۰ - ترمیم ۱

۲۴۱ - ترمیم ۴



$$100 \text{ g} \times \frac{118}{100} = 118 \text{ g}$$

ماده اولیه                      فرآورده

$$M = 118 + M_{H_2O} = 118 + 18 = 136 \text{ g}$$

$CH_3COOC_2H_5$

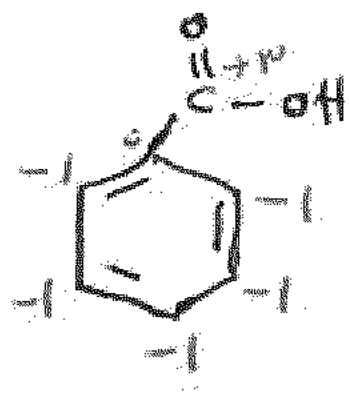
۲۳۲ - نرسه ۳

$$\text{mol NaOH} = 2.1g \times \frac{1 \text{ mol}}{40g} = 0.05$$

$$\text{mol HCl} = 100 \text{ ml} \times \frac{0.1 \text{ mol}}{1000 \text{ ml}} = 0.01$$

$$\text{mol NaOH} - \text{mol HCl} = 0.05 - 0.01 = 0.04 \text{ mol NaOH} \rightarrow \text{X} \rightarrow [\text{OH}^-] = 10^{-1} \rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-13} \text{ pH} = 13$$

بر حسب محدد کنند 0.1 mol NaCl

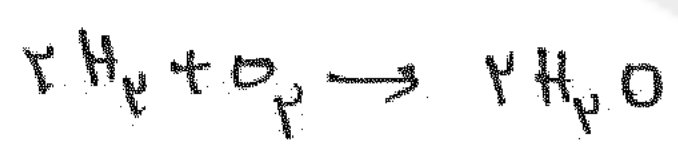


$$\Delta x(-1) + 2 = -2 \quad \text{C} \\ K_{PS} \rightarrow S = -2$$

۲۳۳ - نرسه ۱

تولید OH منفر در کاتد تولید آمون هیدروکسید می کند.

۲۳۴ - نرسه ۳



۲۳۵ - نرسه ۱

$$g_{CH_4} = 1 \text{ mol } H_2 \times \frac{1 \text{ mol } O_2}{2 \text{ mol } H_2} \times \frac{1 \text{ mol } CH_4}{2 \text{ mol } O_2} \times \frac{16g CH_4}{1 \text{ mol } CH_4} = 4g$$

بازدیدکننده گرامی: نسبت پاسخ سریع و کمبود وقت ممکن است اشکالاتی در پاسخ ها موجود باشد. (دبایورزش)

حسین معتمد دار شماره ۰۹۱۳۲۶۱۱۵۱۲