

۱۰۰ - ترکیب ۴

با توجه اطلاعات مسئله، F_1 مربوط به ایندوتوپ با جرم اتمی M_1 و F_2 مربوط به جرم اتمی M_2 (نوی سفید) است. نسبت ترکیب در نظر داریم (نوی سیاه).

$$\bar{M} = \frac{F_1 M_1 + F_2 M_2}{F_1 + F_2} = \frac{F_1 M_1 + (100 - F_1) M_2}{100}$$

روش اول:

$$\Rightarrow 27.7 = \frac{F_1 \times 24 + (100 - F_1) \times 27}{100} \Rightarrow F_1 = 10$$

$$F_2 = 100 - 10 = 90$$

$$\bar{M} = M_1 + \frac{F_2}{100} (M_2 - M_1) \Rightarrow 27.7 = 24 + \frac{F_2}{100} (27 - 24)$$

روش دوم:

$$\Rightarrow 27.7 = 24 + \frac{F_2}{100} (3) \Rightarrow F_2 = 90$$

$$F_1 = 100 - F_2 = 10$$

بنابراین نسبت نوی های سفید به سیاه برابر $\frac{1}{9}$ است. با توجه به شکل، ۳۰ نوی وجود دارد. در نتیجه، ۲۷ نوی سیاه و ۳ نوی سفید خواهیم داشت.

سایت کنکور

Konkur.in

۲۰۲ - گزینه ۱

عبارت‌های (آ) و (ب) درست اند.

بررسی عبارت‌های نادرست:

(ب) ترتیب پرشدن زیرلایه‌ها، علاوه بر n به مجموع $n+1$ نیز وابسته است.

(پ) در سومین دوره جدول تناوبی، ۸ عنصر وجود دارد که دو عنصر Cl و Ar در همان‌جا اتفاق به حالت گازي اند.



سایت کنکور

Konkur.in

میررسی تمام گزینه ها :

۱) فقط ذوب فلزهای قلیایی از بالا به پایین کاهش می یابد. در حالی که واکنش پذیری آن ها از بالا به پایین افزایش می یابد.

۲) در جدول دوره ای ۸ عنصر شبه فلزی وجود دارد :

عنصر : B , Si , Ge , As , Sb , Te , Po , At

	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
گروه :	۱۳	۱۴	۱۴	۱۵	۱۵	۱۶	۱۶

۳) در گذشته انسان به این نکته پی برده بود که اگر خاکستر بامته مانده از سوختن چوب را با آب مخلوط کند ، محلول به دست می آید که می تواند چربی را در خود حل کند . آن ها این محلول را قلیا نام نهادند . در این خاکستر عنصرهای گروه اول جدول تناوبی وجود دارد .

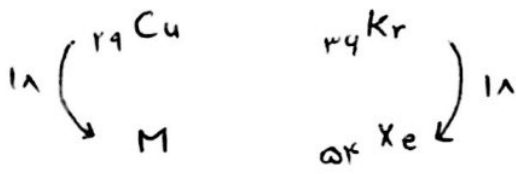
۴) هر چه اثر پوششی کاترودن های درونی بیشتر شود ، بار موثر هسته بیرونی کاترودن های ظرفیتی کاهش یافته و شعاع اتمی افزایش می یابد .

سایت کنکور

Konkur.in

بررسی عام عبارت ها :

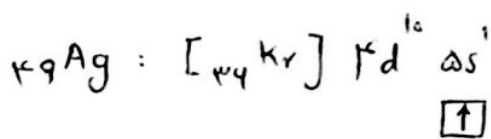
- عنصر مس در دوره چهارم جدول دوره ای قرار دارد. بنابراین، عنصر زیر آن، در دوره پنجم قرار دارد. عدد اتمی عنصر M برابر است با :



$$\text{عدد اتمی M} = 29 + 18 = 47$$

- نخستین عنصر هم دوره M برابر ۳۷ بوده و تفاوت عدد اتمی این دو عنصر برابر ۱۰ است.
- عنصر زیرین مس همان نقره است که تنها کاتیون Ag^+ تشکیل می دهد. بنابراین، ترکیب یونی کلرید آن به صورت AgCl است و در آب نامحلول است.

- نقره در واکنش با اکسیدن ترکیب Ag_2O تشکیل داده و در جدول مندلیف در گروه اول جا داشت.



- در اتم نقره، ۲۴ الکترون با $m_s = -\frac{1}{2}$ و ۲۵ الکترون با $m_s = +\frac{1}{2}$ وجود دارد.

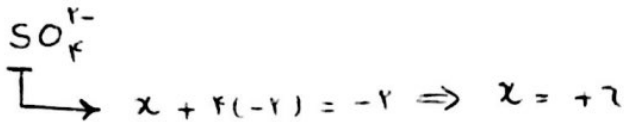
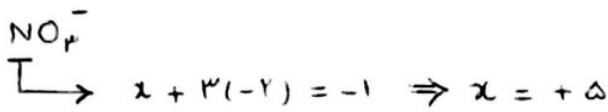
سایت کنکور

Konkur.in

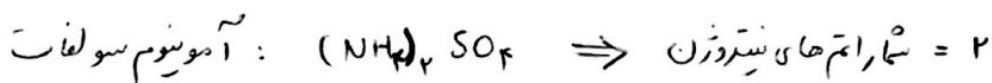
عبارت های

میرسد تمام عبارت ها :

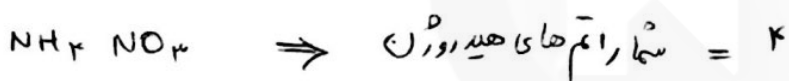
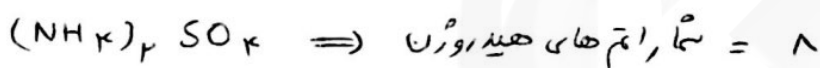
آ) آنیون آمونیوم سولفات، SO_4^{2-} و آنیون آمونیوم نیترات، NO_3^- است.



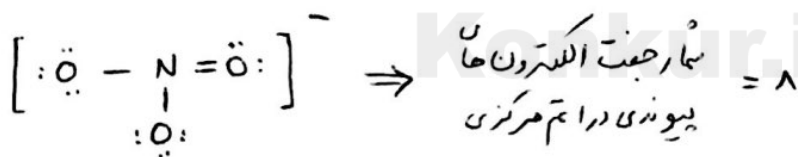
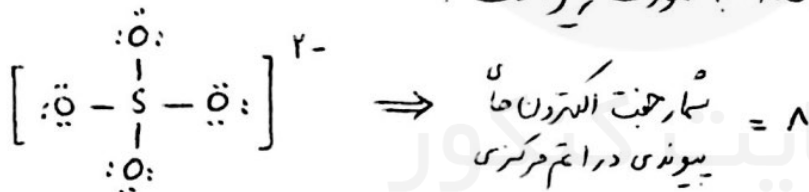
ب) فرمول شیمیایی دو ترکیب به صورت زیر است :



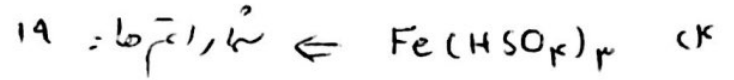
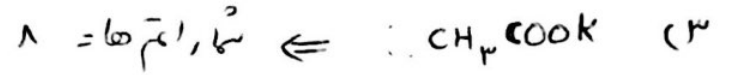
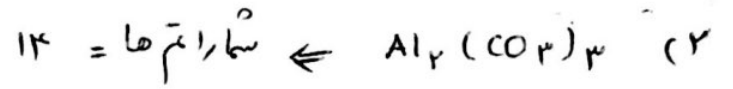
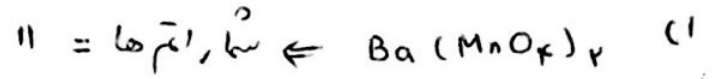
پ) با توجه به فرمول شیمیایی این دو ترکیب، کما، اتم های هیدروژن در آنجا متفاوت است :



ت) ساختار لوویس SO_4^{2-} و NO_3^- به صورت زیر است :



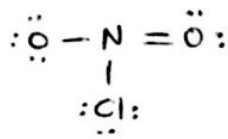
بررسی تمام نرسینه ها :



سایت کنکور

Konkur.in

ساختار لوویس NO_2Cl به صورت زیر است :



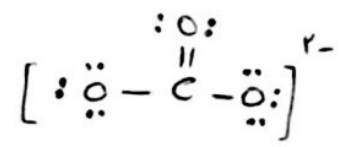
اتم نیتروژن دارای سه علمروالکترونی است.
ساختار این مولکول سه ضلعی مسطح است.
پیوند بین اتم‌های اکسیژن با اتم مرکزی به صورت یک پیوند دوگانه و یک پیوند یگانه راستی است.



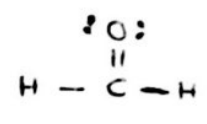
سایت کنکور

Konkur.in

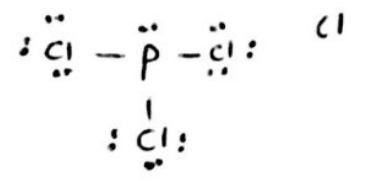
بررسی تمام نرسینه ها :



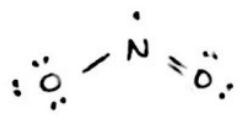
سه ضلعی مسطح



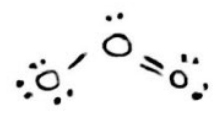
سه ضلعی مسطح



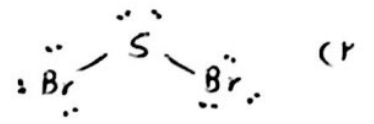
هرص



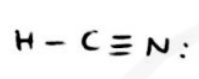
خمیده



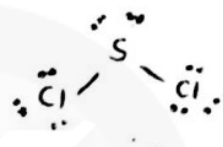
خمیده



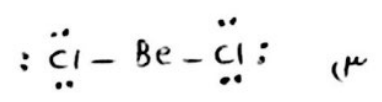
خمیده



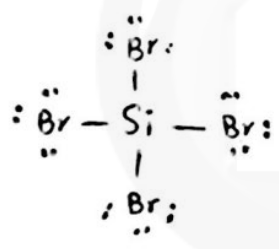
خطی



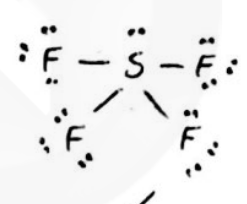
خمیده



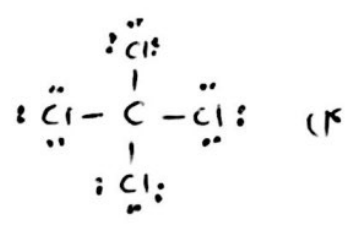
خطی



هرص



سه ضلعی و هرص

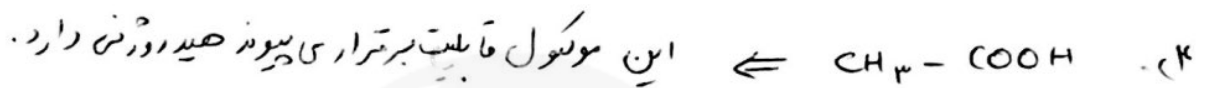
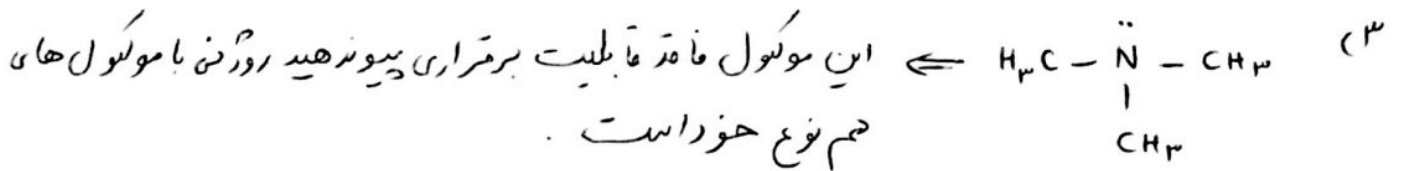
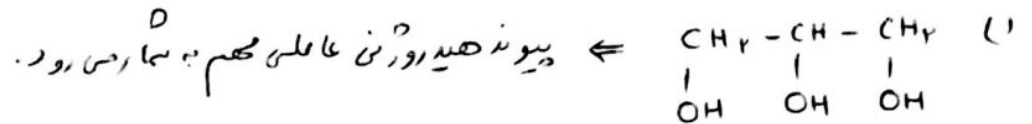


هرص

سایت کنکور

Konkur.in

بررسی تمام ترتیب‌ها :



سایت کنکور

Konkur.in

بررسی تمام موارد

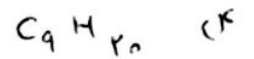
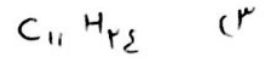
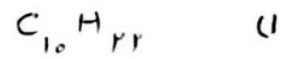
- مورد اول : تعداد دو قطبی در تمام این موکول‌ها مخالف هم‌نموده و هر سه موکول قطبی اند.
- مورد دوم : HF، برخلاف HCl و HBr یک اسید ضعیف محسوب می‌شود. بنابراین pH محلول یک مولار این سه اسید در آب یکسان نیست.
- مورد سوم : HF قابلیت برقراری پیوند هیدروژن با موکول‌های خود دارد. اما HCl و HBr چنین قابلیت ندارند. بنابراین، نقطه جوش HF از دو ترکیب دیگر بیشتر است.
- مورد چهارم : تنها HF قابلیت تشکیل پیوند هیدروژن دارد.



سایت کنکور

Konkur.in

مردول مولکولی نقالان به صورت $C_{10}H_8$ است .
براسه تمام گزینہ ها .



سایت کنکور

Konkur.in

ابتدا معادله سوختن هیدروکربن را به صورت زیر بنویسیم:



$$1 \text{ mol } C_x H_y \times \frac{\frac{y}{2} \text{ mol } H_2O}{1 \text{ mol } C_x H_y} \times \frac{18 \text{ g } H_2O}{1 \text{ mol } H_2O} = 9y$$

جرم آب تولید شده

$$1 \text{ mol } C_x H_y \times \frac{12x \text{ g } CO_2}{1 \text{ mol } C_x H_y} = 12x$$

جرم هیدروکربن

$$\Rightarrow 9y = 12x + y \Rightarrow 8y = 12x \Rightarrow \frac{y}{x} = 1,5$$

بنابراین نسبت اتم‌های هیدروژن به کربن در هیدروکربن برابر ۱,۵ است. حال، کافضل است نرینه‌ای که نسبت $\frac{H}{C}$ در آن برابر ۱,۵ است را بیابیم.

بررسی تمام نرینه‌ها:

$$\frac{H}{C} = 1,5 \quad \Leftarrow C_2 H_3 \quad (1)$$

$$\frac{H}{C} = 2,5 \quad \Leftarrow C_2 H_5 \quad (2)$$

$$\frac{H}{C} = 2 \quad \Leftarrow C_3 H_6 \quad (3)$$

$$\frac{H}{C} = \frac{1}{3} \quad \Leftarrow C_3 H_1 \quad (4)$$

بررسی تمام موارد :

مورد اول : ساختار اتیلین گلیکول به صورت $\text{CH}_2 - \text{CH}_2$ بوده و دارای دو گروه هیدروکسیل است .
 $\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{OH} \\ | \quad | \end{array}$

مورد دوم :

فرمول تجربی $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ فرمول مولکولی $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$: ۱- پروپانول

فرمول تجربی $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ فرمول مولکولی $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$: ۲- پروپانول

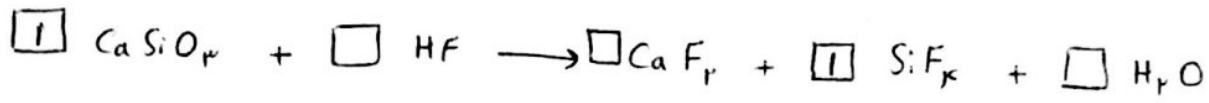
مورد سوم : نام دیپروپیلن گلیسرین ، ۱،۲،۳- پروپان تری ال است : $\text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_2$
 $\begin{array}{c} | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$

مورد چهارم : اتانول ، الکل میوه و متانول ، الکل چوب است .

سایت کنکور

Konkur.in

موازنه را از عنصر Si آغاز می‌کنیم. ضریب CaSiO_3 را برابر ۱ قرار داده و در ادامه با قرار دادن ضریب ۱ برای SiF_4 ، Si موازنه می‌شود.



در ادامه، ضریب CaF_2 را برابر ۱ قرار داده تا Ca موازنه شود:



با قرار دادن ضریب ۴ برای HF، عنصر F موازنه می‌شود:



در نهایت، با قرار دادن ضریب ۳ برای H_2O ، عنصر H موازنه می‌شود.



ضریب HF از سایر مواد شرکت کننده در دانش بزرگتر است.

سایت کنکور

Konkur.in

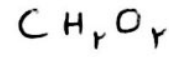
ترتيب آكس مورد نظر را يقين حاصل كنيم
مردول تجربى

$$\text{C مول} : \frac{24,1}{12} = 2,175$$

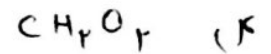
$$\text{H مول} : \frac{4,4}{1} = 4,4$$

$$\text{O مول} : \frac{79,5}{14} = 4,343$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \frac{\text{مول C}}{\text{مول C}} = 1 \\ \frac{\text{مول H}}{\text{مول C}} = 2,02 \\ \frac{\text{مول O}}{\text{مول C}} = 1,99 \end{cases}$$



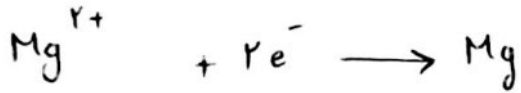
بررسى تمام نرسنه ها :



سایت کنکور

Konkur.in

دائن تولید Mg از یون منیزیم به صورت زیر است :



$$270 \times 10^3 \text{ g Mg} \times \frac{1 \text{ mol Mg}}{24 \text{ g Mg}} \times \frac{1 \text{ mol Mg}^{2+}}{1 \text{ mol Mg}} \times \frac{100}{80} \times \frac{24 \text{ g Mg}}{1 \text{ mol Mg}^{2+}} \times \frac{10^4 \text{ g آب دریا}}{1350 \text{ g Mg}} \times \frac{1 \text{ ton}}{10^4 \text{ g}}$$

$$= 250 \text{ ton آب}$$

$$250 \times 30 = 7500 \text{ ton}$$

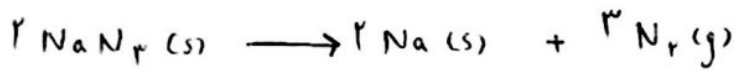
در یک ماه (۳۰ روز) مقدار آب دریا برابر است با



سایت کنکور

Konkur.in

ابتدا داین داده شده را موازنه می‌کنیم.



روش اول:

$$18 \text{ L Nr} \times \frac{1 \text{ mol Nr}}{30 \text{ L Nr}} \times \frac{2 \text{ mol NaNr}}{3 \text{ mol Nr}} \times \frac{75 \text{ g NaNr}}{1 \text{ mol NaNr}} \times \frac{100 \text{ g}}{100 \text{ g}} = 32,5 \text{ g}$$

$$\frac{18}{3 \times 30} = \frac{x \times 75}{2 \times 75} \Rightarrow x = 32,5 \text{ g}$$

روش دوم:

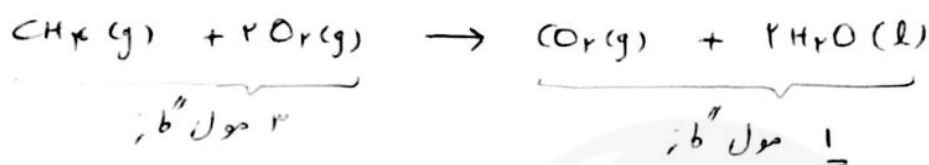


سایت کنکور

Konkur.in

بررسی تمام گزینیه ها :

(۱) واکنش سوختن متان در دماهای بالا به صورت زیر است :

بنابراین، در دماهایی که H_2O به صورت "b" می است $\Delta V = 0$ و در نتیجه $w = 0$ است .اما در دماهای پایین که H_2O به صورت "a" می است داریم :در این حالت، علامت ΔV منفی و علامت w مثبت است .

(۲) خواص شدتی با تغییر مقدار ماده، تغییر نمی کنند. مانند غلظت مولار و درصد جرمی .

(۳) با افزایش دما جوشن ام‌ها در دمای بالاتر اتفاق می افتد و فاصله آ کفاز حالت تعادلی بیشتر می شود .

(۴) ظرفیت گرمایی مولی برابر است با حاصلضرب جرم مولی در ظرفیت گرمایی ویژه .

$$C_M = 18 \times 4,2 = 75,6 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{°C}^{-1}$$

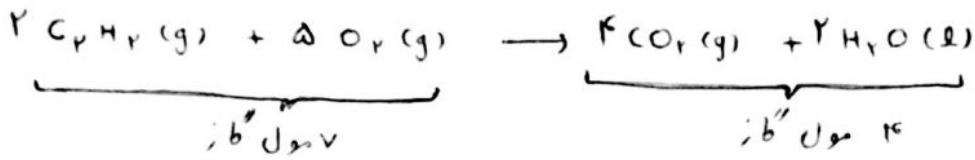
آب \Leftarrow

$$C_M = 44 \times 2,4 = 105,6 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{°C}^{-1}$$

اتانول \Leftarrow

سایت کنکور

Konkur.in



W ≠ 0 (۱)

۲) در فرآیند بیسی، حجم سامانه ثابت و بدون تغییر است بنابراین $\Delta V = 0 \Rightarrow W = 0$



W ≠ 0 (۲)

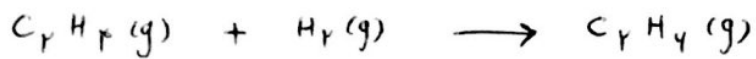


(۳)

W ≠ 0

سایت کنکور
Konkur.in

دائن ہائیڈروجن دار کردن این به صورت زیر است :



$$\Delta H = [\text{مجموع آنتالپی تشکیل داین دهنده}] - [\text{مجموع آنتالپی تشکیل شایر مزاوردهها}]$$

$$\Delta H = [\Delta H_{C_2H_6}^{\circ}] - [\Delta H_{C_2H_4}^{\circ} + \Delta H_{H_2}^{\circ}]$$

$$\Delta H = [-84] - [52] = -136 \text{ KJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$

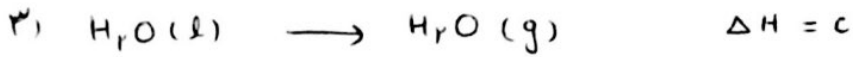
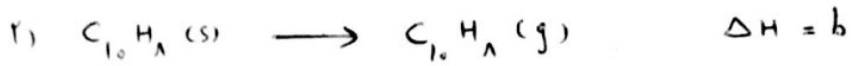


سایت کنکور

Konkur.in



$$\Delta H = a$$



ΔH واکنش دوم را قرینہ و ΔH واکنش سوم را در ۴ ضرب میکنیم و در کفایت با ΔH واکنش اول جمع میکنیم

$$\Delta H = a - b + 4c$$



سایت کنکور

Konkur.in

ابتدا گرمای لازم بر حسب KJ برای گواش آب به صفر درجه سلسیوس را محاسبه کنیم.

$$q = mc\Delta\theta = 250 \times 4,2 \times 25 = 26250 \text{ J} = 26,25 \text{ KJ}$$

حال جرم CO_2 را محاسبه کنیم:

$$26,25 \text{ KJ} \times \frac{1 \text{ mol CO}_2}{25 \text{ KJ}} \times \frac{44 \text{ g CO}_2}{1 \text{ mol CO}_2} = 44,2 \text{ g CO}_2$$



سایت کنکور

Konkur.in

۱ لیتر محلول با چگالی $1 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ را به عنوان صفا در نظر می‌گیریم. حال مقدار انحلال پذیری گاز NO را محاسبه می‌کنیم:

$$1 \text{ L محلول} \times \frac{0.01 \text{ mol NO}}{1 \text{ L}} \times \frac{30 \text{ g NO}}{1 \text{ mol NO}} = 0.3 \text{ g NO}$$

$$\Rightarrow \text{انحلال پذیری} = \frac{0.3 \text{ g NO}}{1000 \text{ g محلول}} \times 100 = 0.03$$

با استفاده از نمودار، مقدار انحلال پذیری ۰.۰۳ در فشار ۱۴.۴ اتمسفر بر روی نمودار قرار دارد.



سایت کنکور

Konkur.in

$$219000 \text{ ton} \times \frac{0.5 \text{ فلتر}}{1 \text{ سال}} \times \frac{1 \text{ سال}}{365 \text{ اور}} = 30 \frac{\text{ton}}{\text{اور}}$$



سایت کنکور

Konkur.in

مسئله اول:

$$۲۵۰ \text{ g آب} \times \frac{۲۰۵ \text{ g ساکارز}}{۱۰۰ \text{ g آب}} = ۵۱۲,۵ \text{ g ساکارز}$$

$$\text{جرم محلول} = \text{جرم حل شونده} + \text{جرم حلال} = ۲۵۰ + ۵۱۲,۵ = ۷۶۲,۵ \text{ g}$$

$$۵۱۲,۵ \text{ g } C_{12}H_{22}O_{11} \times \frac{1 \text{ mol } C_{12}H_{22}O_{11}}{۳۴۲ \text{ g } C_{12}H_{22}O_{11}} = ۱,۵ \text{ mol}$$

مسئله دوم:



سایت کنکور

Konkur.in

۲۲۶ - نرسینه ۴

رابطه سرعت را بازنویس میکنیم :

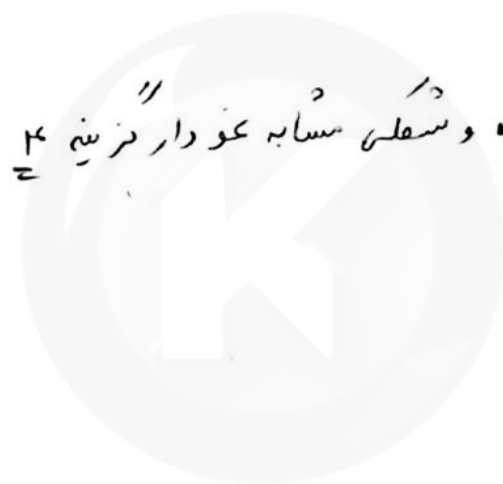
$$R = k[A][H^+] = k[A] \times 10^{-pH}$$

$$\Rightarrow R = k[A] \frac{1}{10^{pH}}$$

اگر R را y و pH را x در نظر بگیریم :

$$y = \frac{k[A]}{10^x}$$

تابع به دست آمده نزولی بوده و سطحی مسطح بخودار نرسینه ۴ خواهد داشت .



سایت کنکور

Konkur.in

در واکنش‌های گازی، با افزایش فشار یا کاهش حجم تعادل به سمت مول‌گازی کمتر جابه‌جا می‌شود.
از طرفی، با توجه به رابطه ثابت تعادل داریم:

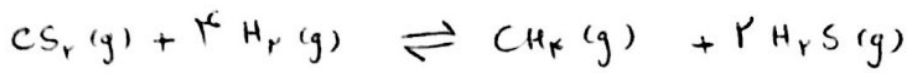
$$K = \frac{[H_2O]^2 [Cl_2]^2}{[HCl]^4 [O_2]}$$

با دو برابر کردن غلظت مولار HCl تعادل به سمت راست جابه‌جا می‌شود تا تغییر ایجاد شده تا حد امکان جبران کند.



سایت کنکور

Konkur.in

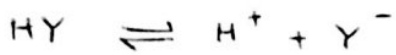


$$K = \frac{[CH_4][H_2S]^2}{[CS_2][H_2]^2} = \frac{(\frac{0.5}{5})(\frac{1}{5})^2}{(\frac{0.1}{5})(\frac{0.1}{5})^2} = 1.25 \times 10^7$$



سایت کنکور

Konkur.in



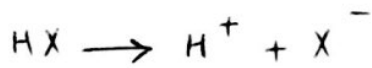
HY کب اسید ضعیف است. بنا بر این:

$$\alpha = \frac{[H^+]}{[HY]} \times 100 \Rightarrow \gamma = \frac{[H^+]}{\frac{0.01}{0.1}} \times 100 \Rightarrow [H^+] = 0.002 \text{ mol. L}^{-1}$$

$$\Rightarrow pH = -\log [H^+] = -[\log 2 \times 10^{-3}]$$

$$= -[\log 2 - 3]$$

$$= 2.7$$



HX کب اسید قوی است. بنا بر این:

$$[HX] = [H^+] \Rightarrow pH = -\log \left[\frac{0.1}{0.1} \right] = -\log 10^{-1} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{pH \text{ (محلول HY)}}{pH \text{ (محلول HX)}} = \frac{2.7}{1} = 2.7$$



سایت کنکور

Konkur.in

اسید معده HCl بوده که اسیدی قوی محسوب می‌شود. بنابراین:

$$[HCl] = [H^+]$$

$$\text{در حالت فعالیت} : pH = 1,4 \Rightarrow -\log [H^+] = 1,4 \Rightarrow [H^+] = 10^{-1,4} = 10^{-1-0,4}$$

$$\Rightarrow [H^+] = (0/1) \times (0/4) = 0/04$$

$$\Rightarrow [HCl] = 0/04 \text{ mol} \cdot L^{-1}$$

$$\text{در حالت استراحت} : pH = 3,7 \Rightarrow -\log [H^+] = 3,7 \Rightarrow [H^+] = 10^{-3-0,7}$$

$$\Rightarrow [H^+] = 10^{-3} \times 0/2 = 2 \times 10^{-4}$$

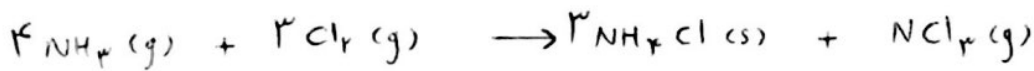
$$\Rightarrow [HCl] = 2 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot L^{-1}$$

$$\frac{[HCl] \text{ در حالت فعالیت}}{[HCl] \text{ در حالت استراحت}} = \frac{4 \times 10^{-2}}{2 \times 10^{-4}} = 200$$

سایت کنکور

Konkur.in

ابتدا واکنش را موازنه می‌کنیم .



بررسی تمام نرسینه‌ها :

۱) شمار مول‌های تولید شده NCl_3 را محاسبه می‌کنیم .

$$0.14 \text{ mol NH}_3 \times \frac{1 \text{ mol NCl}_3}{4 \text{ mol NH}_3} = 0.035 \text{ mol NCl}_3$$

بنابراین، می‌توان گفت این مقدار به تولید NCl_3 مربوط است .

۲) مقدار مصرف واکنش دهنده ها نیز در این است . بنابراین، می‌توان این مقدار را به مصرف کنی از واکنش دهنده ها نسبت داد .

۳) در بازه زمانی ۱۰ تا ۲۰ ثانیه سرعت متوسط تولید NCl_3 را محاسبه می‌کنیم :

$$\bar{R}_{\text{NCl}_3} = \frac{\Delta n}{\Delta t} = \frac{0.035 - 0.015}{20 - 10} = 10^{-3} \frac{\text{mol}}{\text{s}}$$

$$\frac{\bar{R}_{\text{NCl}_3}}{1} = \frac{\bar{R}_{\text{Cl}_2}}{3} \Rightarrow \bar{R}_{\text{Cl}_2} = 3 \times 10^{-3} \frac{\text{mol}}{\text{s}}$$

۴) در بازه زمانی ۰ تا ۳۰ ثانیه سرعت متوسط تولید NCl_3 را محاسبه می‌کنیم :

$$\bar{R}_{\text{NCl}_3} = \frac{\Delta n}{\Delta t} = \frac{0.030 - 0}{30 - 0} = 10^{-3} \frac{\text{mol}}{\text{s}}$$

$$\frac{\bar{R}_{\text{NCl}_3}}{1} = \frac{\bar{R}_{\text{NH}_4 \text{Cl}}}{3} \Rightarrow \bar{R}_{\text{NH}_4 \text{Cl}} = 3 \times 10^{-3} \frac{\text{mol}}{\text{s}}$$

۱- یونانول : $C_4H_{10}O$

$$\rightarrow 4x + 10(1) + (-2) = 0 \Rightarrow 4x = -8$$

مجموع عدد های اکسایش اتم های کربن

۲- متیل پروپانول : $C_4H_{10}O$

$$\rightarrow 4x + 10(1) + (-2) = 0 \Rightarrow 4x = -8$$

مجموع عدد های اکسایش اتم های کربن

$$\Rightarrow \text{اختلاف} = (-8) - (-8) = 0$$



سایت کنکور

Konkur.in

ابتدا emf سلول لیتیم - نقره را محاسبه می‌کنیم:

$$\begin{aligned} \text{emf} &= E_{\text{Li}}^{\circ} - E_{\text{Ag}}^{\circ} \\ &= 0.18 - (-2.105) = 3.185 \text{ V} \end{aligned}$$

حال emf سلول روی - نقره را محاسبه می‌کنیم:

$$\begin{aligned} \text{emf} &= E_{\text{Zn}}^{\circ} - E_{\text{Ag}}^{\circ} \\ &= 0.18 - (-0.77) = 1.57 \text{ V} \end{aligned}$$

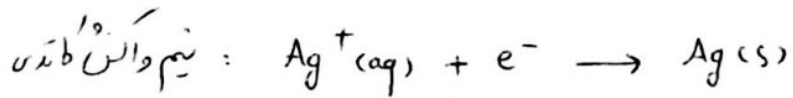
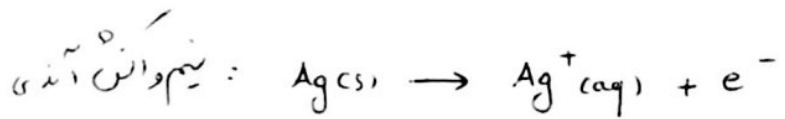
$$\Rightarrow \frac{\text{emf}_{\text{Li-Ag}}}{\text{emf}_{\text{Zn-Ag}}} = \frac{3.185}{1.57} \approx 2.03 \text{ V}$$



سایت کنکور

Konkur.in

در آباتری یک قاسق مسی با استفا ده از الکترو د آند نقره و محلول یک مولار غلظت نقره نیم دانس ها آندی دکاتدی به صورت زیر است :



بنابراین غلظت مولار یون Ag^+ در محلول ثابت باقی می ماند. (در دانس آندی تولید و در نیم دانس کاتدی مصرف می شود.)

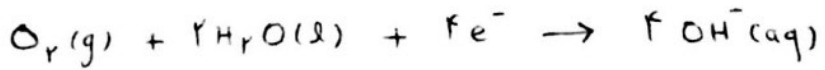
از طرف فلز مس دست نخورده باقی مانده و تبدیل به Cu^{2+} نمی شوند.



سایت کنکور

Konkur.in

نیم واکنش کاتدی به صورت زیر است :



بنابراین ، محلول الکترولیت در نیم واکنش کاتدی نادرست بیان شده است .



سایت کنکور

Konkur.in