

پایه نامه تشریحی درس سیما - رشته تجربی

دکتر امین داراب

گروه ۱۴۰۳ - نوبت دوم

۷۶- گزینہ ۳ در هر دو مورد آرگون بکار می رود

۷۷- گزینہ ۴ آنکه که خصلت نافلزی بالاتری دارد، الکترونها را به سمت خود می کشد

۱) ر  $\text{H}_2\text{O}$  ر  $\text{H}_2\text{O}$

۲) ر فلزها پیوند استتاری نمی دهند

۳) ر برخی اتمها پس از یک الکترون به استتار می نمانند

۷۸- گزینہ ۱

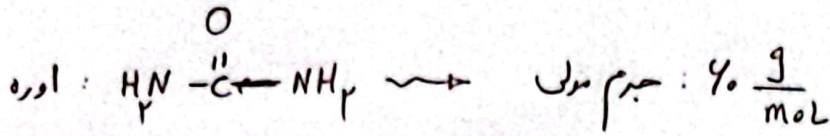
۷۹- گزینہ ۳ اسم رده ترکیبات بصورت زیر است

$\text{TiO}_2$  : تیوانیم (IV) اکسید  $\text{CoF}_3$  : کبالت (III) فلورید

$\text{KHCO}_3$  : پتاسیم فرمات  $\text{NH}_2\text{C}_4\text{H}_8\text{COO}$  : آمونیم بنتوات

۸۰- گزینہ ۳ موارد ب و پ صحیح هستند

در الف) ازیمت کرده ذکر نشده است



$$M = \frac{\text{مول}}{\text{لیٹر}} = \frac{\frac{22.5}{90}}{0.175} = 0.15 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

۸۲-گزینہ ۳ عنصر مربوطہ یہ ہے :  $\text{I}$  درگروہ ۱۷ اور دورہ ۵

مورد اول : درست  $A$  ۲۲ مربوط بہ گٹ ۱۴ و دورہ ۴ است

مورد دوم : درست  $Sb$  و  $Te$

مورد سوم : درست

مورد چہارم : نادرست  $I$  دورہ ۵ و گٹ ۱۷

۸۳-گزینہ ۱

$$n = \frac{1194}{484} = 0.1005 \text{ mol}$$

$$n = \frac{118}{140} = 0.1005 \text{ mol}$$

چون مولی کم با  $\text{Br}_2$  واکنش دارہ برابر است و بنابراین  
ساختار حاوی یک پیوند دوگانه است

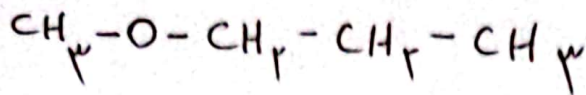
$$\text{مجموع تعداد حلقہ و پیوند دوگانه} = 59 - 64 = 10 \rightarrow \frac{10}{2} = 5$$

$$5 - 1 = 4$$

۸۴-گزینہ ۲

$$\frac{14.18 \left( \frac{R}{100} \right)}{49} = \frac{334 \times 1.2}{28} \rightarrow R = \sqrt{72}$$

۸۵ - گزینه ۴



تئیل پروپیل اتر  $\Rightarrow$  جرم مولی =  $74 \frac{g}{mol}$

جرم مولی ترکیب:  $170 \frac{g}{mol}$

$$\frac{170}{74} = 2,3$$

۸۶ - گزینه ۳

مورد اول:  $x(-2)$

مورد دوم:  $x(-2)$

مورد سوم: خوردگی بی تغییر

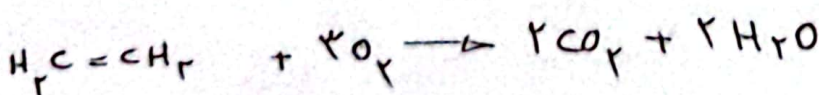
$$\Delta H = 1748 + 984 - 2805 = -71 \text{ KJ}$$

در مولکول های دواتق از واژه های انتقالی پیوند استفاده می گردد

۸۷ - گزینه ۱

۸۸ - گزینه ۴

۸۹ - گزینه ۴



$$H_2O \text{ مول} = \frac{14,4}{18} = 0,8 \text{ mol}$$

$$R_{H_2O} = \frac{\Delta [ ]}{\Delta t} \rightarrow 0,8 = \frac{2}{\Delta t}$$

$$R_{H_2O} = 2R_{\text{واژه}} = 2 \times 0,4 = 0,8 \frac{\text{mol}}{\text{L} \cdot \text{min}}$$

$$\Delta t = \frac{0,8}{9,4} \text{ min} \rightarrow 5 \text{ s}$$

$$\text{ازدگی روستای آبان} = \frac{۷۸۰}{۱۵} = ۵۲$$

$$\text{ازدگی روستای آندلی} = \frac{۵۲}{۱۱۷} = ۳۰۱۵$$

$$\frac{x}{1} = \frac{۷۸۰}{۳۰۱۵} \rightarrow x = ۲۵,۵۷۶$$

۹۱- گزینه ۴

۹۲- گزینه ۲

۹۳- گزینه ۳  
اکلدهد و اکل نیزه تواند ضمیمه گردانده رانده باشد

۹۴- گزینه ۱  
تمام موارد نادرست هستند:

عدد اول:  $۱۰۸ \neq ۸$

عدد دوم:  $۱۰۸ \neq ۶$

عدد سوم: ~~۱۰۸~~ از ۵۰ / ۵ باشد

عدد چهارم: گرفتنها با عدد ۳ - برابر با ۱۵ عدد هستند و از آنجا که ۱۰

برابر صبح عصری نباشد، پس این جمله نادرست می باشد.

۹۵- گزینہ ۳

۹۶- گزینہ ۴

$$[H^+] = 10^{-1.3} = 0.05 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

$$\alpha = \frac{[H^+]}{M} \rightarrow 0.1 = \frac{0.05}{M} \rightarrow M = 0.5 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

$$M = \frac{\text{مول}}{\text{لیٹر}} \rightarrow 0.5 = \frac{\frac{1818}{47}}{X} \rightarrow X = 0.18 \text{ L} \xrightarrow{\times 1000} 180 \text{ ml}$$

۹۷- گزینہ ۴

۹۸- گزینہ ۱

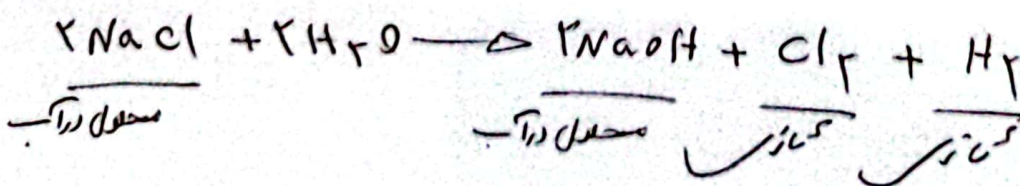
مواد پ و ت درست ہتند



$$\frac{0.054}{2(27)} = \frac{X}{3(22400)} \rightarrow X = 972 \text{ ml} \quad (\text{مواد پ و ت})$$

مواد ت) مطابق واکنش ضمیمہ H<sup>+</sup> برابر Al<sup>3+</sup> ہے

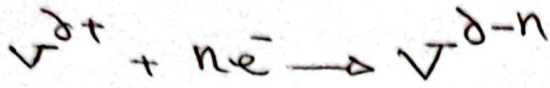
۹۹- گزینہ ۳



$$\frac{4}{2} = \underline{\underline{2}}$$

۱۰۰-گزینہ ۳

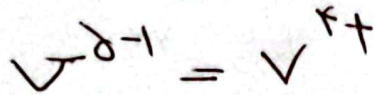
۱۰۱-گزینہ ۱



۱۰۲-گزینہ ۲

$$2n \text{ مول} = \frac{.139}{48} = .002875 \xrightarrow[\text{از } 2n]{\text{مول الیکٹرون}} .00575 \text{ مول } Zn \times \frac{2 \text{ mol } e^-}{1 \text{ mol } Zn} = .0115 \text{ mol } e^-$$

$$\frac{.0112}{1} = \frac{.0112}{n} \rightarrow n=1$$



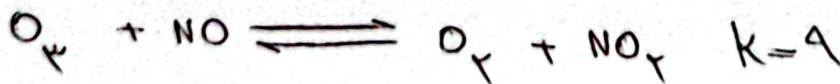
۱۰۳-گزینہ ۲

X الف) واکنش گرماگیر بوده و با افزایش دما تعادل در جهت معکوس (سمت راست) جابجا شده و مخلوط بی رنگ می شود

X ب) با کاهش حجم و طبق رابطه مولر (مول =  $\frac{\text{مول}}{\text{لیتر}}$ ) غلظت افزایش می یابد

۱۰۴-گزینہ ۱

PET از جمله پلی استرها بوده و گروه عاملی اتر را ندارد



۱۰۵-گزینہ ۱

$$9 = \frac{X^2}{(1-X)^2} \xrightarrow{\text{جذر}} 3 = \frac{X}{1-X} \rightarrow X = .075$$

$$(1-X) + (1-X) + X + X = .925 + .925 + .075 + .075 = 2$$

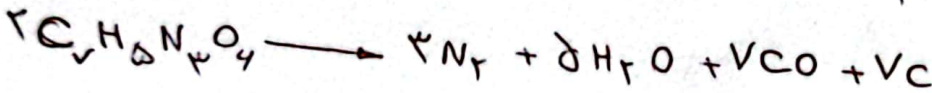
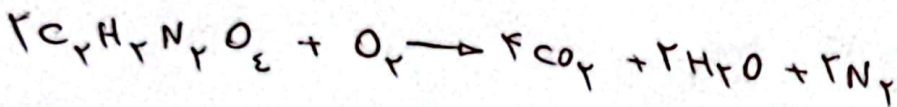
۱۰۶- گزینه ۲

معادله موازنه شده بصورت زیر است:



$$\frac{442}{M+17n} = \frac{18}{M+17n} \rightarrow \frac{M}{n} = 28$$

۱۰۷- گزینه ۳



$$\frac{15}{8} \neq 2 \quad \underline{1}$$

مجموع ضرایب واکنش دهنده ها ۳ بوده که با ضریب هیچ کدام از فرآورده ها برابر نیست ۲

$$\frac{0.27}{2} = \frac{x}{7(12)} \rightarrow 11.34gC \quad \underline{4}$$

۱۰۸- گزینه ۱ موارد اول، دوم و چهارم صحیح اند

۳ مورد: گلوله های سفید رنگ نشان دهنده ی اگرگون می باشند

۱۰۹- گزینه ۴

$$\text{درصد جرم خنثی} = \frac{(400 \times 10) + (500 \times 12)}{400 + 500} = 11.25$$

۱۱۰- گزینه ۳

دکتر امین دلرایی