

پایه: دهم تجربی / ریاضی		نام و نام خانوادگی.....	نام و نام خانوادگی.....		
باسم: تعالی		شماره کلاس.....	شماره صندلی.....		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲		اداره آموزس و پرورس ناحیه/شهرستان.....		
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		موسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام		
ساعت شروع: ۸ صبح		سوالات شیمی ۱ نیمسال دوم (خرداد ماه ۱۴۰۱)		
تعداد صفحه: ۳ صفحه			
محل مهر مدرسه		پایه: دهم تجربی / ریاضی			
۱/۷۵	<p>در هر مورد با حذف واژه نادرست، عبارت داده شده را کامل کنید.</p> <p>آ) عنصری با عدد اتمی ۳۵ با (گرفتن - از دست دادن) الکترون به (کاتیون - آئیون) تبدیل می‌شود.</p> <p>ب) نمودار (فسار - دما) هوا بر حسب ارتفاع لایه‌ای بودن هواکره را نشان می‌دهد.</p> <p>پ) دردمای 78°C- گاز کربن‌دی‌اکسید هوا به حالت (جامد - مایع) در می‌آید.</p> <p>ت) شیمی‌دان‌ها اتحلال اتانول در آب را اتحلال (یونی - مولکولی) می‌نامند.</p> <p>ث) در فشار ثابت با افزایش دمای گاز، حجم گاز (افزایش - کاهش) می‌یابد.</p> <p>ج) وجود یون (سدیم - پتاسیم) برای تنظیم و عملکرد مناسب دستگاه عصبی بدن ما بسیار ضروری است.</p>				
۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید و شکل صحیح جملات نادرست را بنویسید.</p> <p>آ) در فشار 1atm و دمای 25°C ، حجم یک مول گاز اکسیژن $\frac{22}{4}$ لیتر است.</p> <p>ب) یکی از عناصر مشترک بین سیاره زمین و مشتری گوگرد است.</p> <p>پ) رنگ شعله ترکیبات لیتیم‌دار سبز است.</p> <p>ت) در مخلوط ید و هگزان، حالت فیزیکی و ترکیب شیمیایی در سرتاسر مخلوط یکنواخت است.</p> <p>ث) گشتاور دو قطبی برای مولکول CH_4 بزرگتر از صفر است.</p>				
۱	<p>اتم مس دارای دو ایزوتوپ به جرم‌های ۶۳ و ۶۵ می‌باشد، اگر درصد فرآوانی ایزوتوپ سبک‌تر 23% باشد، جرم اتمی میانگین را برای اتم مس محاسبه کنید.</p>				
۱/۵	<p>در هر مورد علت را بنویسید.</p> <p>آ) از ^{99}Tc برای تصویر برداری غده تیروئید استفاده می‌شود.</p> <p>ب) با وجود آن که جرم مولی گاز نیتروژن (N_2) و کربن‌مونوکسید (CO) برابر است، گاز CO آسان‌تر به مایع تبدیل می‌شود.</p> <p>پ) گاز نیتروژن تنها هنگام رعد و برق با گاز اکسیژن در هوا ترکیب شده و به اکسیدهای نیتروژن تبدیل می‌شود.</p>				

۱/۷۵	۱۰																
	<p>محلول ۸٪ جرمی پتاسیم کلرید در آب تهیه شده است، در ۴۰ گرم از این محلول چند گرم پتاسیم کلرید و چند گرم آب وجود دارد؟</p> <p>۱۲۰ گرم پتاسیم کلرید را در ۳ لیتر محلول داریم، غلظت مولار چقدر است؟ ($KCl = 75/5 \text{ g mol}^{-1}$)</p>																
۲	۱۱																
	<p>موارد داده شده را از نظر عبارت داخل پرانتز با ذکر دلیل با هم مقایسه کنید. ($^{35/37}\text{Cl}$, ^{19}F, NO, N_2, H_2O, H_2S, CO_2, HCl)</p> <p>(آ) F_2 و Cl_2 (قدرت نیروی بین مولکولی)</p> <p>(ب) NO و N_2 (انحلال پذیری در آب)</p> <p>(پ) H_2O و H_2S (دمای جوش)</p> <p>(ت) CO_2 و HCl (جهت گیری در میدان الکتریکی)</p>																
۱/۷۵	۱۲																
	<p>نمودار زیر انحلال پذیری سه گاز را که با آب واکنش شیمیایی نمی‌دهند در دمای 20°C نشان می‌دهد، با توجه به آن، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) این نمودار تاثیر چه عاملی را بر انحلال پذیری گازها نشان می‌دهد؟</p> <p>(ب) نتیجه‌گیری از نمودار چه قانونی را بیان می‌کند؟ در یک سطر بنویسید.</p> <p>(پ) شب نمودار برای کدام گاز تندتر است؟ از این واقعیت چه نتیجه‌های می‌گیرید؟</p> <table border="1"> <caption>Data points estimated from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Gas</th> <th>Line</th> <th>Slope (approx.)</th> <th>Y-intercept (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO</td> <td>Steepest</td> <td>0.04</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>O₂</td> <td>Middle</td> <td>0.02</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>N₂</td> <td>Shallowest</td> <td>0.01</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	Gas	Line	Slope (approx.)	Y-intercept (0)	NO	Steepest	0.04	0.00	O ₂	Middle	0.02	0.00	N ₂	Shallowest	0.01	0.00
Gas	Line	Slope (approx.)	Y-intercept (0)														
NO	Steepest	0.04	0.00														
O ₂	Middle	0.02	0.00														
N ₂	Shallowest	0.01	0.00														
۰/۷۵	۱۳																
	<p>تعریف کنید.</p> <p>(آ) فرمول مولکولی</p> <p>(ب) اثر گلخانه‌ای</p> <p>(ج) اسمز معکوس</p>																
موفق باشید																	

(Lefevre)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

١) مرض - كثيرو (110 مل) ملحوظ (2)

$$\text{Work} = (\text{Force}) \times (\text{Distance})$$

$$\bar{M} = \frac{m_f f_i + m_r f_r}{f_i + f_r} = \frac{(75 \times 15) + (70 \times 10)}{15 + 10} = 75, \text{ vr} \quad (P)$$

(۸) آندریدون بیرون بیوک ترکیب دار Tc^{99} است، ارزانه قیمتی دارد (رعنده تیر و کم میزان) —
برای این درمان رایج در جهان است.

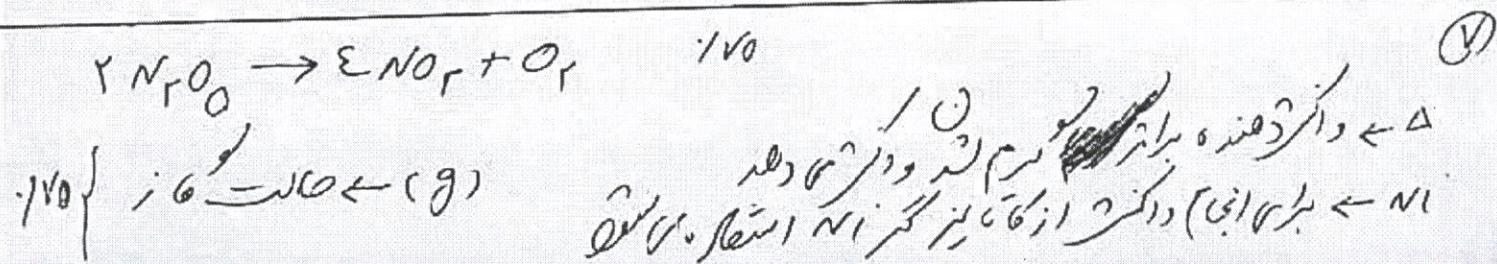
۱- نیز (O) در کسر این تعداد است و در کسر (A) ~~مقدار~~ کسری بیشتر نیز دارد.

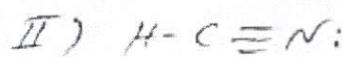
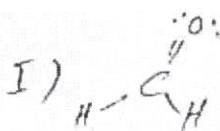
۵) درین ایام روزگار ای عالم مسیح که بدان راه ایمان
شروع شد

١٢٥٠ - ١٢٥٠ - ١٢٥٠ (٦) خلصت اموریں کے درجہ میں

$\text{Ti} : [\text{Ar}] \text{rd'sr}$ (2) $L = r$, $n = r$ (= 10)

مکانیزم اسید-باز (I) اگری نیترودیل تترفلوکربن (NH₂)₂SO₂ ، KF (۱)





1

$$\frac{\partial A/r}{r} = \log A/r(\text{so}_2)_{\text{p}} \times \frac{1 \text{ mol Al}_r(\text{so}_2)_{\text{p}}}{1 \text{ mol Al}_r(\text{so}_2)_{\text{p}}} \times \frac{1 \text{ mol Al}_{\text{r}/\text{r}}}{1 \text{ mol Al}_r(\text{so}_2)_{\text{p}}} \times \frac{1.5 \text{ g Al}_{\text{r}/\text{r}}}{1 \text{ mol Al}_{\text{r}/\text{r}}} = 1.5 \text{ g Al}_{\text{r}/\text{r}} \quad (4)$$

$$?L_{SO_4} = \log Al_r(SO_4)_{r'} \times \frac{1 \text{ mol } Al_r(SO_4)_{r'}}{1 \text{ mol } Al_r(SO_4)_r} \times \frac{1 \text{ mol } SO_4}{1 \text{ mol } Al_r(SO_4)_r} \times \frac{1 \text{ mol } SO_4}{1 \text{ mol } SO_4} = 18, VPL$$

$$1) \quad A = \frac{K}{\varepsilon \cdot g} \times 100 \rightarrow m = r \cdot rg \quad \varepsilon - r \cdot r = r \cdot rg - r \quad ①$$

$\therefore 100 \qquad \qquad \qquad 100$

$$\rightarrow ? \text{ mol KCl} = 15.0 \text{ g KCl} \times \frac{1 \text{ mol KCl}}{74.5 \text{ g KCl}} = 0.201 \text{ mol}$$

$$c_m = \frac{10\Lambda}{\nu L} = 10\text{ mol L}^{-1}$$

١٠٧١٩ (جذري) $N_r < N_0$ (-) (Doppler) $F_r < C_r$ (٢) (١)

(١٢) - **اعلانيات** ربراغلانيات ربر (١٢٠) (٢) - **اعلانيات** ربراغلانيات ربر (١٢٠)

- (١٢٠) هنر - (١٢٠) - دارود (٦) - وحدت رسی و نشر (٦) اعلانیات ربر از اینجا باید.

ـ (٣) NO (٣) - هنر فنی هنری که نشر (٣) اعلانیات ربر (٣) دارود را در حق ربر اعلانیات ربر است (٣).

(۱۷) فرمان حکمگیری: به فرمان حکمگیری همازدن برخواه عنقر کوچک شدن اعماق میخ عنقر را در حداکثر (نیم)

ام مخ نام: پرستن در دادن از زیر خود را درست کند و نهایت زمان

النهر صغير: فتح حرف الكاف ثم اب - از صيغة غنِّي به صيغة رفع