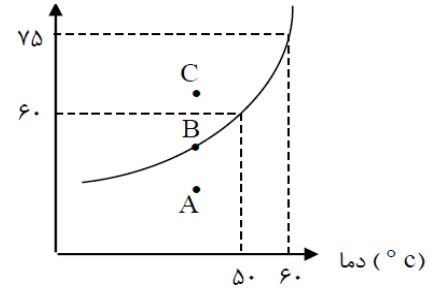
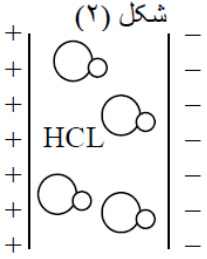
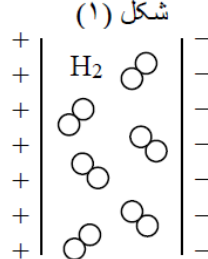
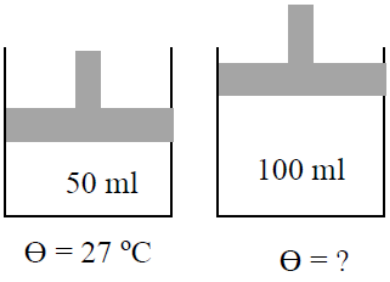
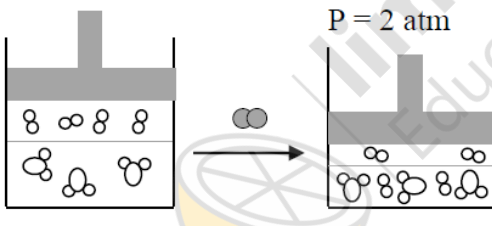


ردیف	سوالات شیمی دهم تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه نام و نام خانوادگی:	به نام خدا آزمون غیر حضوری خرداد ۱۴۰۰ دبیرستان: سما با آرزوی سلامتی همه ی دانش آموزان عزیز دبیر: کاشفی	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (الف) پیوند میان یون و ملکولهای آب ،.....می گویند. (ب) دما با حجم گاز رابطه ی ..... دارد. (پ) نخستین عنصر ساخت بشر.....بود که در یک واکنشگاه .....ساخته شد.		۱
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید و جملات نادرست را تصحیح کنید. (آ) ایزوتوپهای یک عنصر دارای عدد جرمی یکسان و عدد اتمی متفاوت می باشند. (ب) از گلوکز نشان دار برای تشخیص توده ی سرطانی استفاده میشود. (پ) الکترون ها در اتم برانگیخته هنگام بازگشت به حالت پایه جذب ایجاد میکنند.		۱/۲۵
۳	با توجه به دگر شکل های (آلوتروپ) اکسیژن به پرسشهای زیر پاسخ دهید. (آ) آرایش الکترونی نقطه ای هریک را رسم کنید. (ب) کدامیک از گازها خاصیت گندزدایی دارد؟ (پ) کدامیک واکنش پذیرتر است؟ (ت) نقطه ی جوش کدامیک بیشتر است؟		۱/۲۵
۴	با توجه به عناصر داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید. $^{24}\text{Cr}$ $^{35}\text{Br}$ (الف) آرایش الکترونی فشرده هریک را بنویسید (ب) در چه دوره و گروه ودسته ای از جدول تناوبی قرار دارند ؟ (پ) Br به چه یون پایدار تبدیل می شود؟ بنویسید		۲/۵
۵	ساختار لوویس تر کیبات زیر را رسم کنید. (آ) $\text{CO}_3^{2-}$ (ب) $\text{NCl}_3$		۱

ادامه سوالات		
۲	<p>نام یا فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید</p> <p>(آ) منیزیم فلورید</p> <p>(ب) <math>SO_3</math></p> <p>(پ) آمونیم سولفات</p> <p>(ت) <math>CuS</math></p>	۶
۱/۷۵	<p>(آ) واکنش داده شده را موازنه کنید.</p> $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ <p>(ب) معادله مربوط به انحلال چند ترکیب یونی در زیر آمده است. جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>..... <math>\longrightarrow</math> <math>Al^{3+}(aq) + 3F^-(aq)</math></p> <p><math>NaCl</math> <math>\longrightarrow</math> .....+ .....</p>	۷
۰/۷۵	<p>در یک نمونه آب معدنی به جرم ۲۵۰ گرم، مقدار یون فلورید ۰/۰۰۵ گرم می باشد. غلظت یون فلورید در این نمونه را بر حسب ppm محاسبه کنید.</p>	۸
۱	<p>با توجه به مقدار گشتاور دو قطبی، ملکولهای سازنده ی استون، ید و هگزان هر یک از پدیده های زیر را توجیه کنید.</p> <p>(آ) انحلال استون در آب</p> <p>استون <math>\mu \geq 0</math></p> <p>هگزان <math>\mu = 0</math></p> <p>(ب) انحلال ید در هگزان</p> <p>ید <math>\mu \geq 0</math></p>	۹
۱	<p>برای تولید ۳۳۶۰ لیتر آمونیاک در شرایط STP به چند گرم گاز نیتروژن نیاز است؟ <math>N=14</math></p> $N_2 + 3 H_2 \longrightarrow 2 NH_3$	۱۰

	ادامه سوالات	
۰/۷۵	<p>۸/۳ گرم از پتاسیم یدید (KI) را در آب حل می کنیم تا ۲۵۰ ml (میلی لیتر) محلول به دست آید. غلظت مولی این محلول را محاسبه کنید. جرم مولی KI= ۱۶۶</p>	۱۱
۰/۷۵	<p>محلول ۸٪ جرمی باریم نیترات در آب تهیه شده است. در ۴۰ گرم از این محلول چند گرم باریم نیترات و چند گرم آب وجود دارد؟</p>	۱۲
۱	<p>نقطه ی جوش تر کبیات داده شده را با ذکر دلیل مقایسه کنید.            (آ) H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>S            (ب) N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub></p>	۱۳
۱	<p>با توجه به نمودار مقابل:            الف) نقاط A, B, C به ترتیب چه نوع محلولهایی هستند؟            انحلال پذیر</p>  <p>(سیر شده- سیر نشده- فراسیر شده-)            ب) با گرم کردن 160 g محلول سیر شده در دمای 50 °C تا دمای 60 °C، محلول چند گرم نمک دیگر را میتواند در خود حل کند</p>	۱۴

<p>۱/۵</p>	<p>شکل (۲)</p>  <p>شکل (۱)</p> 	<p>پاسخ دهید.</p> <p>الف) منظور از مولکول قطبی و مولکول ناقطبی چیست؟</p> <p>ب) با توجه به شکل رفتار مولکول <math>H_2</math> , <math>HCL</math> را در میدان الکتریکی نشان می‌دهد با دلیل مشخص کنید کدام مولکول قطبی و کدام مولکول ناقطبی است؟</p>	<p>۱۵</p>
<p>۱/۵</p>	<p>الف) در شکل زیر دمای نهایی را حساب کنید.</p>  <p>ب) شکل زیر چه مفهومی را نشان می‌دهد آن را توضیح دهید.</p>  <p><math>\infty : O_2(g)</math></p> <p><math>\circ : H_2O(L)</math></p>	<p>۱۶</p> <p>به یاری خداوند متعال موفق باشید. کاشفی</p>	<p>۱۶</p>