

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات

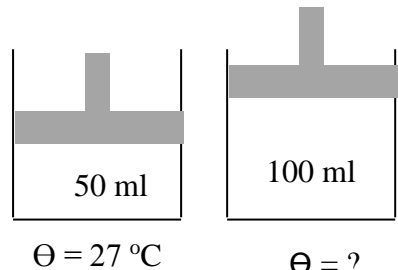
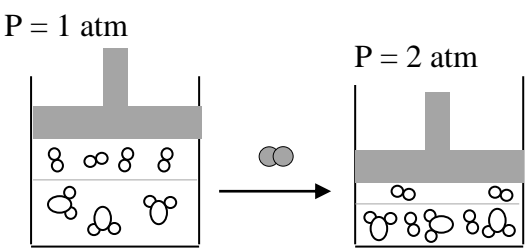
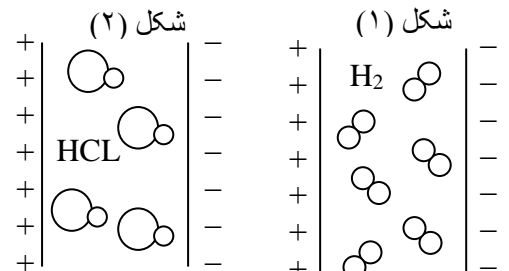


www.novinmad.ir

مهر آموزشگاه	ساعت امتحان: صبح	novinmad.ir	سوالات درس : شیمی
	مورخ: ۱۳۹۶ / /		پایه : دهم
	مدت امتحان : دقیقه		رشته: تجربی
	شماره کارت:		نام و نام خانوادگی دانش آموز:

بارم	سوالات	ردیف
۱	در هریک از عبارات‌های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) گاز اکسیژن در این قسمت کره زمین بیشتر به شکل مولکول‌های دو اتمی وجود دارد (هواکره - آب‌کره - سنگ کره) ب) گازی بی‌رنگ و سنگین‌تر از هوا که تنفس آن باعث مسمومیت و فلج شدن سیستم عصبی می‌شود. (کربن دی‌اکسید - کربن مونواکسید - اوزون) پ) محلول آبی آن بزرگتر از ۷ است ($MgO - SO_2$) ت) برای نام‌گذاری یون‌های آن باید از اعداد رومی استفاده شود (منیزیم - آهن - پتاسیم)	۱
۰/۵	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) رادیو ایزوتوپی که برای تصویربرداری از دستگاه گردش خون استفاده می‌شود کدام مورد است؟ (۱) ^{59}Fe (۲) ^{99}Tc (۳) ^{14}C ب) کدام یک از موارد زیر تراکم پذیر است؟ (۱) جامد (۲) مایع (۳) گاز	۲
۱	در شکل روبرو برخی از ترازها در اتم H دیده می‌شود. الف) اتم هیدروژن در حالت پایه قرار دارد یا حالت برانگیخته؟ چرا؟ ب) در اثر کدام انتقال اتم هیدروژن از خود نور منتشر می‌کند؟ (۱) $n=2 \rightarrow n=1$ (۲) $n=2 \rightarrow n=4$ پ) آیا نور در محدوده مرئی قرار دارد؟ چرا؟ 	۳
۱	تابش امواج الکترومغناطیسی را براساس افزایش انرژی مرتب کنید. [امواج فرسرخ - امواج رادیویی - پرتوگاما - پرتوی ایکس - نور مرئی]	۴
۱/۵	آرایش الکترون تیتانیم Ti_{22} را بنویسید. و براساس آن مشخص کنید. الف) جز کدام دسته از عناصر است؟ ب) تعداد الکترون‌های ظرفیت آن را مشخص کنید. پ) عدد کوانتومی اصلی (n) و عدد کوانتومی فرعی آن (L) را مشخص کنید. ت) آرایش فشرده آن را بنویسید.	۵
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵	الف) واکنش $C_3H_8 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ را موازنه کنید. ب) چرخه مقابل تشکیل چه ماده‌ای را نشان می‌دهد؟ نوع پرتو (۱) و (۲) را مشخص کنید. پ) کاربردهای NaCl را نام ببرید (۲مورد) 	۶

مهر آموزشگاه	ساعت امتحان: صبح	novinmad.ir	سوالات درس: شیمی
	مورخ: ۱۳۹۶/ /		پایه: دهم
	مدت امتحان: دقیقه		رشته: تجربی
	شماره کارت:		نام و نام خانوادگی دانش آموز:

۱ ۰/۲۵ ۰/۷۵	الف) فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید. (۱) کلسیم کلرید (۲) مس II اکسید (۳) آمونیوم سولفات N_2O_3 ب) نام ترکیب زیر را براساس پسوند- پیشوند بنویسید. پ) ساختار لوویس ترکیب زیر را رسم کنید. PCL_3	۷										
۱ ۰/۷۵	الف) در شکل زیر دمای نهایی را حساب کنید.  ب) شکل زیر چه مفهومی را نشان می‌دهد آن را توضیح دهید.  $\infty : O_2(g)$ $\circ\circ : H_2O(L)$	۸										
۱	پاسخ دهید. الف) منظور از مولکول قطبی و مولکول ناقطبی چیست؟ ب) با توجه به شکل رفتار مولکول H_2 , HCL را در میدان الکتریکی نشان می‌دهد با دلیل مشخص کنید کدام مولکول قطبی و کدام مولکول ناقطبی است؟ 	۹										
۰/۷۵ ۰/۵	الف) با توجه به گشتاور دو قطبی هر ماده با نوشتن دلیل مشخص کنید کدام یک از مواد زیر در آب حل می‌شود؟ (۱) نفتالین (۲) اتانول (۳) بنزن <table border="1" data-bbox="303 1680 1037 1814"> <thead> <tr> <th>بنزن</th> <th>اتانول</th> <th>نفتالین</th> <th>آب</th> <th>ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>= 0</td> <td>> 0</td> <td>= 0</td> <td>> 0</td> <td>گشتاور دو قطبی</td> </tr> </tbody> </table> ب) معادله انحلال ترکیب یونی زیر در آب را بنویسید. $Cr(NO_3)_3 \longrightarrow \dots + \dots$	بنزن	اتانول	نفتالین	آب	ماده	= 0	> 0	= 0	> 0	گشتاور دو قطبی	۱۰
بنزن	اتانول	نفتالین	آب	ماده								
= 0	> 0	= 0	> 0	گشتاور دو قطبی								
۱	با استفاده از واکنش هابر به پرسش‌های صفحه بعد پاسخ دهید. $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$	۱۱										

مهر آموزشگاه	ساعت امتحان: صبح	novinmad.ir	سوالات درس : شیمی
	مورخ: ۱۳۹۶/ /		پایه : دهم
	مدت امتحان: دقیقه		رشته: تجربی
	شماره کارت:		نام و نام خانوادگی دانش آموز:

	<p>الف) کاتالیزگر واکنش چیست؟ ب) واکنش برگشت پذیر است یا برگشت ناپذیر؟ پ) شرایط بهینه برای تولید بیشترین تعداد فراورده را بنویسید.</p>	
۱	<p>با توجه به نمودار مقابل: الف) نقاط A, B, C به ترتیب چه نوع محلول هایی هستند؟ (سیر شده - سیر نشده - فراسیر شده) ب) با گرم کردن ۱۶۰ g محلول سیر شده در دمای ۵۰ °C تا دمای ۶۰ °C، محلول چند گرم نمک دیگر را می تواند در خود حل کند.</p>	<p>انحلال پذیر در ۱۰۰ g آب</p>
۱/۵	<p>با توجه به شکل زیر پاسخ دهید. الف) این شکل چه پدیده ای را نشان می دهد؟ ب) جهت حرکت مولکول های آب را روی شکل نشان دهید (مسیر A یا مسیر B) دلیل بنویسید. پ) با گذشت زمان ارتفاع مایع درون لوله ها چه تغییری می کند؟</p>	
۰/۵ ۱ ۱ ۱	<p>پاسخ دهید: الف) حساب کنید $10^{20} \times 9/03$ اتم مس چند مول است؟ ب) واکنش ۸/۳ g فلز پتاسیم با آب چند لیتر گاز هیدروژن در شرایط استاندارد (STP) آزاد می شود؟ $2K + 2H_2O \longrightarrow 2KOH + H_2$ پ) در ۵۰۰ g از محلول ۰/۹ درصد جرمی سدیم کلرید چند گرم NaCl وجود دارد؟ ت) در تهیه ۲/۴ L محلول مس II سولفات با غلظت ۰/۱ mol/l چند گرم $CuSO_4$ نیاز است؟ (Cu = 64, S = 32, O = 16)</p>	۱۴
۲۰	موفق باشید / طراح: حسین زاده	جمع نمرات