نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: شیمی و زمین شناسی ۲ نام دبیر: آقای تقی‌زاده تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸ ساعت امتحان: ۹:۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
مقطع و رشته: متوسطه اول/ پایه هشتم **نام کلاس:** ..... **شماره داوطلب:** ..... **تعداد صفحه سؤال:** ۲ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) میزان حل شدن گازها با افزایش فشار ..... می‌یابد. ب) برای تشکیل آتش وجود ..... ،اکسیژن و سوخت ضروری است. ج) عدد اتمی کربن برابر با ..... است. د) جرم ..... در اتم از بقیه کمتر است.	۲
۲	درست یا نادرست بودن گزینه های زیر را مشخص کنید. الف) هم زدن باعث می‌شود حل‌شونده سریع‌تر حل شود. ب) ترش شدن شیر یک تغییر فیزیکی است. ج) ایزوتوپ‌های یک عنصر جرک یکسانی دارند. د) الکترون دارای بار الکتریکی منفی است.	۲
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدام یک از محلول‌های زیر از نوع مایع در مایع است؟ ۱-آب و قند ۲-سرکه در آب ۳-نوشابه گازدار ۴-شکر در آب ب) یک گاز بی‌بو، بی‌رنگ، سمی و کشنده است که در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته ایجاد می‌شود؟ ۱-نیتروژن اکسید ۲- کربن دی‌اکسید ۳-کربن مونواکسید ۴-نیتروژن ج) در مدل اتمی بور گنجایش مدار اول چند الکترون است؟ ۱- دو ۲-پنج ۳-هشت ۴-هجده د) تفاضل عدد جرمی و عدد اتم نشان‌دهنده چیست؟ ۱-الکترون و نوترون ۲-پروتون ۳-الکترون ۴-نوترون	۲

www.amoozeshmelli.com

ردیف	ادامه سؤالات	بارم
۴	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) مخلوط ناهمگن: ب) واکنش‌دهنده: ج) عدد اتمی: د) نماد شیمیایی:	۴
۵	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.	۱۰
	الف) انواع سوخت از نظر حالت نام ببرید و برای هر یک مثال بزنید؟ (۲ نمره)	
	ب) کاتالیزگر چیست؟ (۲نمره)	
	ج) ایزوتوپ چیست و ایزوتوپ‌های هیدروژن را نام ببرید. (۲ نمره)	
	د) یون را تعریف کرده و انواع آن را نام ببرید. (۲ نمره)	
	ه) مدل اتمی رادرفورد را توضیح دهید؟ (۲ نمره)	

جمع بارم : ۲۰ نمره

www.amoozeshmelli.com

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴**

www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۲
نام دبیر: آقای تقی‌زاده
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰
ساعت امتحان: ۹:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) کاهش ب) گرما ج) ۶ د)الکترون	
۲	الف) ص ب) غ ج) غ د)ص	
۳	الف) گزینه ۲ ب) گزینه ۳ ج) گزینه ۱ د)گزینه ۴	
۴	الف) نوعی مخلوط که ذرات آن به صورت بکنواخت پخش نشده‌اند. ب) موادی که دچار تغییر شیمیایی می‌شوند و تغییر با آن‌ها شروع می‌شود. ج) به تعداد پروتون‌ها هسته اتم یک عنصر عدد اتمی می‌گویند. د) هر عنصر را می‌توان با نشانه مخصوص به خود با حروف انگلیسی نمایش داد که به آن نماد شیمیای می‌گویند.	
۵	الف) جامد: چوب ، زغال سنگ و زغال چوب مایع: نفت، بنزین و گازوئیل گاز: گاز طبیعی ب) موادی هستند که سبب افزایش سرعت انجام واکنش‌های شیمیایی می‌شود و خود در پایان باقی می‌ماند و همچنین در انجام واکنش‌ها شرکت نمی‌کند. ج) به اتم‌های یک عنصر که ذر آن تعداد نوترون‌ها متفاوت می‌باشد را ایزوتوپ می‌گویند که ایزوتوپ‌های هیدروژن به صورت زیر است. $^{1}_{1}H$, $^{2}_{1}D$, $^{3}_{1}T$ د) ذره‌ای که تعداد الکترون‌ها و پروتون‌های آن با هم برابر نیست و به دو صورت است: یون با بر مثبت یا کاتیون و یون با بار منفی یا آنیون ه) اتم دارای هسته است و پروتون‌ها در هسته قرار گرفته‌اند و هسته به‌وسیله الکترون‌ها محاصره شده است، حجم هسته در مقایسه با خود اتم بسیار کمتر است و بیشتر حجم اتم فضای خالی می‌باشد پس جرم و سنگینی اتم به‌خاطر هسته است.	

جمع بارم : ۲۰ نمره | **نام و نام خانوادگی مصحح : آقای تقی‌زاده** | **امضاء:**

www.amoozeshmelli.com