



نام و نام خانوادگی : ماده درسی : شیمی و زمین پایه : هشتم شماره کلاس : مدت : ۵۰ دقیقه

بارم	شرح سوال	ن.ع.
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) سکه طلا نوعی ماده خالص است. (ب) وقتی یک ماده دچار یک تغییر فیزیکی یا شیمیایی می شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می کند. (ج) از بین ایزوتوپهای هیدروژن، ایزوتوپ 2_1H ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد. (د) کانیها مواد طبیعی هستند که ترکیبات شیمیایی آنها نسبتاً ثابت است. □ غ □ ص □ غ □ ص □ غ □ ص □ غ □ ص	۱
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند نامیده می شوند. (ماده خالص - ماده ناخالص) (ب) نوعی تغییر شیمیایی که با تولید نور و گرما همراه می باشند را می گویند. (سوختن - زنگ زدن) (ج) با تغییر تعداد پروتون ها تغییر می کند. (نوع اتم - تعداد مدار الکترونی) (د) از سرد شدن و انجماد مواد مذاب ، سنگ حاصل می شود. (آذرین - دگرگونی)	۲
۱	به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ درست بدهید. کدام گزینه درست است؟ (الف) هر مخلوطی، محلول است. (ب) محلول، همان مخلوط ناهمگن است. (ج) هر مخلوطی، حداقل یک جزء دارد. (د) هر محلولی، نوعی مخلوط است. فلزهای مس و آهن را چگونه به یکدیگر متصل کنیم تا یک باتری داشته باشیم؟ (الف) مستقیم - با تبدیل انرژی شیمیایی به الکتریکی (ب) مستقیم - با تبدیل انرژی الکتریکی به شیمیایی (ج) غیرمستقیم - با تبدیل انرژی شیمیایی به الکتریکی (د) غیرمستقیم - با تبدیل انرژی الکتریکی به شیمیایی تفاوت تعداد الکترون ها و نوترون ها در کدام اتم برابر ۴ می باشد؟ (الف) 7_3Li (ب) $^{27}_{13}Al$ (ج) $^{80}_{35}Br$ (د) $^{56}_{26}Fe$ اتم X دارای ۱۷ الکترون می باشد. در لایه آخر این اتم چند الکترون وجود دارد؟ (الف) ۸ (ب) ۲ (ج) ۷ (د) ۵	۳
۱/۵	به پرسشهای زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) انواع هوازدگی را نام ببرید. (ب) رسوباتی که توسط یخچالها حمل می شوند چه ظاهری دارند؟ (ج) نام دیگر مدل اتمی بور چیست؟	۴
۱.۵	به پرسشهای زیر پاسخ کامل دهید. مخلوطی از براده آهن، ماسه و نمک داریم برای جداسازی آنها از یکدیگر چه راهکارهایی را پیشنهاد می کنید؟	۵

۶	کاغذ PH چه کاربردی دارد ؟	۱.۵
۷	اسیدی یا بازی بودن مواد زیر را تعیین کنید. لیمو مایع ظرفشویی شیر آب پرنقال	۱
۸	با قرار گرفتن میخ آهنی در محلول کات کبود چه اتفاقی درون ظرف می افتد؟ 	۱
۹	هر یک از موارد زیر به چه نوع از خواص فیزیکی و شیمیایی کانی اشاره می کند ؟ الف) واکنش کانی با اسید..... ب) شکل بلوری و رنگ کانی ها.....	۱/۵
۱۰	هر یک از موارد زیر چگونه باعث هوازدگی می شوند؟ الف) جانوران ب) باد ج) گیاهان	۲
۱۱	انحلال پذیری نوعی نمک در دمای ۳۰ درجه برابر ۴۰ گرم می باشد. مشخص کنید در ۴۲۰ گرم از محلول سیر شده این نمک در همین دما چه مقدار حل شونده و حلال وجود دارد؟	۲
۱۵	در صورتی که عدد جرمی یون فرضی X^{2+} برابر با ۵۶ باشد و اختلاف پروتون و نوترون آن ۸ باشد. تعداد الکترون، پروتون و نوترون <u>حالت اتمی</u> این عنصر را بیابید.	۲
	مثل گازهای نجیب پایدار باشید. طراح: تودرواری	۱۵