پاسخ دهنده: الهه سپهری

تصحیح	نمره به عدد	نمره به حروف	امضا و تاریخ
اول			
تجدید نظر			

بسمه تعالی

دبیرستان فرزانگان متوسطه اول

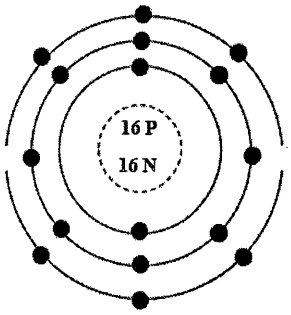
سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دشتستان

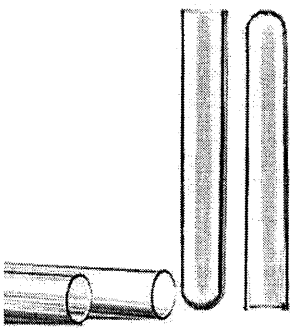
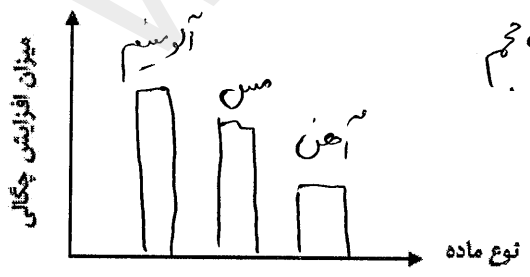
شماره ردیف :	امتحان نوبت اول – دبیرستان فرزانگان متوسطه اول		مهر آموزشگاه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	شماره دانش آموزی :	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۳
نام دبیر : خانم تفکری	نام درس : شیمی	پایه : هفتم	زمان آزمون : ۷۰ دقیقه

ردیف	این آزمون مشتمل بر ۱۵ سوال و در ۴ صفحه می باشد.	نمره
۱	**در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید:** الف) تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن نمونه‌ای از تبدیل علم به ...عمل... است. ب) سوال کردن و تلاش برای یافتن جواب، مهمترین فعالیت در ...یادگیری علم... است. پ) عنصر شکل خاصی از یک ماده است که دارای ...یک... نوع اتم است. ت) تراکم پذیریِ ...جامدات... نسبت به حالات دیگر ماده کمتر است.	۱
۲	**درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را تعیین کنید:** الف) فناوری مشکلات ما را حل می‌کند بدون اینکه برای ما مشکل ایجاد کند. نادرست . اعتماد فناوری که در کنار ماده‌ی عجیب‌ی هم دارند. ب) در تولید سوخت هسته‌ای دانشمندان همه‌ی شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها سهیم هستند. درست پ) مایعات نیز همانند گازها نه شکل معینی دارند و نه حجم معینی. نادرست . مایعات حجم معینی دارند. ت) انبساط به معنای کاهش حجم در اثر افزایش دما است. نادرست . انبساط افزایش حجم است.	۱
۳	**با دقت به تست‌های زیر پاسخ دهید:** * در یک اتم خنثی، کدام رابطه بطور کامل نادرست است؟ الف) تعداد پروتون‌ها = تعداد الکترون‌ها ب) عدد جرمی = تعداد پروتون‌ها + تعداد نوترون‌ها (ج) عدد اتمی = تعداد ذرات در هسته اتم د) تعداد نوترون‌ها = عدد اتمی – عدد جرمی * نماد شیمیایی کدام عنصر صحیح می‌باشد؟ الف) پتاسیم : P (ب) هلیم : He ج) سدیم : So د) نیتروژن : Ne * کدام ماده بصورت مولکول در طبیعت یافت نمی‌شود؟ الف) اکسیژن ب) هیدروژن (ج) آهن د) آب * در هسته اتمی ۳۵ ذره وجود دارد. اگر ۱۸ نوترون داشته باشد چند الکترون به دور آن می‌گردد؟ الف) ۱۸ (ب) ۱۷ ج) ۳۵ د) ۵۳	۱
۴	**برای حل یک مسئله به روش علمی، مراحل زیر باید طی شود. مراحل نوشته نشده را تکمیل کنید:** مشاهده ← (۱) طرح سوال ← جمع آوری اطلاعات ← (۲) فرضیه ← (۳) انجام آزمایش ← نتیجه گیری ← (۴) نظریه	۱

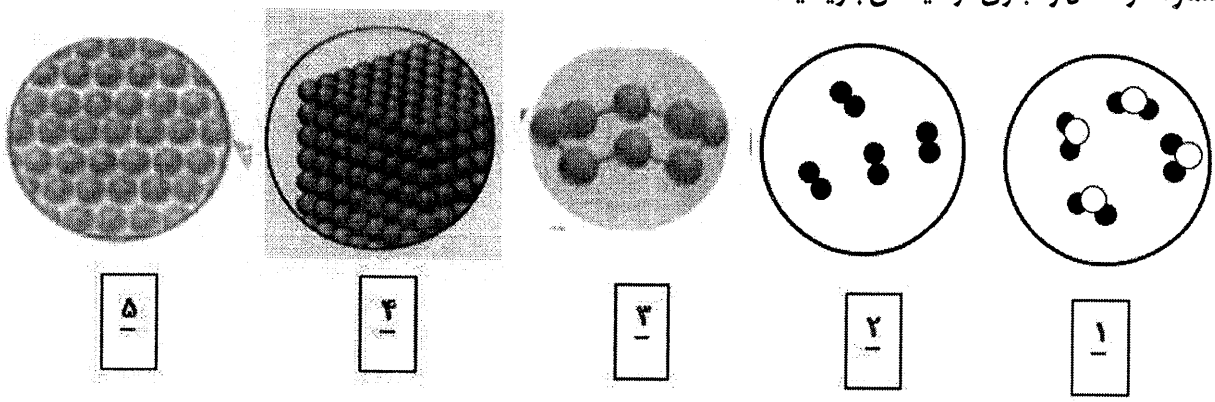
www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سوالات	نمره
۵	**با توجه به جدول زیر در دو مولکول گاز متان CH_4 چند ذره زیر اتمی وجود دارد؟** تعداد ذرات زیراتمی C = ۱۸ تعداد ذرات زیراتمی H = ۳ تعداد ذرات زیراتمی CH_4 = ۳۰ تعداد ذرات زیراتمی دو مولکول CH_4 = ۶۰ 	نام اتم	تعداد نوترون	تعداد پروتون	تعداد الکترون
---	---	---	---
C	6	6	6
H	1	1	1		۱/۲۵
۶	**اگر اتمی دارای ۱۵ الکترون باشد و تعداد نوترون‌های آن یکی بیشتر از تعداد پروتون‌هایش باشد، عدد اتمی و عدد جرمی آن را بنویسید؟** تعداد الکترون = ۱۵ تعداد نوترون = ۱۶ ⇒ عدد جرمی = ۳۱	۰/۵
۷	**با توجه به شکل زیر، نماد شیمیایی کامل آن را بنویسید:**  $^{32}_{16}S$	۰/۷۵
۸	**عبارت مناسب از ستون سمت چپ را در کنار عبارت مناسب از ستون سمت راست قرار دهید:** تراکم پذیری آن از همه بیشتر است. ..... گاز ..... یک رسانای قوی جریان الکتریسیته و گرماست..... مس ..... نیروی ربایش بین مولکولی آن از همه بیشتر است..... جامد ..... به دور هسته در حال چرخش است. ..... الکترون ..... (۱) مس (۲) جامد (۳) گاز (۴) الکترون	۱
۹	**مشخص کنید واحدهای سازنده هر یک از مواد زیر مولکول است یا اتم؟** الف) مس ← اتم ب) آب ← مولکول ج) کربن دی اکسید ← مولکول د) جیوه ← اتم	۱

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سوالات	نمره
۱۰	**تعیین کنید هر یک از موارد زیر مشاهده مستقیم است یا غیر مستقیم؟** الف) اندازه گیری دمای هسته زمین ← غیر مستقیم ب) اندازه گیری چگالی نقره ← مستقیم ج) اندازه گیری فاصله اتم‌ها در مولکول ← غیر مستقیم د) اندازه گیری وزن یک کیسه ← مستقیم	۱
۱۱	**با دقت به سوالات زیر پاسخ دهید:** الف) کدام بخش از نظریه دالتون به نظریه دموکریت شباهت دارد؟ شباهت آنها در این بود که همه‌ی مواد از ذرات ریز و تجزیه ناپذیری به نام اتم ساخته شده‌اند. ب) تفاوت عنصر مولکولی با ترکیب مولکولی چیست؟ عنصر مولکولی از یک نوع اتم ساخته شده اما ترکیب مولکولی از چند نوع اتم مختلف	۱
۱۲	**نام وسیله زیر را بنویسید و درباره آن به طور کامل توضیح دهید:**  لوله‌ی آزمایش - برای گرم کردن و ترکیب کردن مواد شیمیایی مایع یا جامد در مقادیر کم استفاده می‌شود	۱/۲۵
۱۳	**با استفاده از وسایل زیر، آزمایشی را طراحی کنید که نشان دهد در هوا بخار آب وجود دارد؟** (پارچ آب ، یخ، آب) در یک پارچ آب مقداری یخ و آب می‌ریزیم. در دیواره‌ی بیرون بخار آب به صورت قطره‌هایی ظاهر می‌شود که در اثر میعان اتفاق افتاده است.	۱
۱۴	**مواد A، B و C به ترتیب از جنس مس، آهن و آلومینیوم هستند. در فشار ثابت به حجم مساوی از آن‌ها به یک اندازه گرما می‌دهیم. ترتیب افزایش حجم را در مورد آنها بنویسید؟ و نمودار چگالی آن‌ها را رسم کنید:** آهن < مس < آلومینیم (افزایش حجم)  	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سوالات	نمره
۱۵	شماره هر شکل را جلوی توصیف آن بنویسید؟  ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ الف) یک مولکول سه اتمی ← (۱) ب) نافلزی جامد و زرد رنگ ← (۳) پ) یک فلز جامد ← (۴) ت) نافلزی گازی شکل ← (۲) ث) یک فلز مایع ← (۵)	۱/۲۵

گل های اندیشه تان بارور باد

جمع نمرات ۱۵