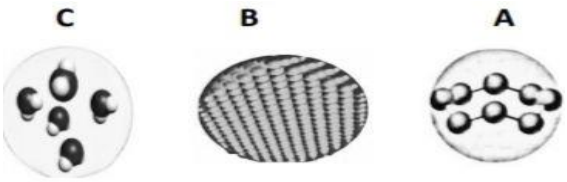
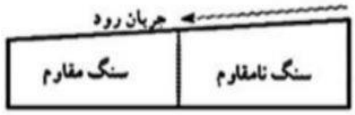
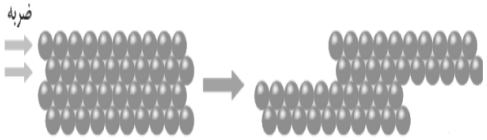
باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	**شهرستان لنگرود**	**درس: شیمی و زمین شناسی**	**پایه : هفتم**
دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان	**نوبت: دی ماه**	**مدت امتحان:۶۰ دقیقه**	**تعداد صفحات :۳**
	سال: ۱۴۰۳-۱۴۰۲	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳**	

نمره به عدد: **نمره به حروف:** **نمره تجدید نظر:** **نام دبیر و امضا: مشیری**

ردیف	سوالات	بارم
۱	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید: الف- تبخیر سطحی در هر دمایی اتفاق می افتد. ب- زمانی که رطوبت هوا زیاد می شود و دمای آن به حد مناسب کاهش پیدا می کند ابر تشکیل می شود. ج- جامدات شکل مشخص دارند ولی حجم معینی ندارند. د- هرچه مقدار خاک رس به کار رفته در مغز مداد کمتر باشد، سختی آن بیشتر خواهد بود.	۲
۲	در هر مورد از بین دو گزینه، گزینه درست را انتخاب کنید و دور آن خط بکشید: الف- عمر عناصر دیرینه از سن زمین (بیشتر – کمتر) است. ب- بنیان گذار مکتب اتم گرایی (دالتون – دموکریت) بود. ج- بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل (جزر – مد) نام دارد. د- اختراع آلیاژ (برنج – فولاد) سبب گسترش صنعت خودروسازی و ساختمان سازی شد. ه- اگر قطرات باران در مسیر پایین آمدن به سطح زمین از توده هوای سرد عبور کنند به (تگرگ – برف) تبدیل می شوند. و- الکترون ها ذره هایی با بار منفی هستند که درون فضای ابرگونه ای با بار الکتریکی مثبت پراکنده اند. این بند از نظریه (دالتون – تامسون) است.	۳
۳	گزینه درست را انتخاب نمایید: الف- مواد پرتوزا جزو کدام منبع آلاینده آب هستند؟ ۱) گندآب ۲) تجاری و صنعتی ۳) کشاورزی ۴) فیزیکی ب- قوطی آلومینیومی ..... بشقاب سرامیکی ..... است. ۱) همانند – شکننده ۲) همانند – نارسانا ۳) برخلاف – شکننده ۴) برخلاف – رسانا ج- با افزودن کربن به آهن چه آلیاژی به دست می آید؟ ۱) چدن ۲) فولاد زنگ نزن ۳) برنز ۴) برنج د- در اثر کشیدن، ماده A روی ماده B خراش ایجاد می کند. پس ماده B نسبت به ماده A ..... ۱) سخت تر است ۲) شکننده تر است ۳) نرم تر است ۴) استحکام کمتری دارد	۲
۴	کامل کنید: الف- عنصر مشترک بین مولکول های متان و آب ..... است. ب- در ساختن یک وسیله علاوه بر ویژگی های فیزیکی مواد، ..... و ..... آن ها نیز اهمیت دارد. ج- ..... به صورت بلورهای زردرنگ و کدر در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال یافت می شود. د- منطقه ای که آب های سطحی آن توسط یک رود از نقاط مرتفع به نواحی پست هدایت می شود، ..... نام دارد.	۲/۵

www-kanoon-ir

۵	باتوجه به شکل های زیر به سوالات پاسخ دهید:  الف- کدام مورد ترکیب است؟ ..... ب- کدام مورد رسانای برق است؟ ..... ج- ذرات سازنده کدام مورد به صورت اتم است؟ ..... د- کدام مورد عنصری شکننده است؟	۱
۶	آیا در شکل زیر امکان تشکیل آبشار وجود دارد؟ چرا؟  	۱
۷	شکل زیر کدام ویژگی فلزات را نشان می دهد؟ توضیح دهید.  	۱
۸	هر ویژگی مربوط به کدام نوع رودخانه می باشد؟ جلوی آن بنویسید: الف- شیب ملایم ..... ب- دره V شکل ..... ج- فرسایش بستر	۰/۷۵
۹	باتوجه به جدول نمادهای شیمیایی دالتون، موارد خواسته شده را رسم کنید: الف- مس اکسید (یک مس و یک اکسیژن) ب- کربن دی اکسید (یک کربن و دو اکسیژن) ج- متان (یک کربن و چهار هیدروژن) د- گوگرد تری اکسید (یک گوگرد و سه اکسیژن)	۱

نماد دالتون	عنصر	نماد دالتون	عنصر
Ⓘ	آهن	⊙	هیدروژن
Ⓒ	مس	●	کربن
Ⓢ	نقره	○	اکسیژن
Ⓐⓤ	طلا	⊗	فسفر
Ⓛ	سرب	⊕	گوگرد
◌	جیوه	Ⓟ	پلاتین

www.kanoon.ir

۱۰	الف- بزرگترین دریاچه جهان چه نام دارد؟ ب- دریاچه ها از چه نظر اهمیت دارند؟ ۳ مورد	۱
۱۱	آرایش بور عناصر زیر را رسم کنید: 1) $_{11}Na$ 2) $_{13}Al$ 3) $_{18}Ar$	۰/۷۵
۱۲	درمورد انواع حرکت آب دریاها پاسخ دهید: الف- امواج متوالی ناشی از باد را چه می نامند؟ ب- دو کاربرد جزر و مد را نام ببرید. ج- جریان های سطحی اصلی به چه علت به وجود می آیند؟ ۲ مورد	۱/۲۵
۱۳	نشانه شیمیایی کامل اتم های زیر را بنویسید: بدون محاسبه الف- فسفر دارای ۱۵ الکترون و ۱۷ نوترون است ..... ب- لیتیم که دارای ۳ پروتون و ۴ نوترون است ..... ج- منیزیم که دارای ۱۲ نوترون و ۱۲ الکترون است	۰/۷۵
۱۴	اتمی که تعداد نوترون هایش ۱/۵ برابر تعداد پروتون هایش است و دارای ۳۸ الکترون است، چند ذره درون هسته اش دارد؟ عدد اتمی و عدد جرمی آن را نیز مشخص کنید.	۱
۱۵	جدول زیر را کامل کنید:	۱

نام دریاچه	استان	علت تشکیل
ارومیه	.....	شکستگی سنگ کره
.....	اردبیل	.....
دریاچه درون غار علیصدر	.....	بالاتر بودن سطح آب زیرزمینی از کف غار

"موفق و سربلند باشید عزیزان"	**۲۰**