
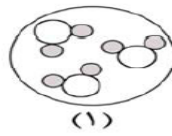
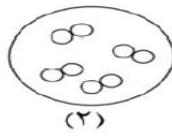
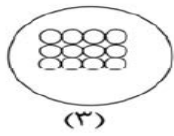


شماره دانش آموز :	نام درس: شیمی	 سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد دبیرستان شهید شامی نژاد یک دوره اول	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدت آزمون: ۶۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام دبیر: استاد رجیبی مقدم		آزمون: نوبت دوم	نمره با عدد:
پایه تحصیلی: هفتم	نام طراح سوال: استاد رجیبی مقدم		تعداد صفحات: ۲	نمره با حروف:
نام کلاس:			تعداد سئوالات: ۱۱	امضاء دبیر:

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p><b>صحیح یا غلط بودن هر جمله را مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) بیشتر عنصرها در طبیعت به صورت آزاد یافت می شوند. ( )</p> <p>(ب) هر عنصر به حالت جامد، رسانای برق است. ( )</p> <p>(ج) ذره سازنده همه عنصرهای نافلز مولکول است. ( )</p> <p>(د) اتم را با میکروسکوپ های الکترونی نیز نمیتوان مشاهده کرد. ( )</p>	۱
۲	<p><b>جای خالی را با کلمات مناسب داخل کادر پر کنید.</b></p> <p>مس - استخراج فلز - کاهش - افزایش - ثابت - کروم - انعطاف پذیری - استحکام - فولاد - چدن - فلزی - نافلزی - دالتون - دموکریت - طلا - الماس</p> <p>(الف) معمولا عناصر ..... به صورت اتمی ولی بیشتر عناصر ..... به صورت مولکولی هستند.</p> <p>(ب) اختراع آلیاژ ..... باعث گسترش صنعت خودرو سازی شد.</p> <p>(ج) منظور از ویژگی ..... مقاومت یک ماده در برابر پاره شدن از خود نشان می دهد.</p> <p>(د) در اثر گرم شدن یک ماده جنبش ذرات ماده ..... و ربایش ذرات ..... و جرم ماده ..... است.</p> <p>(ه) مرحله ای که طی میشود تا سنگ ها از معدن به مرحله تبدیل به مواد اولیه برسد را ..... گویند</p> <p>(و) افزودن اکسید ..... لعاب سبب تولید ظروفی با رنگ سبز می گردد.</p> <p>(ز) ..... بنیانگذار مکتب اتم گرایی بود.</p> <p>(ح) ..... رامی توان به صورت بلورهای زیبا و درخشان در داخل سنگ های آتشفشانی جستجو کرد.</p>	۲
۱	<p>گزینه مناسب را علامت بزنید.</p> <p>(الف) در مراحل تولید آهن در کوره ، گاز اصلی تولید شده چیست؟</p> <p>(۱) گوگرد دی اکسید (۲) بخار آب (۳) کربنات کلسیم (۴) کربن دی اکسید</p> <p>(ب) مجموع ذرات داخل هسته اتمی ۵۶ و اختلاف تعداد نوترون و پروتون آن ۴ است . تعداد پروتون این اتم چند است؟</p> <p>(۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۲۶ (۴) ۴۴</p> <p>(پ) تعداد اتم در کدام یک بیشتر است؟</p> <p>(۱) پنج مولکول متان (۲) پنج مولکول گوگرد (۳) ۱۰ مولکول کلر (۴) ۱۰ مولکول نیتروژن</p> <p>(ت) کدام گزینه از نظر رسانایی الکتریکی با بقیه متفاوت است؟</p> <p style="text-align: center;">  </p>	۳
۰/۷۵	<p>مراحل ساخت ظروف سفالی را بر روی نمودار مقابل بنویسید؟</p> <p style="text-align: center;">  </p>	۴
۱/۵	<p>سختی چیست؟</p> <p>مواد روبرو را بر اساس سختی از سخت به نرم مرتب بنویسید. (شیشه، ناخن، صابون، چوب پنبه)</p> <p style="text-align: center;">..... &gt; ..... &gt; ..... &gt; .....</p>	۵

هر یک از شکل های زیر مربوط به کدام مورد داده شده در کادر زیر می باشد؟



عنصر فلز  
عنصر نافلز  
ترکیب

۰/۷۵

۶

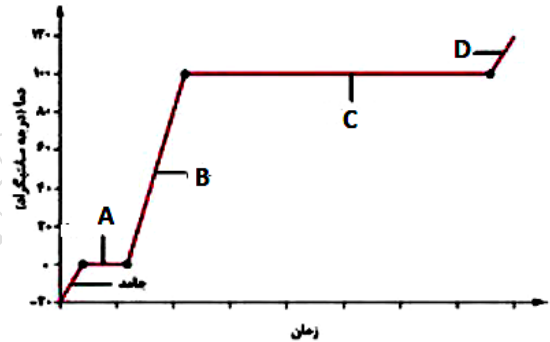
بر اساس ویژگی های هر ماده شماره مورد نظر را انتخاب کنید. و شماره آنرا در داخل پرانتز بنویسید.

ویژگی ماده	ماده مورد نظر
از آلومینیوم در هواپیماسازی استفاده می شود. ( )	۱- مصرف دوباره
برای خرید میوه با خود زنبیل یا کیسه پارچه ای می بریم. ( )	۲- کاهش مصرف
جمع آوری زباله های فلزی و تبدیل آن به شمش. ( )	۳- بازیافت
مخلوطی از آهک و خاک رس است ( )	۴- آب آهک
بطری های نوشابه را می توان شست و برای نگهداری آب استفاده کرد. ( )	۵- سیمان
به عنوان ضد عفونی کننده در استخرها استفاده میکنند. و خاصیت بازی دارد ( )	۶- سبکی
	۷- چینی

۱/۵

۷

توجه به نمودار تغییرات آب به سوالات پاسخ دهید. (فقط حرف لاتین مربوطه را بنویسید).

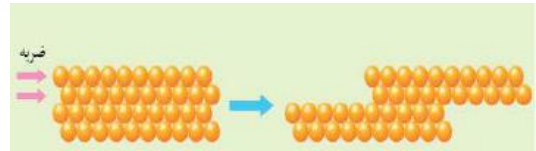


۲

۸

- الف) در کدام بخش جوشیدن اتفاق می افتد؟  
 ب) در کدام بخش دو حالت مایع و گاز را با هم داریم؟  
 ج) در کدام دما آب بیشترین چگالی را دارد؟  
 د) دو مورد تفاوت بین تبخیر و جوشیدن را بنویسید.  
 ه) آرایش الکترونی اتم اکسیژن موجود در آب (عدد اتمی = ۸) را رسم کنید.  
 و) در کدام قسمت از نمودار به طور کامل به صورت مایع خواهد بود؟  
 ز) در کدام قسمت از نمودار هر سه نوع حرکت ذرات (انتقالی - چرخشی - ارتعاشی) بیشتر از قسمت های دیگر است؟

شکل زیر کدام ویژگی فلزات را نشان می دهد؟ آن را توضیح دهید؟



۱

۹

هریک از واژه های زیر را تعریف کنید.

آلیاژ:

کامپوزیت:

کانسار:

۱/۵

۱۰

- الف) مهمترین نکته در علم (مهمترین فعالیت یادگیری) کدام است؟  
 ب) چرا استحکام سازه های فولادی با گذشت زمان کاهش می یابد؟  
 ب - تبدیل علم به عمل چه نامیده می شود؟  
 ت) دلیل افزودن سنگ آهک در استخراج آهن را بنویسید؟ (یک مورد)

۲

۱۱