باسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان

دبیرستان دوره اول شهید بهشتی سمنان

سوالات درس: شیمی	پایه : هفتم کلاس:	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح
نام ونام خانوادگی:	نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱		تاریخ امتحان: ۱۳ / ۰۳ /۱۴۰۲
نمره با عدد:	نام دبیر: احمدی	تعداد سوالات: ۱۲ سوال	تعداد صفحات : ۲ صفحه
نمره با حروف:			جمع نمره: ۱۵ نمره

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.**	۱
	الف) بهترین روش برای اطمینان از درستی یک فرضیه ..... است.	
	ب) برای ایجاد لعاب سبز رنگ بروی ظروف سفالی، از اکسید فلز ..... استفاده می‌شود.	
	پ) به تجزیهٔ سنگ معدن با کمک جریان برق ..... می‌گویند.	
	ت) خواص و ویژگی‌های یک ماده به نوع .....آن ماده بستگی دارد.	
۲	**درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.**	
	الف) فاصلهٔ مولکول‌های آب در حالت بخار، بیشتر از حالت مایع آب است.	۱
	ب) طلا و مس جزء عناصری هستند که در طبیعت به صورت خالص (آزاد) وجود دارند.	
	پ) به مواد خامی که از موجودات زنده یا بقایای مردهٔ آنها استخراج می‌شود مواد آلی می‌گویند.	
	ت) تعداد الکترون‌ها و نوترون‌های یک اتم در حالت عادی (خنثی) باهم برابر است.	
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.**	
	۳-۱- کدام گزینه رابطه بین جنبش ذرات را در سه حالت فیزیکی نشان می‌دهد؟	
	الف) گاز< جامد< مایع ب) مایع< گاز< جامد پ)جامد< مایع< گاز ت) گاز< مایع< جامد	
	۳-۲-یک تیغه چاقوی فلزی را پشت یک کاسه چینی بدون لعاب می‌کشیم تا چاقو تیز شود. اگر درجه سختی تیغه چاقو پنج(۵) باشد، درجه سختی چینی چند خواهد بود؟	۱
	الف) ۲ ب) ۳/۵ پ) ۵ ت)۷	
	۳-۳- کدامیک از فلزهای زیر را باید از روش جداسازی به کمک فلزهای فعال استخراج کرد؟	
	الف) پتاسیم ب) جیوه پ) کلسیم ت) روی	
	۳-۴- قوطی آلومینیمی کدامیک از ویژگی‌های زیر را **<u>ندارد؟</u>**	
	الف) انعطاف‌پذیری ب) کدر پ) رسانا ت)چکش‌خوار	
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.**	
	الف) دو مادهٔ اصلی سازنده سیمان را نام ببرید.	
	ب)نام دو سنگ معدن حاوی آهن را بنویسید.	۳
	پ)فایبرگلاس‌ها از ترکیب چه موادی ساخته می‌شوند؟	
	ت) دو مورد از کاربردهای نفت خام را بنویسید.	
	ث) آلیاژ برنز از ترکیب چه فلزهایی ساخته شده است؟	
	پ) با افزایش ارتفاع از سطح زمین، به دلیل کاهش تعداد مولکول‌های هوا، فشار هوا کاهش می‌یابد. در این جمله متغیر مستقل و وابسته را مشخص کنید.	
۵	**هر یک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید.**	۲/۲۵
	الف) ترکیب	

www-kanoon-ir

ب) تبخیر سطحی

پ) کامپوزیت

۶ **برای هر یک از موارد زیر دلیل مناسبی بنویسید.** ۱/۵

الف) از فلز آلومینیوم در صنعت هواپیماسازی استفاده می‌شود.

ب) گاز تولید شده طی فرایند استخراج سرب از سنگ معدن آن، نباید وارد هواکره شود.

پ) جیوه تنها فلز مایع در دمای ۲۵°C است که برای آلیاژسازی بسیار مناسب است.

۷ دو راه محافظت از منابع را نام برده و برای هریک مثالی بنویسید. ۱

۸ جای خالی هر یک از واکنش‌های زیر را کامل کنید. ۰/۵

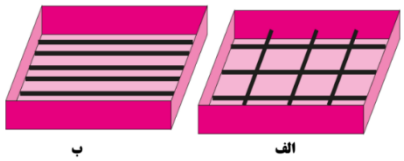
الف) اکسیژن + مس سولفید ⟵ مس + ... ب) $PbO + ,,,,,,,,, \rightarrow Pb + CO_2$

۹ فرمول شیمیایی سیلیس را نوشته و بگویید سیلیس‌ها بر چه اساسی درجه‌بندی می‌شوند؟ ۰/۵

۱۰ مشخص کنید هر یک از ترکیب‌های زیر از چه عناصری ساخته شده‌اند؟ ۱

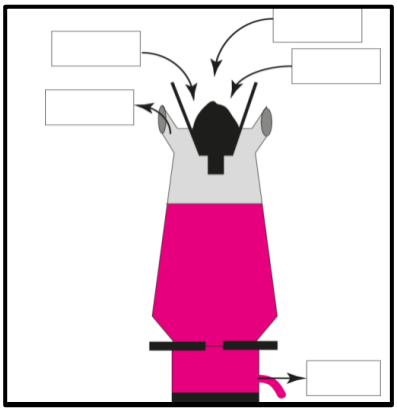
الف) گاز متان ب) آهک ۱

۱۱ اگر شما بخواهید با کمک چند میلگرد و سیمان، یک بتن مسلح بسازید میلگردها را شبیه به کدامیک از حالت‌های زیر قرار درون بتن می‌دهید؟ چرا؟



۱۲ تصویر زیر یک کوره ذوب آهن را نشان می‌دهد. موادی که در یک کوره ذوب آهن تولید یا مصرف می‌شوند در زیرآورده شده است. با توجه به جهت فلش‌ها در تصویر، نام مواد تولید یا مصرف شده را در کادر مناسب آن بنویسید.(توجه: برخی مواد اضافی هستند) ۱/۲۵

اکسیدآهن–آهن–کربن– اکسیژن– خاک رس – کربن‌دی‌اکسید– آهک



موفق باشید.