باسمه تعالی

نام : نوبت : اول

نام خانوادگی : نام درس : علوم تجربی

پایه : هفتم شعبه کلاسی : تاریخ آزمون :

تعداد صفحه : ۲ تعداد سوال : ۲۶ مدت آزمون : ۸۰ دقیقه ساعت شروع آزمون :

صفحه ۱

جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (۱)

۱- سوال کردن و تلاش کردن برای یافتن پاسخ، از مراحل مهم در ..... است.

۲- فولاد زنگ نزن از نیکل، ..... و آهن تشکیل می شود.

۳- با افزودن ..... به مغز مداد، می توان سختی مغز مداد را افزایش داد.

۴- اگر بستر رودخانه به طور ناگهانی دچار اختلاف ارتفاع شود، ..... ایجاد می گردد.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را تعیین کنید. (۱)

۱- چگالی مکعب چوبی از چگالی مکعب فلزی هم حجم با آن کمتر است. ( )

۲- بعضی از عناصر فلزی به صورت اتمی و برخی دیگر به شکل مولکولی هستند. ( )

۳- برای اینکه آهن زنگ نزند، عناصر نیکل و کروم را به آن اضافه می کنند. ( )

۴- هر چه میزان بارندگی سالانه افزایش یابد، عمق سطح ایستابی کاهش می یابد. ( )

پاسخ صحیح را با گذاشتن علامت مشخص کنید. (۱)

۱- کدام اتم، در دو مولکول آب و متان مشترک است؟

الف) کربن O ب) اکسیژن O ج) نیتروژن O د) هیدروژن O

۲- کدام ماده زیر بدون تغییر از طبیعت به دست می آید؟

الف) طلا O ب) شیشه O ج) سیمان O د) پلاستیک O

۳- علامت سوال کدام گزینه زیر است

فلز آهن $\xrightarrow{?}$ اکسید آهن

الف) حذف هیدروژن O ب) حذف اکسیژن O ج) حذف آهن O د) حذف کربن O

۴- کدام یک از موارد زیر، از عوامل آلوده کننده آب ها است؟

الف) کود شیمیایی O ب) سموم کشاورزی O ج) فاضلاب های شهری O د) همه موارد O

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

۱- مفاهیم زیر را تعریف کنید. **(۱/۵)**

الف) فناوری :

ب) انعطاف پذیری :

ج) آلیاژ :

۲- با توجه به وسایل اندازه گیری داده شده، جدول را کامل کنید. **(۰/۷۵)**

وسیله اندازه گیری	کرنومتر	خط کش	استوانه مدرج
نام کمیت		طول	حجم
یکای اندازه گیری	ثانیه		

۳- هر یک از عبارت های ستون B با کدام کلمه ستون A مرتبط است؟ با کشیدن خط آنها را به یکدیگر وصل کنید. **(۱)**

A	B
گاز	O حجم و شکل ثابتی دارد
ترکیب	O کوچک ترین ذره هر ماده است
اتم	O حجم این حالت از ماده در اثر فشار کم می شود
جامد	O از پیوند دو یا چند اتم به وجود می آید
مایع	

۴- چگونه می توان سختی یک ماده را نسبت به ماده دیگر تشخیص داد؟ **(۰/۷۵)**

۵- شیشه چگونه تهیه می شود؟ توضیح دهید. **(۰/۷۵)**

۶- به سوالات زیر درباره جزر و مد پاسخ دهید. **(۰/۵)**

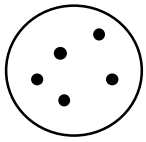
الف) علت آن چیست؟

ب) یک کاربرد برای آن بنویسید.

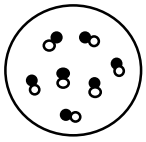
۷- شکل ساده ای از آبخوان تحت فشار رسم کنید. **(۰/۷۵)**

۸- شکل های مقابل، ذرات سازنده دو ماده را نشان می دهد. **(۱)**

الف) هر کدام از شکل های مقابل مربوط به چه نوع ماده ای است؟ (عنصر – مخلوط – ترکیب)



.....



.....

ب) شکلی رسم کنید که حاصل ترکیب کربن و اکسیژن باشد.

۹- سه ویژگی برای فلزات نام ببرید. **(۰/۷۵)**

۱۰- در مورد دریاچه خزر و ارومیه به سوالات زیر پاسخ دهید. **(۱)**

الف) این دریاچه ها با چه استان هایی همجوار هستند؟ خزر : ارومیه :

ب) این دریاچه ها چگونه به وجود آمده اند؟ خزر : ارومیه :

۱۱- درباره غار به سوالات زیر پاسخ دهید. **(۰/۵)**

الف) جنس اغلب غارها بیشتر از چه ماده ای است؟

ب) نام اسیدی که باعث تشکیل غار می شود چیست؟

۱۲- دقت اندازه گیری یک خط کش برحسب < سانتی متر > است. این وسیله کدام یک از اندازه های زیر را می تواند به درستی اندازه بگیرد؟ **(۰/۵)**

(۱۷۶ میلی متر) : (۲/۴۵ متر) :

مسائل زیر را حل کنید. نوشتن فرمول واحد اندازه گیری الزامی است.

۱- شخصی به وزن ۸۰۰ نیوتن در کره زمین قرار دارد. اگر این شخص در کره ماه بود چه وزنی داشت؟ **(۱)**

۲- جعبه ای به ابعاد ۲ × ۳ × ۳ سانتی متر در ظرفی پر از آب می اندازیم و در آن غوطه ور می شود. جرم این جعبه چند کیلوگرم است؟ **(۱/۲۵)**

موفق باشید

نمره : **امضاء دبیر**