

نوبت : اول

وزارت آموزش و پرورش

نام :

نام درس : علوم تجربی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فوی

نام خانوادگی :

تاریخ آزمون : ۱۱ / ۱۰ / ۱۴۰۰

دبیرستان نمونه دولتی معلم

پایه : هفتم شعبه کلاسی :

ساعت شروع آزمون : ۱۲ ظهر

مدت آزمون : ۸۰ دقیقه

تعداد سوال : ۲۶

تعداد صفحه : ۲

صفحه ۱

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

- ۱- اگر درستی یک فرضیه ثابت شود، آن را می گویند.
- ۲- هنگام تصعید، نیروی ربایش بین مولکول ها پیدا می کند.
- 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 عبارات 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 ب) اکسیژن ج) نیتروژن د) هیدروژن

۲- کدام ماده زیر بدون تغییر از طبیعت به دست می آید؟
 الف) طلا ب) شیشه ج) سیمان د) پلاستیک

۳- علامت سوال کدام گزینه زیر است؟
 الف) حذف هیدروژن ب) حذف اکسیژن ج) حذف آهن د) حذف کربن

۴- کدام یک از موارد زیر، از عوامل آلوده کننده آب ها است؟
 الف) کود شیمیایی ب) سموم کشاورزی ج) فاضلاب های شهری د) همه موارد

فلز آهن $\xrightarrow{?}$ اکسید آهن

د) هیدروژن د) پلاستیک د) حذف کربن د) همه موارد

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)

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

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

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

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

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

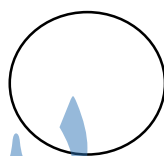
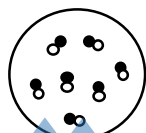
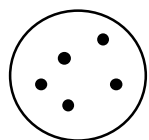
الف) علت آن چیست؟

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؟

ب) این دریاچه ها چگونه به وجود آمده اند؟

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)

(۲/۴۵ متر) :

(۱۷۶ میلی متر) :

مسائل زیر را حل کنید. نوشتن فرمول و امد 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)