


بارم نمره	سؤال	ردیف
	۱-درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.	الف
۰/۲۵	الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند ماده خالص نامیده می شود. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	
۰/۲۵	ب) یاخته های پشتمیان فعالیت عصبی دارند و به یاخته عصبی (نورون ها) کمک می کنند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	
۰/۲۵	پ) جهت جریان قراردادی در یک مدار در خلاف جهت شارش الکترون ها در مدار است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	
۰/۲۵	ت) عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار مقاومت الکتریکی است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	
۰/۲۵	ث) آهن ربای شکسته همانند یک آهن ربای سالم دارای دو قطب N و S می باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	
۰/۲۵	ج) کانی هالیت سنگ معدن آهن است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	
	۲-جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.	ب
۰/۵	الف) به اتم های یک عنصر، که تعداد نوترون های متفاوت دارند ..... آن عنصر می گویند.	
۰/۵	ب) به دارینه ها یا آسه های بلند ..... گفته می شود.	
۰/۵	پ) به موادی که الکترون های آن ها وابستگی زیادی به هسته هایشان دارد ..... می گویند.	
۰/۵	ت) به ناحیه ای از آهن ربا که خاصیت مغناطیسی بیشتری دارد ..... می گویند.	
۰/۵	ث) کانی مورد استفاده در تهیه خمیر دندان ..... است.	
	۳-گزینه مناسب را انتخاب کنید.	پ
۰/۵	الف- با افزایش دما حلالیت کدام ماده در آب کمتر می شود؟ (۱) شکر <input type="checkbox"/> (۲) نمک خوراکی <input type="checkbox"/> (۳) نبات <input type="checkbox"/> (۴) اکسیژن <input type="checkbox"/>	
۰/۵	ب- ذره B دارای ۱۰ الکترون، ۹ پروتون و ۹ نوترون است. این ذره یک ..... است. (۱) ذره خنثی <input type="checkbox"/> (۲) ایزوتوپ <input type="checkbox"/> (۳) یون منفی <input type="checkbox"/> (۴) یون مثبت <input type="checkbox"/>	
۰/۵	پ- جسمی را به کلاهدک الکتروسکوپی نزدیک می کنیم، ورقه های الکتروسکوپ از هم دور می شوند این جسم .....؟ (۱) بار منفی دارد <input type="checkbox"/> (۲) بار مثبت دارد <input type="checkbox"/> (۳) بار همنام با ورقه ها دارد <input type="checkbox"/> (۴) بار ناهمنام با ورقه ها دارد <input type="checkbox"/>	
۰/۵	ت- کدام یک از کانی های زیر تحت تاثیر عواملی مانند گرما و فشار به دست می آیند؟ (۱) هالیت <input type="checkbox"/> (۲) فیروزه <input type="checkbox"/> (۳) یاقوت <input type="checkbox"/> (۴) گرافیت <input type="checkbox"/>	
	با عدد	نمره ورقه
	با عدد	با حروف
	با عدد	نمره تجدید نظر
	با حروف	با حروف
	تاریخ و امضاء	نام و نام خانوادگی دبیر
	تاریخ و امضاء	نام و نام خانوادگی دبیر

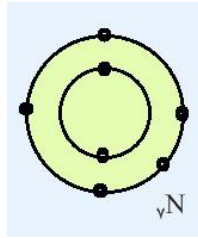
ردیف	سؤال	صفحه ۲	بارم نمره
ت	۴- مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف - عدد اتمی : ب - عصب حسی: پ) شدت جریان الکتریکی: ت) القای مغناطیسی: ث) کانی:		۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
ث	۵- به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- بصل النخاع در کدام قسمت از مغز قرار دارد؟ ب- دو ویژگی پاسخ های انعکاسی را بنویسید . پ) معادله شیمیایی زیر را کامل کنید. گرما و نور + بخار آب + ..... → ..... شمع(هیدرو کربن) ت) اجزای مثلث آتش را نام ببرید. ث) خالص یا مخلوط بودن هر یک از موارد زیر را تعیین کنید. ۱- آجیل ( ..... ) ۲- مس ( ..... ) ۳- شربت معده ( ..... ) ۴- الکل (.....)		۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵
ج	ج) کدام یک از تغییرهای زیر شیمیایی و کدام یک فیزیکی است؟ ۱- ترش شدن شیر ( ..... ) ۲- جوشیدن آب ( ..... ) چ) تفاوت بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی را بنویسید. ح) راه های شناسایی کانی ها را نام ببرید.		۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵
ج	۶- مدل اتمی بور را برای اتم ${}_{7}^{14}\text{N}$ رسم کنید. (تعداد نوترون آن را مشخص کنید).		۰/۵
چ	۷- دو سر یک لامپ رشته ای به ولتاژ ۲۲۰ ولت وصل است. اگر مقاومت لامپ ۱۱۰ اهم باشد، چند آمپر جریان الکتریکی از لامپ می گذرد؟ (نوشتن رابطه الزامی است)		۰/۷۵
ح	۸- شکل زیر کدام یک از روش های ساخت آهن ربا را نشان می دهد؟ چگونه می توان قدرت آهن ربا ساخته شده را بیشتر کرد؟ ( ۲ مورد)		۰/۷۵
	جمع نمرات		۱۵
	«موفق باشید»		

بارم	پاسخ
	ردیف الف
۰/۲۵	۱- الف) ص
۰/۲۵	ب) غ
۰/۲۵	پ) ص
۰/۲۵	ت) غ
۰/۲۵	ث) ص
۰/۲۵	ج) غ
	ردیف ب
۰/۱۵	۲- الف) ایزوتوپ های
۰/۱۵	ب) تار عصبی
۰/۱۵	پ) نارسانای الکتریکی
۰/۱۵	ت) قطب آهن ربا
۰/۱۵	ث) فلونوریت
	ردیف پ
۰/۱۵	۳- الف) ۴
۰/۱۵	ب) ۳
۰/۱۵	پ) ۳
۰/۱۵	ت) ۴
	ردیف ت
۰/۱۵	۴- الف) تعداد پروتون های اتم هر عنصر را عدد اتمی می گویند.
۰/۱۵	ب) به عصبی می گویند که پیام را به مراکز عصبی می برد.
۰/۲۵	پ) مقدار جریان الکتریکی را که در مدار جاری است.
۰/۱۵	ت) ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهن ربا بدون تماس با آن
۰/۱۵	ث) مواد طبیعی، جامد و متبلوری اند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند.
	ردیف ث
۰/۲۵	۵- الف) ساقه ی مغز
۰/۱۵	ب) سریع، بدون اراده و تفکر، اغلب برای حفاظت از بدن
۰/۱۵	پ)
۰/۱۷۵	گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ گاز اکسیژن + شمع (هیدروکربن)
۱	ت) گرما، اکسیژن، ماده سوختنی
۰/۱۵	ث) ۱- مخلوط ۲- خالص ۳- مخلوط ۴- خالص
۰/۱۵	ج) ۱- تغییر شیمیایی ۲- تغییر فیزیکی

چ) تفاوت: بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد ولی قطب های مغناطیسی را نمی توان از هم جدا کرد.  
ح) خواص فیزیکی، شیمیایی و نوری

ردیف ج

۶- تعداد نوترون: ۷



ردیف چ

۷-

آمپر  $2 = 110 \div 220 =$  مقاومت (بر حسب اهم)  $\div$  ولتاژ (بر حسب ولت) = شدت جریان (بر حسب آمپر)

ردیف ح

۸- روش الکتریکی -

هر چه جریان گذرنده از سیم پیچ بیشتر شود (تعداد باتری بیشتر) - هر چه تعداد دورهای سیم پیچ بیشتر شود.