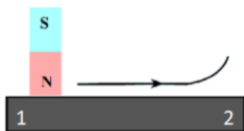


ردیف	سؤال	بارم نمره						
الف	۱-درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) هوا یک مخلوط همگن است. ب) حبه قند آغشته به خاک باغچه دیرتر از حبه قند می سوزد پ) همه مواد از اتم ساخته شده اند. ت) نام دیگر الکتروسکوپ برق نما است. ث) عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار مقاومت الکتریکی است. ج) در ساخت موتور الکتریکی از آهن ربای الکتریکی و معمولی استفاده می شود. چ) کانی هماتیت سنگ معدن آهن است. ح) هر چه از سطح زمین به سمت داخل زمین برویم دما افزایش می یابد.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵						
ب	۲-جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف)با افزایش دما، میزان حل شدن گازها در آب می یابد. ب)حل شدن پوسته ی تخم مرغ در سرکه نوعی تغییر است. پ)تعداد پروتون های اتم هر عنصر را آن می گویند. ت) به روشی که در آن کره های فلزی بدون تماس با میله باردار شوند روش می گویند. ث) سنگ کره عمدتاً از و تشکیل شده است.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵						
پ	۳-گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف- موادی که PH (پی اچ) آن ها کمتر از ۷ است، قطعاً دارای کدام خاصیت هستند؟ ۱) بازی □ ۲)اسیدی □ ۳) خنثی □ ۴)هیچکدام □ ب- کدام یک جز مثلث آتش نیست؟ ۱)گرما □ ۲) اکسیژن □ ۳)ماده ی سوختنی □ ۴) کربن دی اکسید □ پ- کدام ذرات سازنده اتم درون هسته می باشند؟ ۱) الکترون - پروتون □ ۲) پروتون - نوترون □ ۳) نوترون - الکترون □ ۴) الکترون - پروتون - نوترون □ ت- در کدام مورد زیر الکترون آزاد وجود دارد؟ ۱) شیشه □ ۲) چوب □ ۳) تیغه مسی □ ۴) کاغذ □ ث- بلور کدام سنگ با بقیه متفاوت است؟ ۱) تراوارتن □ ۲) مرمر □ ۳) آهک □ ۴) گچ □	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵						
<table><tr><td rowspan="2">نمره ورقه</td><td>با عدد</td><td rowspan="2">نمره تجدید نظر</td><td>با عدد</td></tr><tr><td>با حروف</td><td>با حروف</td></tr></table>			نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد	با حروف	با حروف
نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر		با عدد				
	با حروف		با حروف					
نام و نام خانوادگی دبیر		نام و نام خانوادگی دبیر	تاریخ و امضاء					
ردیف	سؤال	صفحه ۲	بارم نمره					

ت	۴- مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف - ماده نا خالص : ب - عدد جرمی : پ) مقاومت الکتریکی:	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
ث	۵- به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- یکی از ویژگی های مخلوط ها را بنویسید. یک مثال بزنید. ب- گازهای اصلی تشکیل دهنده ی هوا را نام ببرید. پ) در واکنش نشان داده شده، فرآورده و واکنش دهنده ها را مشخص کنید. گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید → گاز اکسیژن + شمع (هیدرو کربن) ت) یک مورد از روش تشکیل کانی ها را با ذکر مثال بنویسید. یک مورد از کاربردهای کانی آریست را بنویسید. ث) دو مورد از ویژگی سنگ های رسوبی را بنویسید. ج) تفاوت و شباهت مهم بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی را توضیح دهید. چ) آیا در سنگ های آذرین فسیل وجود دارد؟ چرا؟	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
ج	۶- - ساختار اتم های (${}^5_5\text{B}$ با ۶n) و (${}^{14}_7\text{N}$ با ۷n) را مطابق مدل بور رسم کنید.	۱
چ	۷- در یک مدار با اختلاف پتانسیل ۴۵ ولت و مقاومت الکتریکی ۵ اهم، چه جریانی بر حسب آمپر خواهیم داشت؟ (نوشتن رابطه الزامی است)	۰/۷۵
ح	۸- شکل زیر کدام یک از روش های ساخت آهن ربا را نشان می دهد؟ قطب های آهن ربای ساخته شده در محل ۱ و ۲ را نام گذاری کنید. 	۰/۷۵
	«موفق باشید»	۱۵
	جمع نمرات	

بارم	پاسخ
	ردیف الف
۰/۲۵	۱- الف) ص
۰/۲۵	ب) غ
۰/۲۵	پ) ص
۰/۲۵	ت) ص
۰/۲۵	ث) غ
۰/۲۵	ج) ص
۰/۲۵	چ) ص
۰/۲۵	ح) ص
	ردیف ب
۰/۵	۲- الف) کاهش
۰/۵	ب) شیمیایی
۰/۵	پ) عدد اتمی
۰/۵	ت) القای الکتریکی
۰/۵	ث) سنگ - کره
	ردیف پ
۰/۵	۳- الف) ۲
۰/۵	ب) ۴
۰/۵	پ) ۲
۰/۵	ت) ۳
۰/۵	ث) ۲
	ردیف ت
۰/۵	۴- الف) موادی که از دو یا چند ماده تشکیل شده باشد.
۰/۵	ب) به مجموع تعداد پروتون ها و نوترون ها، عدد جرمی می گویند.
۰/۵	پ) الکترونها هنگام حرکت در رسانا همیشه با نوعی مقاومت روبرو هستند یا هر رسانای الکتریکی در برابر جریان الکتریکی از خود نوعی مقاومت نشان می دهد که به آن مقاومت الکتریکی می گویند.
	ردیف ث
۰/۷۵	۵- الف) اجزای تشکیل دهنده ی مخلوط، خواص اولیه خود را حفظ می کنند به عبارت دیگر خواص مواد قبل از آمیخته شدن با یکدیگر و بعد از آن تغییر نمی کند مانند مخلوط نمک در آب.
۰/۵	ب) نیتروژن و اکسیژن
۰/۵	پ) واکنش دهنده ها : گاز اکسیژن + شمع (هیدرو کربن) فراورده ها : گاز کربن دی اکسید + بخار آب + گرما و نور
۰/۷۵	ت) برخی از آن ها حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن هستند مثل کانی های قیمتی ، بعضی از کانی ها حاصل تبخیر محلول های فرا سیر شده هستند مثل کانی هالیت، بعضی از کانی ها تحت تاثیر عواملی مانند گرما و فشار به دست می آیند مثل گرافیت

از کانی آزیست در تهیه لنت ترمز، لباس های ضد حریق، سقف های کاذب و استفاده می شود.

ث) لایه لایه هستند - دارای فسیل هستند.

ج) شباهت: همان طور که بار های الکتریکی همنام یکدیگر را دفع و بارهای غیر همنام همدیگر را جذب می کنند، قطب های همنام

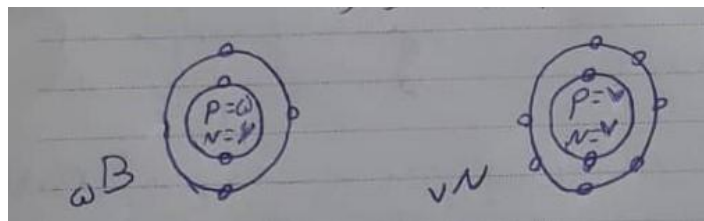
آهن ربا نیز همدیگر را دفع و قطب های غیرهمنام آهن ربا همدیگر را جذب می کنند.

تفاوت: بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد ولی قطب های مغناطیسی را نمی توان از هم جدا کرد.

چ) خیر- چون گرما زیاد است و ممکن است ذوب شوند.

ردیف ج

-۶



ردیف چ

-۷

$$R = \frac{V}{I} \quad \Delta = \frac{4/5}{I} \quad I = 9 \text{ آمپر}$$

ردیف ح

۸- روش مالش - S - N