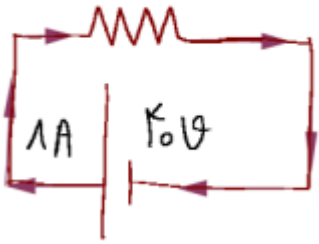
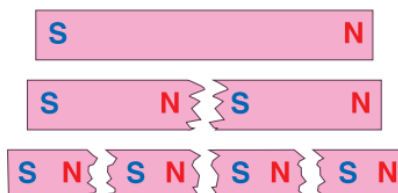
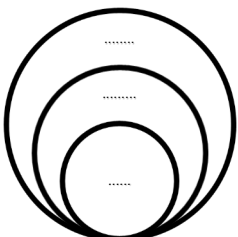
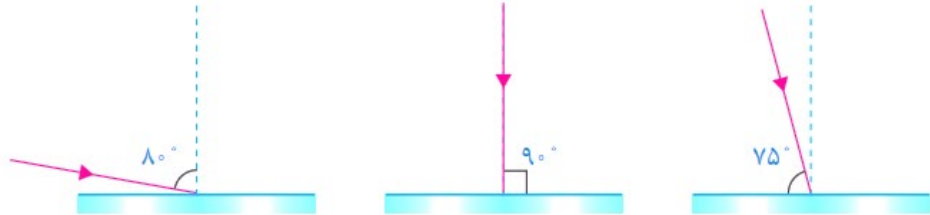
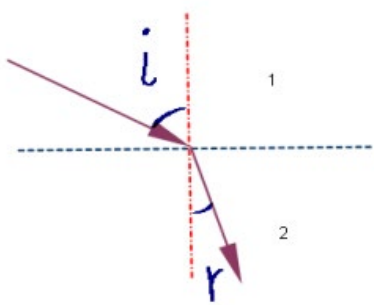


۱	عبارت های صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) مهم ترین ملاک تقسیم بندی کانی ها ترکیب فیزیکی آنها است. ب) در هوازدگی شیمیایی ، ترکیب شیمیایی سنگ عوض می شود. ج) برای سوختن یک ماده سوختنی به گاز دی اکسیدکربن نیاز است. د) قبل از تقسیم میتوز دنا دو برابر می شود.	۱
۱/۷۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام غده با ترشح هورمون باعث تنظیم میزان قند خون می شود؟ (۱) فوق کلیه (۲) کبد (۳) پانکراس (۴) تیروئید ب) در هسته سلول های بدن انسان چند کروموزوم وجود دارد؟ (۱) ۴۲ عدد (۲) ۴۳ عدد (۳) ۴۴ عدد (۴) ۴۶ عدد ج) از ترکیب جوش شیرین و اسید های موجود در قرص جوشان چه موادی تولید می شود ؟ (۱) گاز کربن دی اکسید (۲) نمک (۳) گزینه ۱ و ۲ (۴) گاز اکسیژن د) مخچه برای حفظ تعادل از چه اندام هایی اطلاعات دریافت می کند ؟ (۱) چشم (۲) گوش (۳) پوست (۴) همه موارد و) محل اتصال استخوان ها به یکدیگر را می گویند. (۱) مفصل (۲) غضروف (۳) زرد پی (۴) استخوان ه) کانی در تولید لنت ترمز ، لباس های ضد حریق کاربرد دارد (۱) کانی خادمیت (۲) پنبه نسوز (آزبست) (۳) تالک (۴) ژیپس ی) در اثر مالش پارچه پشمی با میله پلاستیکی کدام گزینه درست است ؟ (۱) هر دو داری بار الکتریکی می شوند (۲) فقط میله دارای بار منفی می شود (۳) فقط پارچه دارای بار مثبت می شود (۴) هر دو خنثی می شوند	۲
۰/۵	تولید مثل موجودات زیر به چه روشی است ؟ (دو نیم شدن - جوانه زدن) الف) مخمر : ب) باکتری ها :	۳
۰/۵	روش جدا سازی هر یک از مخلوط های زیر را مشخص کنید (قیف جدا کننده - سانتریفیوژ) الف) شیر : ب) روغن در آب :	۴
۰/۵	اتمی دارای ۳ الکترون ، ۴ پروتون، ۵ نوترون است. نماد شیمیایی آن را بنویسید. نام اتم را A در نظر بگیرید. آیا این اتم یون نامیده می شود؟ چرا؟	۵
۰/۵	شکل زیر بخش های مختلف قشر مخ را نشان می دهد موارد خواسته شده را نام گذاری کنید 	۶

۷	در شکل زیر مکان قرار گیری ولت سنج و آمپر سنج را مشخص کنید و سپس میزان مقاومت الکتریکی مدار را به دست آورید.(نوشتن فرمول الزامی است)	۱	R=? 										
۸	موارد (الف) را به (ب) وصل کنید	۱	<table><tr><th>موارد الف</th><th>موارد ب</th></tr><tr><td>مقدار جریان الکتریکی که در مدار موجود است</td><td>اختلاف پتانسیل الکتریکی</td></tr><tr><td>عامل شارش بار الکتریکی در مدار است</td><td>شدت جریان الکتریکی</td></tr><tr><td>تخلیه الکتریکی بین دو ابر</td><td>مواد رسانا</td></tr><tr><td>موادی که دارای الکترون آزاد هستند</td><td>آذرخش</td></tr></table>	موارد الف	موارد ب	مقدار جریان الکتریکی که در مدار موجود است	اختلاف پتانسیل الکتریکی	عامل شارش بار الکتریکی در مدار است	شدت جریان الکتریکی	تخلیه الکتریکی بین دو ابر	مواد رسانا	موادی که دارای الکترون آزاد هستند	آذرخش
موارد الف	موارد ب												
مقدار جریان الکتریکی که در مدار موجود است	اختلاف پتانسیل الکتریکی												
عامل شارش بار الکتریکی در مدار است	شدت جریان الکتریکی												
تخلیه الکتریکی بین دو ابر	مواد رسانا												
موادی که دارای الکترون آزاد هستند	آذرخش												
۹	تصویر مقابل چه تفاوتی بین قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی را نشان می دهد ؟	۰/۵											
۱۰	بر اساس عوامل موثر بر خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی موارد خواسته شده را کامل کنید. الف) قطب های S و N آهن ربای الکتریکی به جریان الکتریکی بستگی دارند . ب) هر چه گذرنده از سیم پیچ بیشتر باشد ، خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی بیشتر است	۱											
۱۱	ارتباط بین عناصر ، کانی و سنگ را با نمودار مقابل نشان دهید	۰/۷۵											
۱۲	جدول مقابل را کامل کنید	۱	<table><tr><th>نوع سنگ</th><th>چگونگی تشکیل</th></tr><tr><td>آذرین</td><td>.....</td></tr><tr><td>رسوبی</td><td>در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب گذاری و فشردگی به وجود می آیند.</td></tr><tr><td>.....</td><td>در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شوند.</td></tr></table>	نوع سنگ	چگونگی تشکیل	آذرین		رسوبی	در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب گذاری و فشردگی به وجود می آیند.		در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شوند.		
نوع سنگ	چگونگی تشکیل												
آذرین													
رسوبی	در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب گذاری و فشردگی به وجود می آیند.												
.....	در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شوند.												
۱۳	هریک از موارد زیر بر اساس کدام نوع هوازدگی تشکیل می شوند ؟ الف) تشکیل غار آهکی ب) رشد ریشه گیاهان	۰/۵											

۰/۵	 با دقت به شکل های زیر نگاه کنید . کدام یک از این سنگ ها را یخچال حمل کرده است ؟ چرا ؟ (سنگ زاویه دار یا گرد)	۱۴
۱	با رسم یک شکل پدیده خسوف (ماه گرفتگی) را توضیح دهید	۱۵
۰/۷۵	بر اساس قوانین بازتاب نور ، پرتو بازتاب را از هر آینه رسم کنید 	۱۶
۱	عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید الف) اگر لبه های عدسی از وسط آن ضخیم تر باشد نوع عدسی (همگرا - واگرا) است. ب) اگر مقابل چشمه ی نور نقطه ای جسم کدوری قرار گرفته باشد (سایه و نیم سایه - سایه ی کامل) تشکیل خواهد شد. ج) در مجموعه رنگ های تشکیل دهنده نور سفید که توسط منشور تجزیه شده باشند ، رنگ (قرمز - بنفش) بیشترین شکست نور را نشان می دهد د) هنگام حرکت (مایل - عمود) پرتو نور از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر مسیر آن تغییر می کند	۱۷
۰/۷۵	در شکل مقابل با توجه به زاویه ی تابش و زاویه ی شکست، محیط رقیق و غلیظ را با دلیل مشخص کنید. 	۱۸
۰/۵	چه ویژگی از آینه کوژ سبب کاربرد آن در فروشگاه های بزرگ و پیچ تند جاده ها می شود ؟	۱۹
۱۵	نمره عملی (.....) + نمره کتبی (.....) : نمره نهایی (.....) امضاء :	