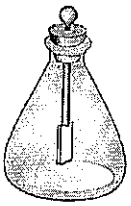
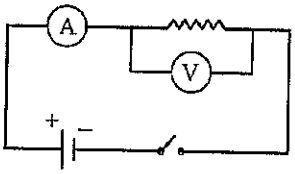
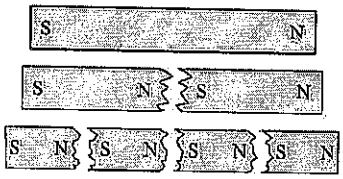
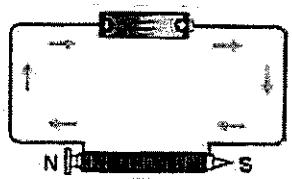
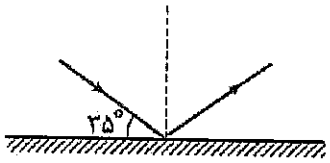
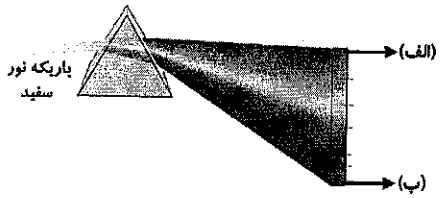
نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز :	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش	نوبت دوم : **خرداد ماه ۱۴۰۲**
پایه : **(هشتم)**	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	تاریخ امتحان : **۱۴۰۲/۳/۶**
شماره کلاس :	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ساری	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
شماره صندلی :	دبیرستان غیردولتی هدف	نام درس : **علوم تجربی**
طراح سوال :		تعداد سوال : **۱۴**

مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) مقدار حل شدن گاز اکسیژن در آب، با افزایش دما ..... می‌یابد. ب) به قسمتی از بصل‌النخاع، به دلیل اهمیتی که در کنترل تنفس، ضربان قلب و فشار خون دارد ..... می‌گویند. ج) حرکات دستگاه گوارش و باز و بسته شدن مردمک را ماهیچه‌های ..... انجام می‌دهند. د) سنگ آهک، در اثر فشار و حرارت، تبدیل به سنگ ..... می‌شود. ه) انحلال سنگ‌های آهکی در غارها، نوعی هوازدگی ..... محسوب می‌شود. و) نازک‌ترین باریکهٔ نوری را که بتوان تصور کرد، ..... نامیده می‌شود.	۱/۵
۲	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) باردار شدن اتم، از طریق انتقال الکترون و پروتون صورت می‌گیرد. درست □ نادرست □ ب) مفصل بین استخوان‌های جمجمه، از نوع ثابت است. درست □ نادرست □ ج) یاختهٔ تخم، پس از بارها تقسیم و رشد، به یک جاندار کامل تبدیل می‌شود. درست □ نادرست □ د) در مواد نارسانا، الکترون‌ها وابستگی زیادی به هسته دارند. درست □ نادرست □ ه) رشد ریشهٔ گیاهان در شکاف سنگ‌ها، هوازدگی شیمیایی می‌باشد. درست □ نادرست □ و) لبه‌های عدسی همگرا، ضخیم‌تر از وسط آن است. درست □ نادرست □	۱/۵
۳	**گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید.** ۱- شیر مخلوطی از چربی و آب است. در صنعت برای جداسازی چربی از شیر، از ..... استفاده می‌شود. الف) قیف جداکننده □ ب) کاغذ صافی □ ج) دستگاه گریزانه □ د) دستگاه تقطیر □ ۲- عنصری دارای ۱۷ پروتون، ۱۸ الکترون و ۱۹ نوترون است. نشانهٔ شیمیایی این عنصر کدام است؟ الف) $^{36}_{18}X^{-}$ □ ب) $^{37}_{17}X^{-}$ □ ج) $^{37}_{18}X^{-}$ □ د) $^{36}_{17}X^{-}$ □ ۳- بندبازان و افرادی که ژیمناستیک کار می کنند، با تمرین بیشتر، کدام قسمت مغز خود را تقویت می‌کنند؟ الف) مخ □ ب) مخچه □ ج) نخاع □ د) سافهٔ مغز □ ۴- هورمون‌ها از چه طریقی به همه جای بدن می‌رسند؟ الف) خون □ ب) اعصاب □ ج) پوست □ د) دستگاه گوارش □ ۵- برای اندازه گیری اختلاف پتانسیل در یک مدار الکتریکی، از کدام وسیله استفاده می‌شود؟ الف) آمپرسنج □ ب) ولت‌سنج □ ج) برق‌نما □ د) برق‌گیر □ ۶- اگر زاویهٔ بین پرتو تابش با سطح آینه‌ای، ۵ برابر زاویهٔ بین خط عمود و پرتو بازتابش باشد، اندازهٔ زاویهٔ تابش چقدر است؟ الف) ۲۲/۵ □ ب) ۱۸ □ ج) ۱۵ □ د) ۳۶ □	۱/۵
۴	**هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید.** الف) کاتالیزگر: ب) ژن: ج) ماگما: د) شکست نور:	۲
۵	**جدول روبه‌رو را کامل کنید.** نام کانی | کاربرد کانی فلوئوریت | ..... تالک |	۰/۵

www.kanoon.ir

۶	**هر یک از عبارات ستون سمت راست را به کلمهٔ مناسب در ستون سمت چپ متصل کنید.** الف) آذرین درونی • ۱- بازالت ب) رسوبی • ۲- مرمر پ) دگرگونی • ۳- ماسه سنگ ت) آذرین بیرونی • ۴- گرانیت	۱
۷	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) غدهٔ فوق کلیه، چه وظیفه ای در بدن دارد؟ ب) روش تولید مثل باکتری ها چیست؟	۰/۵
۸	الف) نام وسیله‌ای که در شکل مقابل می‌بینید را بنویسید.  ب) اگر ابتدا یک میلهٔ پلاستیکی باردار را به کلاهک آن تماس داده، سپس میله های باردار شیشه‌ای و پلاستیکی را، به ترتیب، به آن نزدیک کنیم، چه چیزی مشاهده می‌کنید؟	۰/۷۵
۹	**مسئلهٔ زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول در حل مسئله، الزامی است)** در شکل روبرو، جریان ۰/۲۵ آمپر از مقاومت الکتریکی ۲۰۰ اهمی می‌گذرد. ولت‌سنج چه عددی رانشان می دهد؟ 	۰/۷۵
۱۰	**شکل مقابل چه مفهومی را نشان می‌دهد؟** 	۰/۷۵
۱۱	**با توجه به شکل مقابل، به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در این شکل، چه آهن‌ربایی ساخته ایم؟ ب) اگر جهت جریان را در این آهن‌ربا عوض کنیم، چه اتفاقی می افتد؟ ج) یکی از کاربردهای این آهن‌ربا را در زندگی روزمره بنویسید؟ 	۰/۷۵
۱۲	الف) کانی را تعریف کنید؟ ب) دو نوع کانی نام ببرید که نشان دهندهٔ شرایط آب و هوای خشک در زمان تشکیل آنها است؟	۱
۱۳	**با توجه به شکل مقابل، به سوالات پاسخ دهید.** الف) این شکل، چه قانونی را نشان می دهد؟ ب) زاویهٔ تابش چند درجه است؟ ج) زاویهٔ بازتاب چند درجه است؟ 	۱/۵
۱۴	در پاشندگی نور سفید توسط منشور: الف) به مجموعه رنگ‌های تشکیل شده به وسیلهٔ منشور چه می‌گویند؟ ب) کدام یک از رنگ های نور بیشترین و کدام یک کمترین شکست نور را دارد؟ بیشترین شکست نور: ..... کمترین شکست نور: ..... 	۱

نمره به عدد:	**نام خانوادگی طراح: شجاعی**	**امضا :**	**نمره تجدید نظر:**