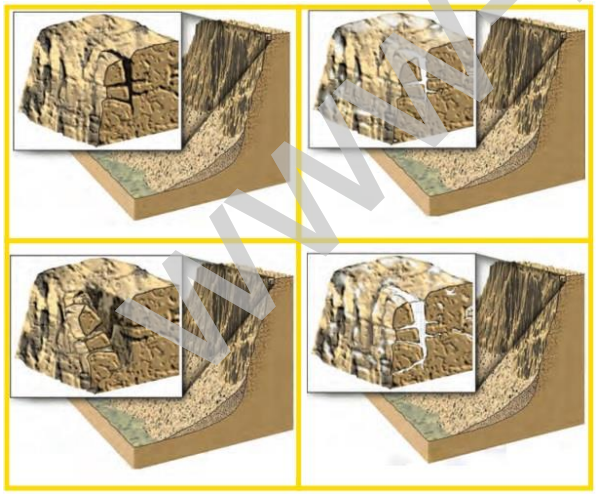
نام و نام خانوادگی:		**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره آموزش و پرورش شهرستان آران و بیدگل** **دبیرستان شهید متولی نوش آباد**	نام درس: علوم / مهر مدرسه
نام پدر:	نام کلاس:		پایه: هشتم / ساعت امتحان: / مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱			تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۳ / ۶ / طراح: آقای مهدی وزوانی حسن آبادی
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

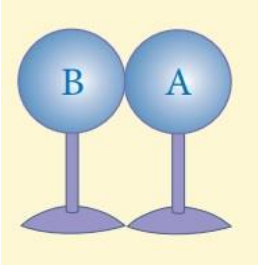
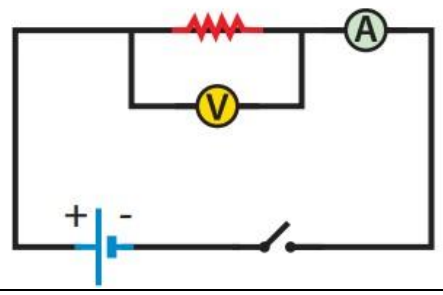
سوالات در ۴ صفحه

ردیف	با نام و یاد خدا پاسخ به سوالات را آغاز کنید	بارم
۱	**به سوالات زیر با یک کلمه یا عدد پاسخ دهید** ✓ **آیا آبی که می نوشیم رسانا است؟** ✓ **آیا هوایی که تنفس میکنیم رسانا است؟** ✓ **آیا مخچه یکی از بخش های قشر مخ است؟** ✓ **تعداد بخش های پرچم در گیاهان گلدار چند تاست؟**	**۱ نمره**
۲	**جاهای خالی را با انتخاب کلمه یا عبارت درست از داخل پرانتز کامل کنید.** • **اتمی که الکترون از دست میدهد به .....(ایزوتوپ-یون)تبدیل میشود .** • **حلال ها ..... (همیشه-گاهی)به حالت مایع هستند .** • **اگر روی یک ظرف حاوی یک کیلوگرم شکر دو قاشق آب بریزیم، در این حالت میتوان گفت.....(آب حلال و شکر حل شونده-آب حل شونده و شکر حلال) است.** • **هورمون هایی که از .....(تیروئید-پاراتیروئید)ترشح میشوند وظیفه ی تنظیم کلسیم خون را دارند.**	**۱ نمره**
۳	**از موارد زیر ،عبارت های صحیح را با "ص" و عبارت های غلط را با "غ" مشخص کنید و روبه رویش بنویسید.** • **طلا یک کانی گرانقیمت سیلیکاتی است.** • **کروموزوم ها در درون دنا تشکیل میشوند و نام دیگرشان فام تن است و در انسان های سالم تعدادشان ۴۷ تا است.** • **تمام کانی های غیر سیلیکاتی فلزی هستند.** • **نام دیگر تعلیقه،سانتریفیوژ است.** • **تعداد کروموزم های هر یاخته برابر با نصف تعداد کروموزوم های یاخته هایی است که از آن تشکیل میشود.** • **گیرنده های مخروطی در چشم دو نوع اند و وظیفه ی برقراری دید سیاه و سفید را دارند.**	**۱,۵ نمره**

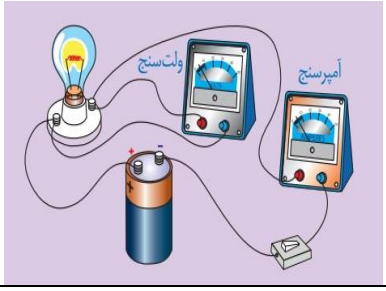
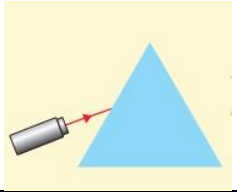
www-kanoon-ir

۴	موارد مرتبط از ستون سمت راست را به موارد مربوطه در ستون چپ با یک خط متصل کنید(در ستون سمت چپ ممکن است یک گزینه اضافه باشد) هضم مواد غذایی در بدن یک نوع فرایند..... است. اگر سوختن به خوبی انجام نشود ،بخاطر نرسیدن این ماده است. ۲۱ درصد از ترکیبات تشکیل دهنده هوایی که تنفس میکنیم را تشکیل میدهد. قطعه قطعه کردن یک سیب یک نوع فرایند ..... است. کربن مونوکسید شیمیایی فیزیکی گاز اکسیژن اتم اکسیزن	۱ نمره
۵	برای موارد زیر مثال بزنید. ✓ منابع طبیعی که در زیر یا لابه لای سنگ های رسوبی میتوان یافت(یک مورد). ✓ یک نوع سنگ دگرگونی که در زمینه ی تولید نوشت افزار کاربرد داشته باشد.	۰,۵ نمره
۶	چهار مرحله ی هوازدگی سنگ ها را در شکل زیر مشخص کنید(ترتیبشان را با شماره معلوم کنید و زیرش بنویسید) و عنوان هر مرحله را ذکر کنید 	۱,۲۵ نمره
۷	غار های آهکی و قندیل های داخل آنها در اثر چه فرایند یا فرایند هایی تشکیل میشوند؟توضیح دهید	۰,۵ نمره

www.k-kanoon.ir

۸	شکل زیر بیانگر خسوف است یا کسوف؟نام دیگرش چیست؟در این شکل چرا سایه و نیم سایه را با هم داریم؟به نظر شما ایراد شکل زیر چیست؟  	۱ نمره
۹	اگر دو کره ی رسانای بدون بار الکتریکی داشته باشیم،توضیح دهید چگونه میتوان کاری کرد که این دو کره دارای بار مثبت شوند.  	۰,۷۵ نمره
۱۰	اگر بخواهیم یک آهنربای موقت داشته باشیم ،چه نوعی را پیشنهاد میدهید؟کاربرد این نوع آهنربا ها در چه زمینه هایی است(یک مورد ذکر کنید)؟	۰,۵ نمره
۱۱	• پاسخ موارد زیر را با توضیح بیان کنید ✓ برقنما با برقگیر چه تفاوتی دارد؟ ✓ اگر برقنما دارای بار مثبت باشد و میله ای رسانا که سر دیگرش در دستمان است را به آن بچسبانیم چه اتفاقی می افتد؟ ✓ اگر برقنما دارای بار منفی باشد و میله ای نارسانا با بار مثبت و هم اندازه با بار منفی را به آن بچسبانیم چه اتفاقی می افتد؟	۰,۷۵ نمره
۱۲	در شکل زیر ،در کنار هر بخش از مدار،نام قطعه مربوطه را بنویسید و ذکر کنید که این قطعه چه کاربردی دارد.  	۱,۲۵ نمره

www-kanoon-ir

۱۳	در مدار شکل زیر درصورتی که مقاومت الکتریکی لامپ برابر با ۲۰۰۰۰ اهم و باتری مورد استفاده ۲۰ ولتی باشد، با استفاده از قانون اهم مشخص کنید مقدار جریان الکتریکی که از لامپ میگذرد چقدر است (نوشتن فرم صحیح انگلیسی رابطه و یکاهای مربوطه الزامی است) 	۰,۷۵ نمره
۱۴	شکل زیر بیانگر چه پدیده ایست؟ کدام پرتو ها بیشترین زاویه ی شکست را دارند؟کدام پرتو ها کمترین زاویه‌ی شکست را دارند؟ ترتیب دقیق نورها را از بالا به پایین بنویسید 	۱ نمره
۱۵	در هریک از شکل‌های زیر پرتو نوری نشان داده شده است که به سطح یک آینهٔ تخت تابیده است. با توجه به قانون بازتاب نور، پرتو بازتاب را از هر آینه رسم کنید. 	۰,۷۵ نمره
۱۶	در منشور زیر با توجه به تابیده شدن باریکه ی نور لیزر،مسیر حرکت پرتو در داخل و بیرون منشور را مشخص کنید 	۰,۵ نمره
۱۷	یک نمونه عدسی همگرا را رسم کنید. خصوصیت ظاهری این عدسی ها چیست که همگرا کننده نامیده میشوند؟ محلی که پرتوهای نوری در این عدسی روی هم می افتند را چه می نامند(فقط نامش را ذکر کنید،نیاز به رسم نیست.)؟ تفاوت عدسی کاو و آینه ی کاو چیست؟	۱ نمره
	موفق باشید	جمع ۱۵ نمره