بنام خداوند جان آفرین حکیم سخن در زبان آفرین	آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد دبیرستان غیردولتی پسرانه استاد مطهری(دوره اول) امتحانات خرداد ماه ۱۴۰۲		شماره دانش‌آموزی:	مهر امتحانات
امتحان درس: **علوم تجربی ۲**	پایه : **هشتم**	طراح سؤال: گروه علوم تجربی دبیرستان	تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱/۰۳/ ۰۷	
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	کلاس :	ساعت شروع آزمون : **۸ صبح**	نمره ورقه (عددی):	بارم آزمون : **۱۵ نمره**
«عکس»		تاریخ برگزاری امتحان: **۱۴۰۲/۰۳/۰۶**	نمره ورقه(حروفی):	تعداد صفحات سوال: **۳**
		زمان پاسخگویی: **۱۰۰ دقیقه**	امضاء دبیر:	

دانش آموز عزیز:ضمن آرزوی موفقیت برای شما، لطفا با مطالعه دقیق پرسش های زیر ، پاسخ مناسب را در محل تعیین شده بنویسید.

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) معادله‌ی نوشتاری سوختن شمع به صورت زیر است. (.....) گرما و نور + بخارآب + گاز کربن‌دی‌اکسید ⟵ گاز نیتروژن + متان ب) گرما، ماده سوختنی و اکسیژن هر سه رأس مثلث آتش می‌باشند. (.....) پ) مقابله با فشارهای روحی و جسمی(استرسی) توسط کلیه انجام می‌شود. (.....) ت) به ترکیب گامت نر با ماده را تقسیم میتوزی می‌گویند. (.....) ث) قطب N و S آهن‌ربای الکتریکی به جهت جریان الکتریکی بستگی دارد. (.....) ج) اگر باریکه نور از محیط رقیق وارد محیط غلیظ شود، از خط عمود بر سطح دور می‌شود. (.....) چ) اگر یک جسم کدر مقابل یک چشمه‌ی گسترده نور قرار بگیرد، علاوه بر سایه، ناحیه‌ای نیمه‌روشن به نام نیم سایه تشکیل می‌شود. (.....)	۱,۷۵
۲	جاهای خالی زیر را کامل کنید. الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشد، مواد ..... می‌گویند. ب) مقیاسی برای سنجش اسیدها و بازها را ..... می‌گوئیم. پ) به اندام‌هایی که اثر محرک خاصی را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می‌کنند ..... می‌گویند. ت) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را در محل مفصل‌های متحرک به‌هم وصل می‌کند ..... می‌گویند. ث) در عدسی ..... ضخامت وسط عدسی بیشتر از ضخامت کناره‌های آن است. ج) طبق قانون ..... زاویه تابش و زاویه بازتاب باهم برابرند. چ) در یک موتور الکتریکی، انرژی ..... به انرژی ..... تبدیل می‌شود.	۲
۳	تعداد الکترون، نوترون و پروتون عنصر ${}^{40}_{19}K$ را مشخص کنید.	۰,۷۵
۴	آزبست(پنبه کوهی) را تعریف کنید.	۰,۷۵
۵	محلول سیرشده چیست؟	۰,۲۵

www-kanoon-ir

۶	شباهت‌ها و تفاوت‌های سنگ گرانیت و ریولیت را مشخص کنید. (۲ مورد شباهت، ۲ مورد تفاوت)	۱
۷	مراحل ساخت آجر را بنویسید. (۲ مرحله)	۰,۵
۸	غارهای آهکی چگونه ایجاد می‌شوند؟	۰,۷۵
۹	نقش گاز کربن‌دی‌اکسید را بر هوازدگی شیمیایی سنگ‌ها را توضیح دهید.	۰,۵
۱۰	روش‌های تولید مثل هریک از موارد زیر را مشخص کنید. الف) باکتری : ..... ب) مخمر : ..... پ) قارچ:	۰,۷۵
۱۱	وظیفه اصلی غده تیروئید چیست؟ در چه قسمتی از بدن قرار دارد؟	۰,۵
۱۲	الف) پاشندگی نور چیست؟ ب) در این پدیده، کدام رنگ بیشترین انحراف و کدام رنگ کمترین انحراف را دارد؟	۰,۵ ۰,۵
۱۳	آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان نشان داد نور به خط راست منتشر می‌شود.	۱
۱۴	جسم کدر را با ذکر یک مثال توضیح دهید.	۰,۷۵
۱۵	القای مغناطیسی چیست؟	۰,۵

www-kanoon-ir

۱۶	نحوه توزیع بار الکتریکی در یک جسم رسانا را با رسم شکل توضیح دهید.	۱
۱۷	الف) قانون اُهم را تعریف کنید. ب) در یک مدار شامل مولد و لامپ، آمپرسنج عدد $۰.۰۲A$ را نشان می‌دهد و ولت‌سنج اختلاف پتانسیل دو سر لامپ را $۸V$ نشان می‌دهد. مقاومت لامپ چند اُهم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۰,۵ ۰,۷۵

با آرزوی موفقیت و سربلندی برای شما عزیزان دل

گروه علوم تجربی دبیرستان استاد مطهری (ره)

بهار ۱۴۰۲