نام: تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۰۳/۱۷ درس:علوم تجربی رشته تحصیلی:

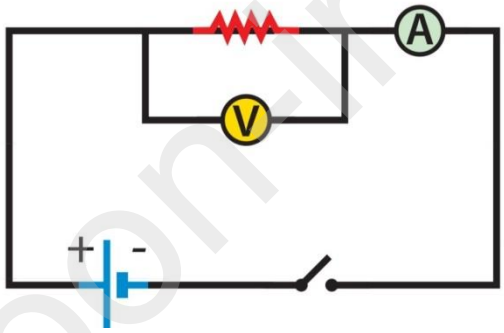
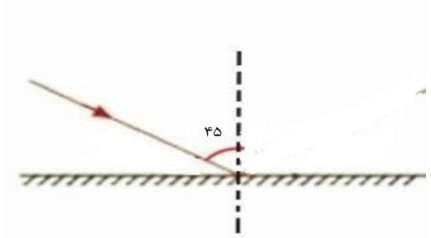
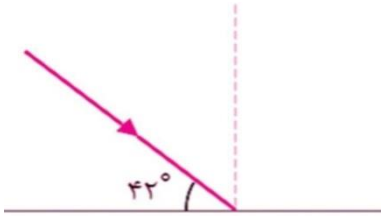
نام خانوادگی: تعداد صفحه: ۴ مدت امتحان: ۴۰دقیقه مقطع: هشتم

ردیف		بارم
۱	جاهای خالی را باکلمات مناسب پر کنید . الف) واحد اختلاف پتانسیل الکتریکی ..... است . ب) قطب های آهن ربا را ..... از هم جدا می کند . ج) همیشه $i^{\wedge}$ با $r^{\wedge}$ برابر ..... . د)رنگ قرمز در منشور شکستگی ..... دارد .	۲
۲	عبارت درست و نادرست را مشخص کنید . الف)بهترین روش باردار کردن اجسام نارسانا القای الکتریکی است ..... ب)از الکتروسکوپ برای اندازه گیری اختلاف پتانسیل دو سر باتری استفاده می کنند..... ج) مولد انرژی مکانیکی را به الکتریکی تبدیل می کند . ..... د)عدسی مقعر همان عدسی واگرا است	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) تصویر هایی که روی پرده تشکیل می شوند کدام ویژگی را حتماً دارند ؟ ۱)وارونه اند ۲)بزرگترند ۳) مستقیم اند ۴) کوچکترند ب)اگر پرتو تابش و بازتابش زاویه ۱۴۰ درجه باهم بسازند ، پرتوی بازتابش با سطح آینه زاویه چند درجه می سازد ؟ ۱) ۴۰ ۲) ۷۰ ۳) ۲۰ ۴) ۶۰ ج)کدام مورد کاربرد آینه محدب است ؟ ۱)آینه بغل اتومبیل ۲)آینه جلو اتومبیل ۳) آینه آرایشگری ۴) هیچ کدام د) کدام مورد چشمه نور نیست ؟ ۱)خورشید ۲) لامپ روشن ۳)ستارگان ۴) آینه	۱

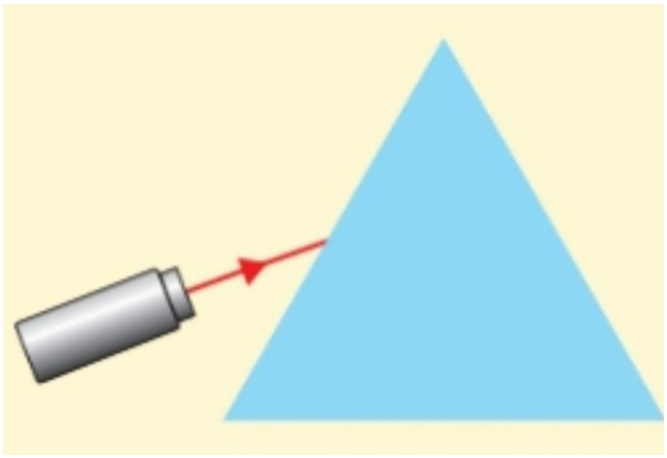
www-kanoon-ir

۴	تعریف کنید . الف) الکترون آزاد با مثال ب) قطب های آهن ربا ج) پرتو بازتابش د) طیف نورسفید ذ) تخلیه الکتریکی ر) کسوف	۳
۵	پاسخ کوتاه دهید . الف) کاربرد آینه محدب و عدسی محدب . ب) از آهن ربای الکتریکی در کجا استفاده می شود ؟ ج) نوع عدسی عینک شخص دوربین چیست ؟ د) دو نقش باتری در مدار را بنویسید .	۲/۵
۶	با آزمایش ایجاد بار الکتریکی در دو کره رسانا به روش القا را توضیح دهید . (رسم شکل الزامی)	۱/۵

www-kanoon-ir

۷	مقدار انرژی که بارهای الکتریکی میگیرند به چه چیزهایی بستگی دارد ؟ مثال بزنید .	۱
۸	در شکل زیر ولت سنج عدد ۲۰۰ ولت و آمپرسنج عدد ۰/۵ آمپر را نشان می دهد .مقدار مقاومت را محاسبه کنید . 	۱
۹	خاصیت مغاطیسی آهن ربای الکتریکی به چه عواملی بستگی دارد ؟ ۲ مورد	۱
۱۰	انواع بازتاب نور را نام برده به اختیار توضیح دهید .	۱/۵
۱۱	در شکل i و r را مشخص کنید .  	۱

www-kanoon.ir

۱۲	۴ ویژگی تصویر در آینه تخت را نام ببرید .	۱
۱۳	با رسم شکل نحوه ی تشکیل کانون در آینه محدب را توضیح دهید .	۱/۵
۱۴	پرتوی خروجی را در شکل رسم کنید . (نور از هوا وارد منشور شده است) 	۱

نام و نام خانوادگی دبیر

نمره به عدد ..... به حروف .....