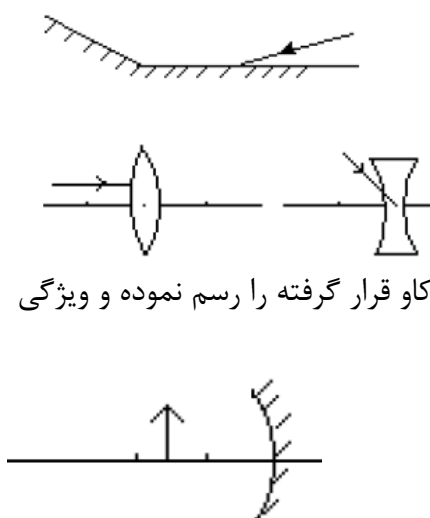


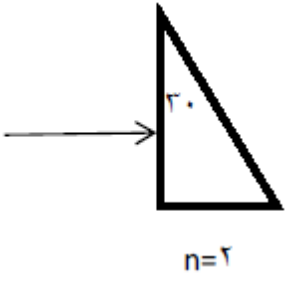
نام و نام خانوادگی : نام پدر: نام کلاس:	به نام خدا دبیرستان دخترانه..... شهرکرد طراح سوالات: مرضیه مظلوم شهرکی	آزمون فیزیک: (۱) رشته عمومی تاریخ آزمون: ۱۳۹۴/۳/۱۲ مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۵ تعداد صفحه: ۳
---	--	--

آنچه دست نخورده اش ارزشی ندارد مغز است پس خوب فکر کنید. (آلبرت انیشتین)		
ردیف	سوالات (صفحه اول)	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید الف- در دوربین نجومی از عدسی.....استفاده می شود. ب- در دندانپزشکی از آینه..... و در پیچ تند جاده ها از آینه..... استفاده می شود. ج- بیشترین اختلاف پتانسیلی را که مولد می تواند بوجود آورد نام دارد. د- آب مایع مناسبی برای خنک کردن موتور اتومبیل است زیرا..... آب بالاست. ه- در اسباب بازی کوکی انرژی..... به انرژی جنبشی تبدیل می شود. و- به مجموع انرژی ذرات تشکیل دهنده یک جسم انرژی..... می گویند. ز- مخلوطی از گاز متان و کربن دی اکسید با انرژی ۷۰ درصد گاز طبیعی..... نام دارد.	۲
۲	مفاهیم فیزیکی را تعریف کنید: الف) شکست نور ب) بازتاب کلی ج) تطابق د) پاشیدگی نور	۲
۳	الف) چرا موادی نظیر پشم و تارهای شیشه ای عایق های گرمایی خوبی هستند؟ ب) خورشید گرفتگی را شرح دهید ج) القای بار الکتریکی را بیان کنید	۱/۵
۴	الف) قوانین بازتاب نور را تعریف کنید ب) با آزمایشی بیان کنید که چگونه می توان کانون اصلی عدسی همگرا را تعیین کرد	۱/۲۵
۵	الف) در شکل زیر مسیر پرتوی نور را کامل کرده و زاویه بازتاب نهایی را بدست آورید. ب) مسیر پرتوهای زیر را کامل کنید.  ج) در شکل زیر بارسم کلیه پرتوها تصویر جسمی که در مقابل یک آینه کاو قرار گرفته را رسم نموده و ویژگی های تصویر را بیان کنید.	۲

نام و نام خانوادگی : نام پدر: نام کلاس:	به نام خدا دبیرستان دخترانه..... شهرکرد طراح سوالات: مرضیه مظلوم شهرکی	آزمون فیزیک: (۱) رشته عمومی تاریخ آزمون: ۱۳۹۴/۳/۱۲ مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۵ تعداد صفحه: ۳
---	--	--

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶	<p>جسمی به جرم ۲ کیلو گرم از ارتفاع ۸۰ متری بالای سطح زمین رها می شود با صرف نظر کردن از مقاومت هوا با چه سرعتی به زمین می رسد؟</p> $(g = 10 \frac{m}{s^2})$	۱
۷	<p>اگر مقدار ۵ کیلوگرم آب از دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد به ۵۰ درجه سانتی گراد برسد چه مقدار از انرژی درونی خود را از دست می دهد؟</p> $(\text{گرمای ویژه آب } \frac{J}{kg^{\circ}c} = 4200 \text{ می باشد})$	۰/۷۵
۸	<p>یک رسانا با مقاومت الکتریکی ۵۰ اهم را به برق وصل نمودیم از آن جریان ۴ آمپر می گذرد: الف) اختلاف پتانسیل دو سر رسانا را بیابید. ب) توان مصرفی این رسانا چقدر است؟</p>	۱
۹	<p>شخصی در مقابل آینه تخت قائمی ایستاده است اگر این شخص در جای خود ساکن بماند و آینه از او به اندازه ۱۰ سانتی متر دور شود با رسم شکل با ذکر دلیل بیان نمایید تصویر این شخص نسبت به تصویر اولیه اش چقد جابجا می شود؟</p>	۰/۵
۱۰	<p>جسمی در فاصله ۱۲ سانتی متری یک آینه کروی قرار دارد بزرگ نمایی در این حالت برابر $\frac{1}{3}$ و تصویر پشت آینه است: الف) نوع تصویر و نوع آینه را مشخص کنید. ب) فاصله کانونی آینه را بیابید</p>	۱/۵
۱۱	<p>جسمی در فاصله ۸ سانتی متری یک آینه کاو (مقعر) با فاصله کانونی ۱۲ سانتی متر قرار گرفته است. الف) نوع و مکان تصویر را تعیین کنید. ب) فاصله جسم تا تصویرش چقدر است؟</p>	۱/۵
۱۲	<p>پرتوی نوری از هوا با زاویه ۴۵ درجه وارد مایعی شده و ۱۵ درجه منحرف می شود. الف) زاویه شکست را بیابید. ب) ضریب شکست مایع نسبت به هوا چقدر است؟</p>	۱
۱۳	<p>ضریب شکست شیشه به هوا $\frac{3}{2}$ و سرعت نور در شیشه ۲۰۰۰۰۰ کیلومتر بر ساعت می باشد، اگر ضریب شکست محیط شفاف نسبت به هوا ۲ باشد سرعت نور در آن محیط شفاف چقدر است؟</p>	۱

نام و نام خانوادگی : نام پدر: نام کلاس:	به نام خدا دبیرستان دخترانه..... شهرکرد طراح سوالات: مرضیه مظلوم شهرکی	آزمون فیزیک: (۱) رشته عمومی تاریخ آزمون: ۱۳۹۴/۳/۱۲ مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۵ تعداد صفحه: ۳
---	--	--

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۴	<p>در شکل زیر ضریب شکست منشور نسبت به هوا برابر ۲ می باشد.</p> <p>الف) زاویه حد این منشور را بیابید</p> <p>ب) اگر پرتوی نوری به طور عمود بوجه منشور بتابد مسیر آنرا تکمیل کنید.</p> 	۱
۱۵	<p>جسمی در مقابل یک عدسی همگرا با فاصله کانونی ۴۰ سانتی متر قرار گرفته است و تصویر این جسم بر روی پرده ای در فاصله ۶۰ سانتی متری عدسی ایجاد می شود:</p> <p>الف) مکان جسم را بیابید.</p> <p>ب) فاصله جسم و تصویر را تعیین کنید.</p> <p>ج) توان این عدسی را بدست آورید.</p>	۱/۵