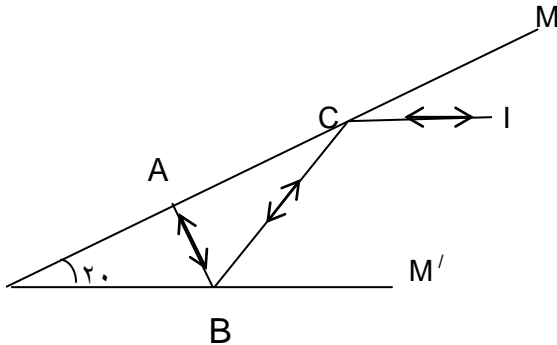


پرسش های آزمون : فیزیک ۱ و آزمایشگاه بسمه تعالی نام و نام خانوادگی:	
رشته و پایه تحصیلی: اول دبیرستان آموزش و پرورش متوسطه ی نظری ناحیه ی ۱ زنجان نام پدر:	
نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه روزه « برگ طرح سئوالات امتحانات داخلی » نام کلاس:	
تاریخ امتحان : ۱۸ / ۳ / ۹۲ مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه صفحه : ۱	
۱	<p>توجه مهم: پاسخ سوالات را در همین برگه سوالات بنویسید.</p> <p>مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید:</p> <p>تطابق:</p> <p>پاشیدگی نور:</p>
۱/۵	<p>از داخل پرنانه های زیر عبارتهای صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) با افزایش انرژی درونی یک جسم دمای آن ( کاهش - افزایش ) می یابد.</p> <p>ب) انرژی که یک جسم به علت ارتفاع از سطح زمین دارد ( انرژی پتانسیل گرانش - انرژی پتانسیل کشسانی ) نام دارد.</p> <p>پ) اگر به یک جسم ( رسانا - نارسانا ) بار الکتریکی دهیم بار در جسم پخش می شود.</p> <p>ت) کانون عدسی و اگر ( حقیقی - مجازی ) است.</p> <p>ث) تصویری که از امتداد پرتوهای بازتاب بوجود می آید ( مجازی - حقیقی ) است.</p> <p>ج) انرژی باد ( انرژی تجدید پذیر - انرژی تجدید ناپذیر ) است.</p>
۲/۵	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) چرا دیواره شیشه ای مخزن دماسنج باید نازک باشد؟</p> <p>ب) دندان پزشکان برای دیدن دندان از چه نوع آینه ای استفاده می کنند؟ چرا؟</p> <p>پ) کسوف (خورشید گرفتگی) در چه صورت رخ می دهد؟</p> <p>ت) چهار ویژگی تصویر در آینه های تخت را بنویسید.</p>
۲	<p>الف) قانونهای بازتاب نور را بنویسید.</p> <p>ب) زاویه حد را تعریف کرده و رابطه آن را بنویسید.</p>
۱	<p>در شکل های زیر مسیر پرتوهای نور را کامل نمائید.</p>

ادامه سوالات فیزیک ( ۱ ) - صفحه ۲

۱/۵

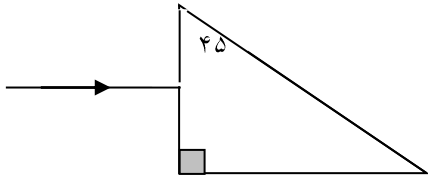
پرتو نور I پس از برخورد به آینه های M و M' از همان مسیر رفت، بازگشت می کند. با توجه به شکل، زاویه های تابش و بازتابش را در هر یک از نقاط A و B و C تعیین کنید.



۶

۱

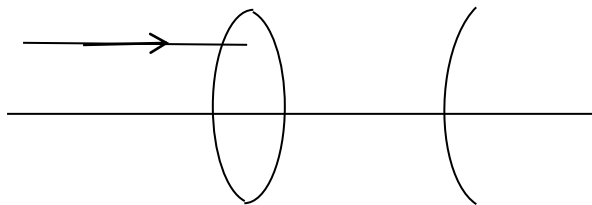
در شکل زیر زاویه حد منشور ۴۲ درجه است مسیر نور را کامل کنید و دلیل رسم خود را بنویسید.



۷

۱

در شکل مقابل فاصله کانونی عدسی همگرا ۲۰ cm و شعاع آینه محدب ۸ cm می باشد. فاصله آینه از عدسی چقدر باشد تا پرتویی که موازی محور اصلی به آن می تابد پس از خروج از عدسی و برخورد به آینه روی خودش بازگشت کند؟



۸

۱/۵

گلوله ای به جرم ۲۰۰ گرم در راستای قائم با سرعت  $5 \frac{m}{s}$  به سمت بالا پرتاب می شود حساب کنید گلوله تا چه ارتفاعی بالا می رود؟ (از مقاومت هوا صرف نظر کنید) ( $g = 10 m/s^2$ )

۹

۱/۵

یک گرمکن با توان ۲ کیلو وات را درون ۱۰۰ گرم آب با دمای ۱۰ درجه سلسیوس قرار می دهیم این گرمکن چه مدت باید روشن بماند تا دمای آب به ۳۰ درجه سلسیوس برسد (گرمای ویژه آب:  $4200 \frac{J}{kg \cdot C}$ )

۱۰

	ادامه سوالات فیزیک ( ۱ ) – صفحه ۳	
۲	پرتو نوری با زاویه تابش ۳۰ درجه از هوا به محیط شفاف غلیظ تری می تابد اگر زاویه انحراف پرتو ، ۶ درجه باشد : الف) ضریب شکست محیط شفاف ، ب) سرعت نور در محیط شفاف چقدر است؟ ( $c = 300000 \text{ km/s}$ و $\sin 24 = 0/4$ و $\sin 30 = 0/5$ و $\sin 36 = 0/6$ )	۱۱
۲	جسمی را در فاصله ۱۲ cm یک عدسی همگرا به فاصله کانونی ۸ cm قرار می دهیم. مطلوبست محاسبه : الف) فاصله تصویر از عدسی ب) توان عدسی ج) فاصله تصویر از جسم.	۱۲
۱/۵	روی یک وسیله برقی دو عدد ۵۰۰ W و ۲۲۰ V نوشته شده است این وسیله را به ولتاژ ۲۲۰V وصل می کنیم : الف) جریان الکتریکی که از آن می گذرد چقدر است؟ ب) انرژی الکتریکی مصرفی آن در مدت ۳۰ h چند کیلووات ساعت می شود؟	۱۳
جمع نمره ۲۰	موفق و موید باشید. مداحی	« دانایان با عمل صالح زندگی می کنند نه با اندیشه عمل »