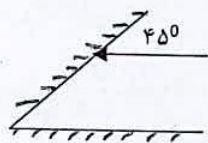
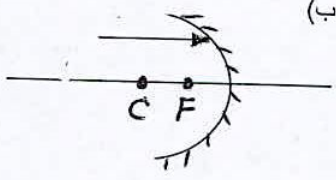
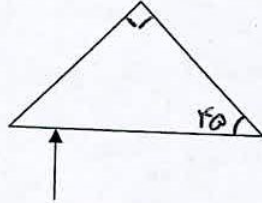
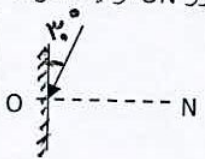
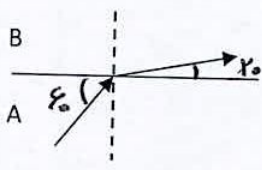
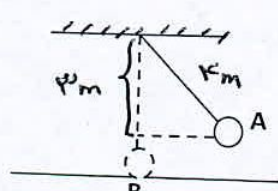


ردیف	صفحه دوم	بارم
۸	در یک آینه کروی فاصله جسم تا تصویر وارونه اش ۴۰ cm و طول تصویر ۳ برابر طول جسم است . الف) نوع آینه را با ذکر دلیل بیان کنید. ب) فاصله تصویر از آینه را بدست آورید. ج) شعاع آینه چند سانتیمتر است؟	۲/۵
۹	در شکلهای زیر ادامه مسیر نور را رسم کنید: الف)  ب)  ج)  $n_{\text{مشور}} = \sqrt{2}$	۱ ۰/۲۵ ۱
۱۰	در شکل مقابل اگر آینه تخت ثابت نگه داشته شود اما پرتو تابش به اندازه 10° به محور ON نزدیک شود ، زاویه بین پرتو تابش و بازتابش چند درجه خواهد شد؟ 	۰/۵
۱۱	آزمایش طراحی کنید که به کمک آن بتوان کانون عدسی واگرا را مشخص کرد. (با توضیح و رسم شکل)	۱
۱۲	در شکل زیر باریکه نوری از محیط شفاف A وارد محیط شفاف B می شود. الف) زاویه انحراف این باریکه نور چند درجه است؟ ب) کدام محیط غلیظ تر است؟ 	۰/۵
۱۳	عمق مایع درون ظرفی ۲۰ cm است اگر کف ظرف ۵ cm بالاتر به نظر برسد . الف) ضریب شکست نور درون مایع چقدر است؟ ب) سرعت نور در مایع چند km/s است؟ ($C = 300000 \text{ km/s}$)	۱/۵
۱۴	توان یک عدسی ۲/۵ + دیوپتر است . جسم را در چه فاصله ای از این عدسی قرار دهیم تا تصویری حقیقی و به اندازه خود جسم تشکیل شود.	۱/۲۵
۱۵	جسمی به طول ۴ cm در فاصله ۲۴ cm از عدسی واگرایی به فاصله کانونی ۸ cm قرار دارد. طول تصویر را بدست آورید.	۱/۵
	موفق و سربلند باشید.	۲۰
	جعفری	

نام و نام خانوادگی: نام طراح: جعفری پایه و رشته تحصیلی: اول دبیرستان تعداد صفحات: ۲ صفحه پاسخنامه لازم دارد		به نام هستی بخش جهان سال اقتصاد و فرهنگ باعزم ملی و مدیریت جهادی گرامی باد اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ سنندج دبیرستان نمونه دولتی مانده دوره دوم متوسطه ۹۳-۹۴		نام امتحان: فیزیک ۱ و آزمایشگاه نوبت امتحان: دوم تاریخ امتحان: ۹۳/۳/۱۷ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۵ سوال ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح	
ردیف	صفحه اول	بارم			
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) انرژی پتانسیل کشسانی فنر ب) ظرفیت گرمایی ویژه	۱			
۲	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) چرا آزمایشهای الکتروستاتیکی ساکن در روزهای سرد و خشک نتیجه بهتری می دهد؟ ب) چرا دسته چاقو از تیغه آن گرمتر به نظر می رسد؟ ج) توپ بسکتبالی را از زیر لامپ سقفی اتاق رها می کنیم. در این صورت قطر سایه و پهنای نیمسایه بر روی زمین چگونه تغییر می کند؟	۱/۵			
۳	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) جسم نارسانا به روش القای الکتریکی باردار..... ب) جسمی را ۲ متر به آینه تخت قائمی نزدیک می کنیم. در این صورت تصویر.....متر به جسم نزدیک می شود. ج) باریکه نور با پهنای بسیار کم را می نامند.	۰/۷۵			
۴	انرژی شیمیایی موجود در هویج $1/8 \text{ kJ/g}$ است. با خوردن 240 g هویج چند دقیقه می توان راه رفت؟ توان مصرفی راه رفتن $= 18 \text{ kJ/min}$	۱			
۵	در شکل روبرو طول نخ 4 m است. اگر آونگ را از وضعیت A رها کنیم، سرعت آونگ را هنگام عبور از وضعیت قائم (B) محاسبه کنید، در صورتی که در مسیر AB، 10% انرژی تلف شده باشد. ($g=10 \text{ m/s}^2$)	۱/۵			
۶	یک ظرف مسی به جرم 0.2 kg و دمای 15°C را در یخچال می گذاریم. اگر بدانیم این ظرف 800 g گرما از دست داده است. تعیین کنید دمای آن به چند درجه سلسیوس می رسد؟ $c_{\text{مس}} = 400 \text{ J/kg}^\circ \text{C}$	۱			
۷	ولتاژ دو سر مداری 220 V و مقاومت آن 22Ω می باشد. الف) جریان گذرنده از مدار چند آمپر است؟ ب) توان مصرفی در مقاومت الکتریکی را بدست آورید. ج) اگر این مدار در شبانه روز ۵ ساعت کار کند، بهای برق مصرفی ماهانه آن چند ریال است؟ قیمت هر کیلووات ساعت برق مصرفی 100 ریال است.	۲/۲۵			
ادامه سوالات در صفحه دوم					