


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

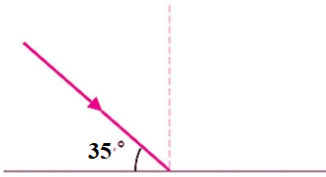
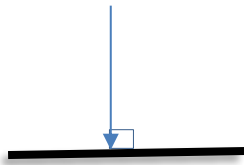
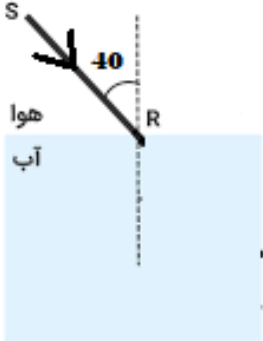
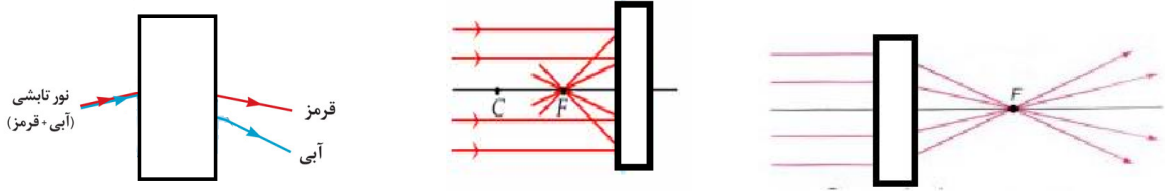
جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

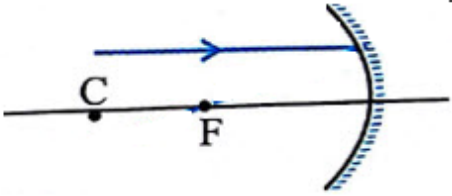
نام درس: فیزیک
 نام دبیر: معصومه افضلی
 تاریخ امتحان: ۱۱ / ۳ / ۱۳۹۸
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۰ : ۸ صبح
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را با نوشتن کلمه صحیح یا غلط در جلوی هر عبارت مشخص نمایید.</p> <p>(آ) در شیشه، چوب و تیغه مسی الکترون آزاد وجود دارد.</p> <p>(ب) در یک موتور الکتریکی، انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می شود.</p> <p>(پ) آینه ای که می تواند از یک جسم تصویر حقیقی تشکیل دهد، آینه محدب است.</p> <p>(ت) به مجموعه رنگ های تشکیل دهنده ی نور سفید، پاشندگی نور می گویند.</p>	۱
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(آ) یک کیسه پلاستیکی را به یک میله ی شیشه ای مالش می دهیم، اگر میله شیشه ای را به کلاهک یک الکتروسکوپ بدون بار نزدیک می کنیم. ورقه ها و کلاهک الکتروسکوپ به ترتیب از چپ به راست چه باری پیدا می کنند؟</p> <p>(۱) مثبت- مثبت (۲) منفی- مثبت (۳) منفی- منفی (۴) مثبت- منفی</p> <p>(ب) اگر شکل ((۲)) حاصل از شکسته شدن آهن ربای ((۱)) باشد، کدام گزینه درست است؟</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(۱) قطب های A و H یکدیگر را دفع می کنند.</p> <p>(۲) قطب های G و E یکدیگر را دفع می کنند.</p> <p>(۳) قطب های F و C یکدیگر را دفع می کنند.</p> <p>(۴) قطب های B و D یکدیگر را جذب می کنند.</p> <p>(پ) در کدام وسیله شکست نور قابل مشاهده نیست؟</p> <p>(۱) منشور (۲) عدسی همگرا (۳) عدسی واگرا (۴) آینه تخت</p> <p>(ت) کدام یک از وسایل زیر یک ماده مغناطیسی است؟</p> <p>(۱) پلاستیک (۲) شیشه (۳) مس (۴) پارچه پشمی</p>	۲

۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید.</p> <p>(آ) با افزایش ولتاژ در یک مدار الکتریکی، اندازه جریان الکتریکی و بزرگی مقاومت الکتریکی در مدار می یابد.</p> <p>(ب) طبق قانون بازتاب، زاویه تابش و زاویه با هم برابرند.</p> <p>(پ) تصویر در آینه تخت از نوع و نسبت به جسم بوده و اندازه تصویر جسم است.</p> <p>(ت) در پدیده پاشندگی نور توسط منشور هرچه از سمت نور قرمز به نور بنفش برویم، میزان شکست می شود.</p>	۳
۱	<p>یک میله پلاستیکی را با یک فویل آلومینیومی مالش می دهیم. در این شرایط چه نوع بار الکتریکی در میله پلاستیکی به وجود می آید؟ چرا؟</p>	۴
۱	<p>مقاومت الکتریکی یک لامپ رشته ای برابر با ۴۰۰ اهم است. اگر شدت جریان الکتریکی که از این لامپ می گذرد برابر با ۲ آمپر باشد، ولتاژ دو سر لامپ را محاسبه نمایید.</p>	۵
۱	<p>(الف) دو کره رسانای مشابه A و B هر دو دارای بار الکتریکی مثبت بوده در فاصله ۲۰ cm از یکدیگر قرار دارند. چه نوع نیرویی به هم وارد می کنند؟</p> <p>(ب) اگر کره رسانا و بدون بار سومی را به کره A تماس دهیم و دوباره کره A و B را در همان فاصله ۲۰ cm از هم قرار دهیم نوع و بزرگی نیرو الکتریکی بین دو کره را با حالت الف مقایسه نموده. علت را توضیح دهید.</p>	۶
۱	<p>تفاوت قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی را بنویسید.</p>	۷
۱	<p>(الف) شکل زیر کدام روش ساخت آهن ربا را نشان می دهد؟</p>  <p>(ب) قطب های آهن ربای به وجود آمده را در قسمت های شماره گذاری شده بنویسید.</p>	۸


۱	با رسم شکل، پدیده خسوف را نمایش دهید.	۹
۱.۵	<p>در هر مورد، پرتو تابش رسم شده است. پرتو بازتابش را رسم، و زوایای خواسته شده را محاسبه نمایید.</p> <p>آ) زاویه تابش؟ زاویه برخورد؟ زاویه بین پرتو تابش و بازتاب؟</p>  <p>ب) زاویه تابش؟ زاویه بازتاب؟ زاویه بین پرتو تابش و سطح؟</p> 	۱۰
۱	<p>آ) در شکل زیر، پرتو تابش رسم شده است. پرتو شکست را رسم، نمایید.</p>  <p>ب) اگر زاویه انحراف ۱۰ درجه باشد، زاویه تابش و زاویه شکست را محاسبه نمایید.</p>	۱۱
۱	<p>یک چشمه نور نقطه ای، یک جسم کدر و یک پرده به موازات هم قرار دارند. بر روی پرده سایه تشکیل شده است. اگر با ثابت ماندن محل چشمه پرده را از جسم دور کنیم با رسم شکل توضیح دهید ابعاد سایه چگونه تغییر می کند؟</p>	۱۲
۲	<p>در شکل های زیر، یک دسته پرتو موازی به وسایل نوری (آینه یا عدسی) تابیده شده و پرتوهای بازتاب یا شکست رسم شده اند. نوع آینه را در هر شکل مشخص کنید:</p> 	۱۳

۲	 <p>با توجه به شکل زیر، به پرسش ها پاسخ دهید:</p> <p>(آ) نوع آینه را مشخص کنید.</p> <p>(ب) این آینه در کدام گروه قرار دارد؟</p> <p>(پ) پرتو بازتاب را رسم کنید.</p> <p>(ت) یک مورد از کاربردهای این آینه را بنویسید.</p> <p>(ث) اگر یک جسم روی مرکز این آینه (نقطه C) قرار بگیرد تصویر جسم را رسم نمایید.</p>	۱۴
۱,۵	<p>وقتی دو منشور از قسمت راس کنار هم قرار می گیرند، چه نوع عدسی ساخته می شود؟</p> <p>ویژگی های تصویر در این عدسی را بیان کنید.</p>	۱۵

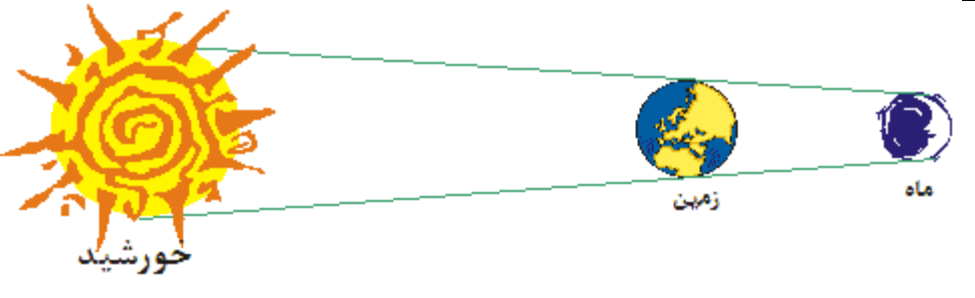
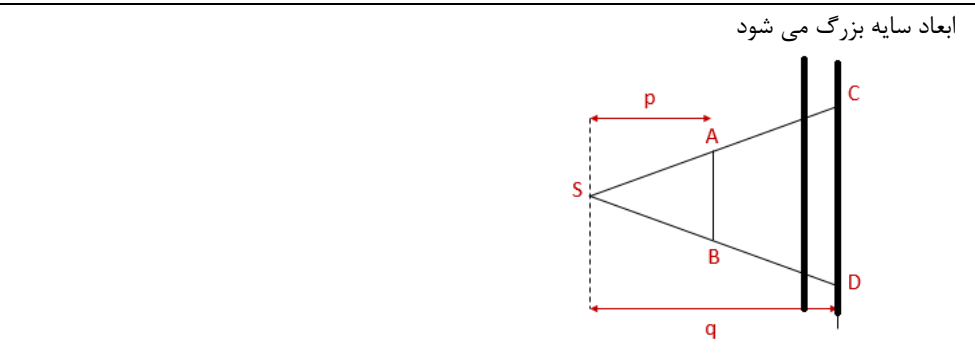
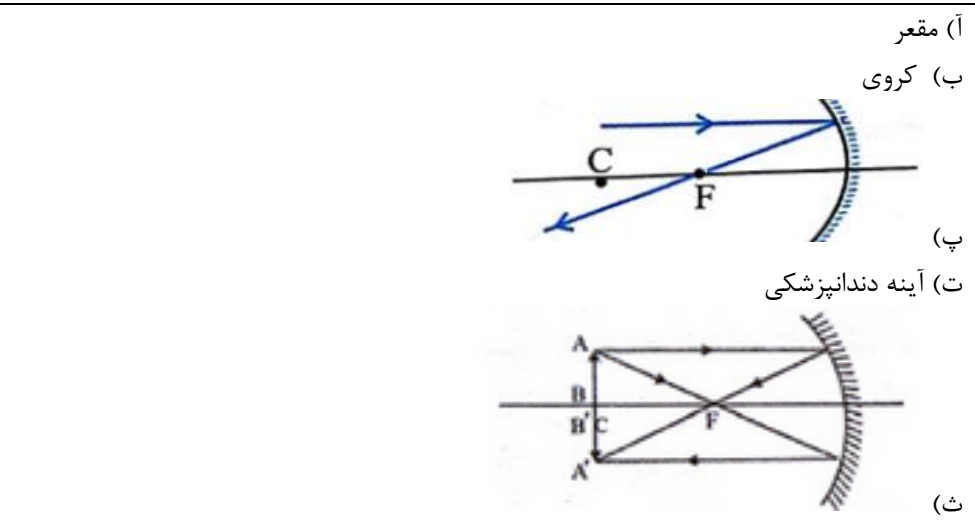
صفحه ی ۴ از ۴

نام درس: فیزیک هشتم
 نام دبیر: معصومه افصلی
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷



محل مهر یا امضاء مدیر	راهنمای تصحیح	ردیف
	(آ) غلط (ب) درست (پ) غلط (ت) غلط	۱
	(آ) گزینه ۲ (ب) گزینه ۲ (پ) گزینه ۴ (ت) گزینه ۳	۲
	(آ) افزایش - ثابت (ب) بازتاب (پ) مجازی - مستقیم - هم اندازه (ت) بیشتر	۳
	باردار نمی شوند. چون روش باردار کردن از راه مالش برای دو جسم نارسانا است چون فویل آلومینیومی رسانا است الکترون های آزاد را به دست ما منتقل کرده و باردار نمی شود.	۴
	$R = \frac{V}{I} \quad 400 = \frac{V}{\frac{1}{2}} \quad V = 800$ ولت ۸۰۰	۵
		۶ الف) دافعه

	(ب) مقداری از بار کره A در اثر تماس با کره بدون بار به آن کره منتقل می شود و بار کره A کاهش می یابد بنابراین نیروی الکتریکی که اندازه بارها رابطه مستقیم دارد کاهش می یابد.	
	بارهای الکتریکی را می توان به تنهایی یافت اما قطب های مغناطیسی N و S همواره باهم هستند و آهن ربای تک قطبی وجود ندارد.	۷
	(الف) مالش (ب) قطب ۱ تبدیل به قطب N و قطب ۲ تبدیل قطب S می شود.	۸
		۹
	(آ) ۵۵ درجه، ۳۵ درجه، ۱۱۰ درجه (ب) صفر درجه، صفر درجه، ۹۰ درجه	۱۰
	(آ) چون پرتو شکست در محیط غلیظ تر است به خط عمود نزدیک می شود و اندازه آن کاهش می یابد. (ب) زاویه تابش طبق شکل ۴۰ درجه و زاویه شکست ۳۰ درجه $D = i_1 - i_2 \quad 10 = 40 - i_2 \quad i_2 = 30$	۱۱
	ابعاد سایه بزرگ می شود 	۱۲
	از راست به چپ عدسی همگرا- آینه مقعر - منشور	۱۳
	(آ) مقعر (ب) کروی (پ) آینه دندانپزشکی (ث) 	۱۴
	عدسی واگرا یا کاو کوچتر مجازی و مستقیم	۱۵