

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 میان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

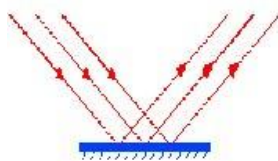
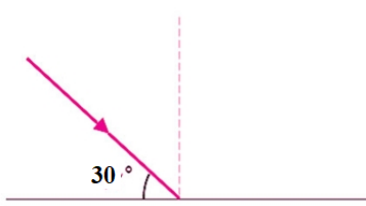
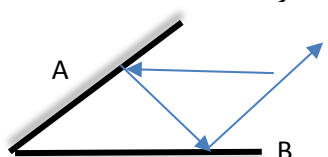
نام درس: فیزیک

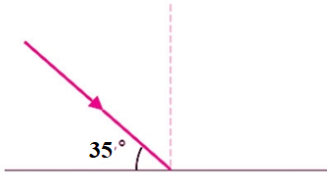
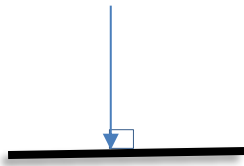
نام دبیر: افضلی

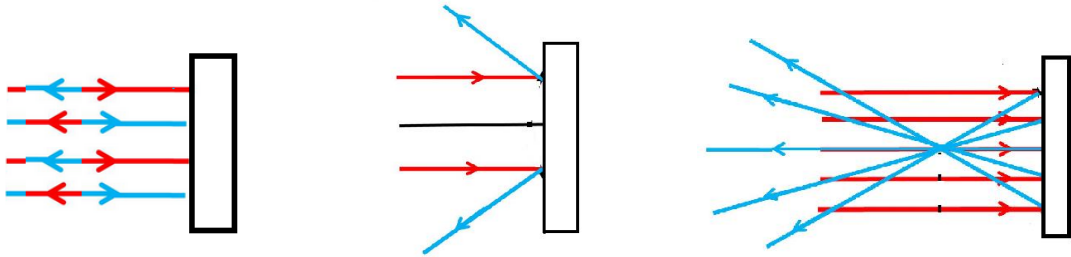
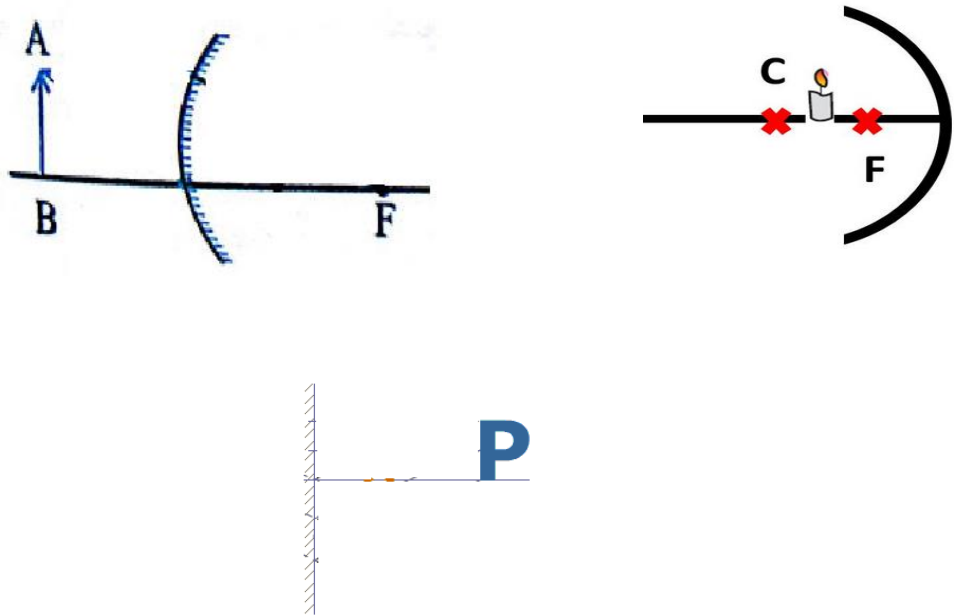
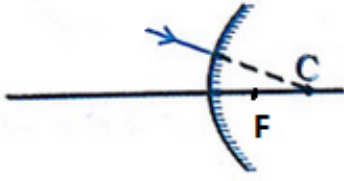
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۱/۲۱

ساعت امتحان: ۷ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر		تاریخ و امضاء:		نمره به عدد:	
ردیف	سؤالات	پاسخ	نمره		
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را با نوشتن کلمه صحیح یا غلط در جلوی هر عبارت مشخص نمایید. (آ) آینه ای که تصویر حقیقی از جسم تشکیل می دهد، آینه مقعر است. (ب) در دندان پزشکی از آینه محدب استفاده می شود. (پ) قوانین بازتاب نور فقط برای اجسامی که سطح صاف و یکنواخت دارند برقرار است. (ت) ماه و ستارگان، چشمه نور نقطه ای هستند. (ث) شیشه و کاغذ پوستی، هردو اجسامی شفاف هستند.		۱,۲۵		
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (آ) تصویر زیر مربوط به پرتوهای تابش و بازتاب نور از یک هستند. (۱) منظم - کاغذ (۲) منظم - آینه تخت (۳) نامنظم - کاغذ (۴) نامنظم - آینه تخت (ب) شکل زیر، زاویه تابش از یک آینه تخت را نشان می دهد. این پرتو را چند درجه و در کدام جهت بچرخانیم تا زاویه برخورد و زاویه بازتاب با هم برابر شود؟ (۱) ۱۵ درجه - ساعتگرد (۳) ۳۰ درجه - ساعتگرد (۲) ۱۵ درجه - پادساعتگرد (۴) ۳۰ درجه - پادساعتگرد (پ) در یک آینه تخت، فاصله بین جسم و آینه تخت، ۷ متر است. در این صورت، فاصله میان جسم و تصویر آن چند متر است؟ (۱) ۳,۵ متر (۲) ۱۰,۵ متر (۳) ۱۴ متر (۴) ۷ متر (ت) در شکل زیر، اگر زاویه تابش در آینه A برابر ۳۰ درجه باشد، زاویه بین دو آینه A و B چند درجه است؟ (۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۵ (۴) ۵۰	  		۱,۲۵	
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید. (آ) فضای تاریکی که در پشت یک جسم که در مقابل چشمه نور ایجاد می شود، نام دارد.		۱,۲۵		

	ب) نازکترین باریکه نوری که می توانیم تصور کنیم، نامیده می شود. پ) تصویری که در جلوی آینه و روی پرده تشکیل می شود، از نوع است. ت) اگر پرتو تابش عمود بر پرتو بازتاب باشد، اندازه زاویه تابش، درجه است. ث) یک آینه، از جسمی، تصویری کوچکتر و مجازی تشکیل داده است، این آینه از نوع است.	
۴	در هر مورد، پرتو تابش رسم شده است. پرتو بازتابش را رسم، و زوایای خواسته شده رو محاسبه نمایید. آ) زاویه تابش؟ زاویه برخورد؟ زاویه بین پرتو تابش و بازتاب؟  ب) زاویه تابش؟ زاویه بازتاب؟ زاویه بین پرتو تابش و سطح؟ 	۱,۵
۵	آ) با رسم شکل، پدیده کسوف را نمایش دهید: ب) پدیده کسوف برای افراد بیشتری قابل مشاهده است یا پدیده خسوف؟	۱,۵
۶	آ) ویژگی های تصویر در آینه های تخت را بیان کنید. ب) اگر شمعی به طول ۲۰ cm در فاصله ۴۰ cm از یک آینه تخت قرار بگیرد، طول تصویر شمع و فاصله تصویر شمع تا آینه تخت چند سانتی متر خواهد بود؟ پ) در صورتی که شمع، ۱۰ cm از آینه تخت دور شود، در حالت جدید، فاصله بین شمع و تصویرش چند سانتی متر خواهد شد؟ طول تصویر شمع چند سانتی متر می شود؟	۲

۷	در شکل های زیر، یک دسته پرتو موازی به آینه هایی تابیده شده و پرتوهای بازتاب و تابش رسم شده اند. نوع آینه را در هر شکل مشخص کنید: 	۱
۸	با توجه به محل قرار گرفتن جسم و نوع آینه، تصویر جسم را رسم کنید: 	۱,۵
۹	با توجه به شکل زیر، به پرسش ها پاسخ دهید: (آ) نوع آینه را مشخص کنید. (ب) این آینه در کدام گروه قرار دارد؟ (پ) پرتو بازتاب را مشخص کنید. (ت) دو مورد از کاربردهای این آینه را بنویسید. 	۱
۱۰	(آ) میدان دید را در آینه های تخت، محدب و مقعر با هم مقایسه نمایید.	۱

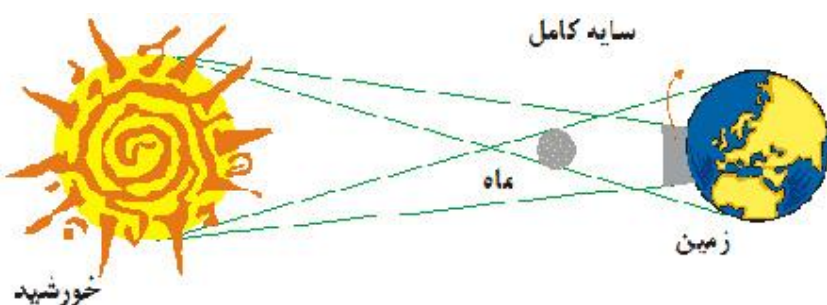
۱۱	یک صفحه دایره ای شکل کدر، در مقابل یک چشمه نور نقطه ای قرار گرفته است، و سایه این صفحه دایره ای شکل، روی یک پرده به موازات صفحه تشکیل شده است. اگر صفحه کدر را به چشمه نور نقطه ای نزدیک کنیم، اندازه سایه چه تغییری می کند؟ (محل پرده ثابت است) *رسم شکل الزامی است*	۱,۵
۱۲	با رسم شکل، انواع باریکه نور را نمایش دهید.	۱
۱۳	چشمه نور را تعریف کنید. انواع چشمه را همراه با مثال مشخص نمایید. (هر دو دسته بندی ذکر شود).	۱,۵
۱۴	توضیح دهید چرا در یک اتاق تاریک، نمی توان اجسام را مشاهده کرد.	۱
۱۵	اگر شخصی با سرعت 2 m/s به یک آینه تخت نزدیک شود، تصویر شخص با چه سرعتی و چگونه حرکت خواهد کرد؟	۱

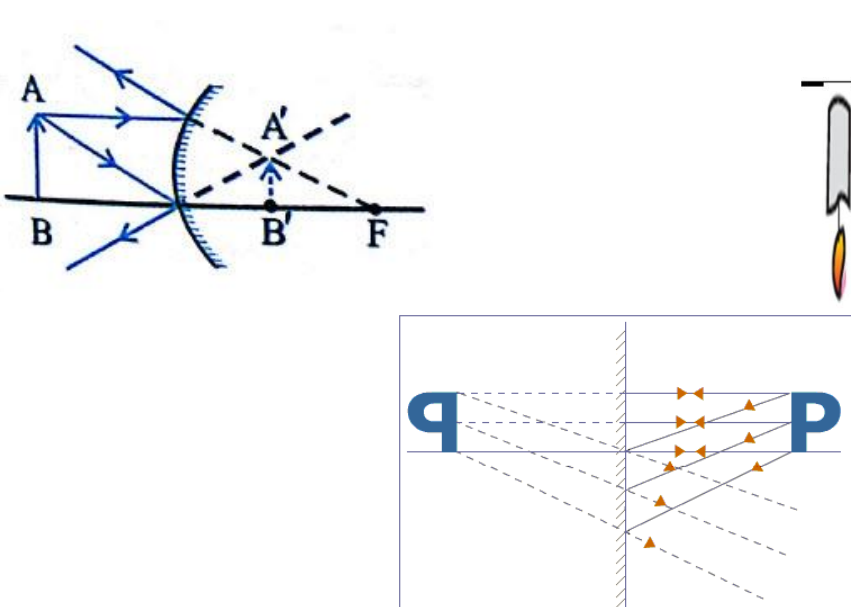
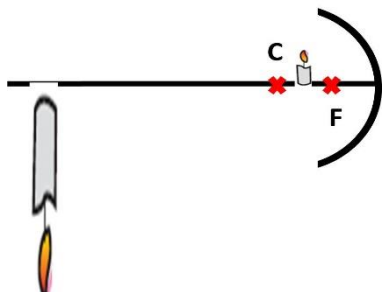
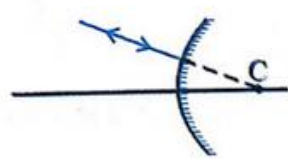
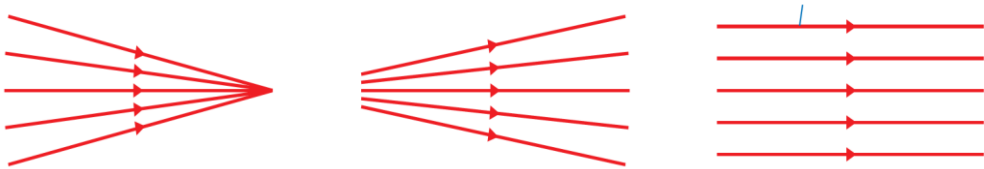
جمع بارم : ۲۰ نمره



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 میان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: فیزیک
نام دبیر: افضلی
تاریخ امتحان:
ساعت امتحان:
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(آ) صحیح (ب) غلط (پ) غلط (ت) غلط	
۲	(آ) گزینه (۲) (ب) گزینه (۱) (پ) گزینه (۳) (ت) گزینه (۲)	
۳	(آ) سایه (ب) پرتو. (پ) حقیقی (ت) ۴۵ درجه (ث) محدب (کوژ)	
۴	(آ) ۵۵ درجه، ۳۵ درجه، ۱۱۰ درجه (ب) صفر درجه، صفر درجه، ۹۰ درجه	
۵	(آ)  (ب) خسوف	
۶	(آ) ۱- مجازی ۲- مستقیم ۳- وارون جانبی ۴- هم اندازه با جسم ۵- فاصله جسم آینه برابر است با فاصله تصویر تا آینه (ب) طول تصویر شمع هم اندازه با شمع و ۲۰ cm خواهد بود و فاصله تصویر شمع از آینه نیز برابر با فاصله شمع از آینه یعنی ۴۰ cm خواهد بود. (پ) ۱۰۰ سانتی متر فاصله شمع تا تصویرش و طول تصویر شمع همان ۲۰ سانتی متر باقی خواهد ماند.	
۷	مقعر (کاو) - محدب (کوژ) - تخت	

		۸
	(آ) محدب (ب) آینه های کروی (پ) (ت) پیچ جاده ها و آینه های اتومبیل به دلیل میدان دید گسترده	۹
میدان دید آینه محدب (کوژ) < تخت < مقعر (کاو)		۱۰
سایه بزرگ می شود.		۱۱
به ترتیب از سمت راست پرتوهای موازی ، واگرا و همگرا		۱۲
		۱۳
هر جسمی که از خود نور تولید کند چشمه نور است. چشمه نور نقطه ای: ستارگان - چشمه نور گسترده: خورشید، لامپ مطالعه چشمه نور طبیعی: خورشید و ستارگان - چشمه نور مصنوعی: لامپ		۱۴
برای آن که یک جسم غیر منیر را ببینیم باید نوری که از طرف چشمه های نور به آنها تابیده شده به سمت ما بازتاب نماید در حالی که در اتاق تاریک هیچ نور و چشمه نوری وجود ندارد.		۱۵
تصویر شخص نیز با سرعت ۲ متر بر ثانیه به آینه نزدیک می شود.		
نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:		جمع بارم ۲۰:نمره