نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران دبیرستان **غیردولتی** پسرانه **سرای دانش** واحد **مرزداران** آزمون **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۴- ۱۴۰۳** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: **فیزیک۲** نام دبیر: **آقای خاجی** تاریخ امتحان: **۱۴۰۴/۰۳/۰۳** ساعت امتحان: ۸ :۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
مقطع و رشته: **متوسطه ۱/پایه هشتم** نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: **۳** صفحه		

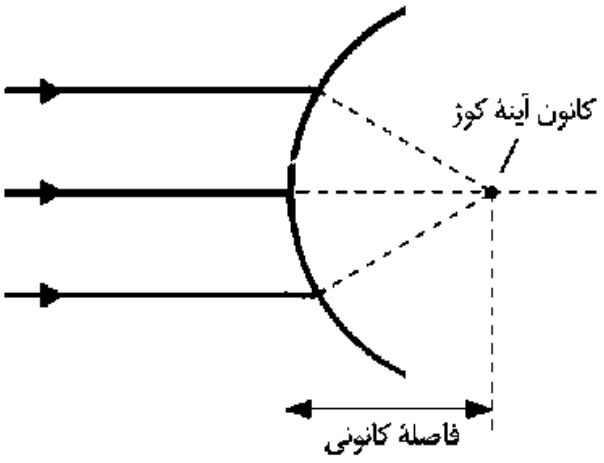
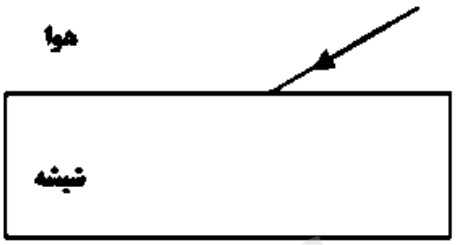
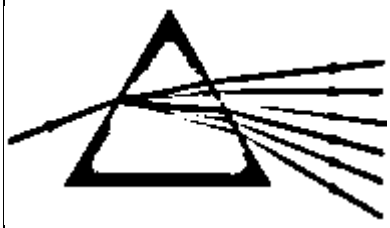
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید . الف) همان طور که بارهای الکتریکی هم نام یکدیگر را دفع و بارهای غیر هم نام همدیگر را جذب می‌کنند قطب‌های هم نام آهن ربا نیز همدیگر را دفع می کنند. ب) برای تشکیل سایه با مرز مشخص باید جسم شفاف، نیمه شفاف یا کدر در مقابل یک منبع نور نقطه ای قرار گیرد. پ) اگر آهن ربای میله ای را دو تکه کنیم هر تکه آن یک آهنربا با دو قطب خواهد بود. ت) فاصله کانون تا آینــه کروی، فاصله کانونی نامیده می‌شود . ث) برای اندازه گیری مقاومت یک لامپ حتماً باید آن لامپ روشن باشد. ج) پرتوهای نور در یک باریکه نور همواره موازی هستند زیرا نور به خط راست منتشر می‌شود. چ) اگــر لبه‌هــای عدســی از وســط آن ضخیم‌تر باشد به آن عدسی واگرا گفته می‌شود. ح) وقتــی باریکه نور به طــور عمود بر ســطح یک تیغه شیشــه‌ای یا هر جســم شــفاف دیگری بتابد، بدون شکست به مســیر خود ادامه می‌دهد .	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید الف) علت ایجاد جریان الکتریکی ..... می باشد. ب) در موتور های الکتریکی ، انرژی الکتریکی به انرژی ..... تبدیل می شود. ج) ایجاد خاصیت مغناطیسی در آهن بدون تماس با آن را ..... می گویند. د) اتم ها در حالت عادی از نظر بار الکتریکی ..... هستند.	۲
۳	سه روش انتقال بار الکتریکی چیست؟(فقط نام ببرید.)	۱/۵

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۴	چگونه می توان آهن ربای الکتریکی قوی تری داشت؟(۳ مورد را نام ببرید .)	۱/۵
۵	با توجه به قانون بازتاب نور، پرتو بازتاب را به همراه زاویه ها از هر آینه رسم کنید . 	۳
۶	الف) در پاشـــندگی نور ســـفید توســـط منشـــور، کدامیک از رنگ‌های نور، بیشـــتر و کدامیک کمتر شکسته شده است؟ ب) شـــکل روبه‌رو مســـیر پرتو نوری را در دو محیط شـــفاف متفاوت نشان می‌دهد. با ذکر دلیل بیان کنید کدامیک از دو محیط رقیق‌تر است ؟ 	۲
۷	اگر اختلاف پتانسیل دو سر یک لامپ ۳ ولت و شدت جریان عبوری از آن ۰/۶ آمپر باشد ، مقاومت الکتریکی لامپ را حساب کنید .	۲
۸	در یک آینه تخت، زاویه بین پرتو تابش با پرتو بازتابش، ده برابر زاویه بین پرتو بازتابش با سطح آینه است. اختلاف اندازه زاویه تابش با زاویه بین پرتو بازتابش و سطح آینه چقدر است؟	۲

www.kanoon.ir

ش	ادامه ی سؤالات	ج
۹	در هر مورد امتداد مسیر پرتو نور را به طور دقیق رسم کنید.  	۲
۱۰	با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید : الف) نام وسیله نوری چیست ؟ ب) نام پدیده‌ای که رخ داده است چیست ؟ ج) کمترین انحراف مربوط به کدام رنگ است ؟ 	۲
صفحه ی ۳ از ۳		

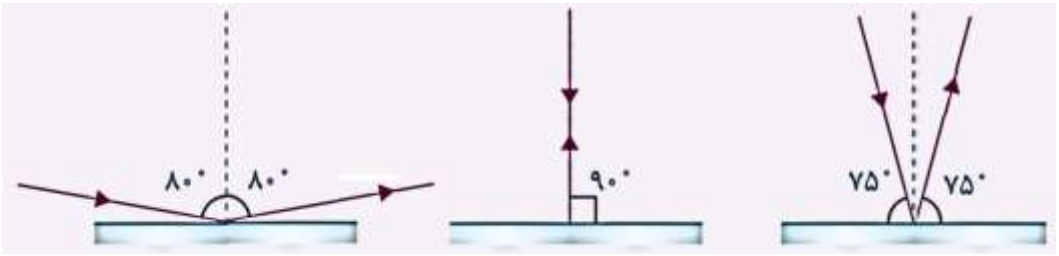
جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon.ir

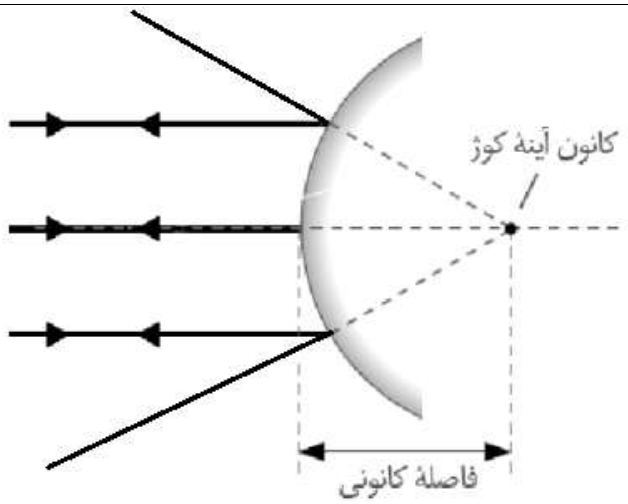
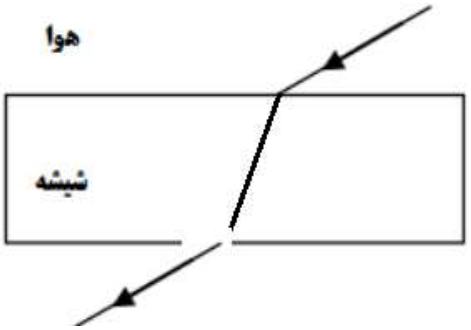
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۴-۱۴۰۳**

www.sarayedanesh.com

نام درس: **فیزیک هشتم**
نام دبیر: **آقای خاجی**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۴/۳/۰۳**
ساعت امتحان: **۸:۰۰** صبح/ عصر
مدت امتحان: **۶۰** دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ☑ درست ب) ✗ نادرست پ) ☑ درست ت) ☑ درست ث) ✗ نادرست ج) ✗ نادرست چ) ☑ درست ح) ☑ درست	
۲	الف)علت ایجاد جریان الکتریکی اختلاف پتانسیل می‌باشد. ب) در موتورهای الکتریکی، انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می‌شود. ج) ایجاد خاصیت مغناطیسی در آهن بدون تماس با آن را القای مغناطیسی می‌گویند. د) اتم‌ها در حالت عادی از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.	
۳	۱) مالش ۲)تماس ۳)القای الکتریکی	
۴	۱) افزایش تعداد دورهای سیم‌پیچ ۲) افزایش شدت جریان الکتریکی ۳) استفاده از هسته آهنی با قابلیت مغناطیسی بالا	
۵		
۶	الف) بیشترین شکست نور بنفش کمترین شکست :نور قرمز ب) محیط دوم زیرا پرتو شکست از خط عمود دور تر است .	

www.kanoon.ir

۷	$$R = \frac{V}{I}$$ که در آن: • Rمقاومت (اهم) • V = 3ولت (اختلاف پتانسیل) • I = 0.6آمپر (شدت جریان) محاسبه: $$R = \frac{30}{6} = 5$$ اهم بنابراین، مقاومت الکتریکی لامپ برابر با ۵ اهم است.
۸	$90 - X = 15 \quad \rightarrow X = 75 \quad \rightarrow 12X = 900 \quad 2X = 10(90 - X)$
۹	 
۱۰	الف) منشور ب)پاشندگی ج)قرمز

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : آقای خاجی** **امضاء:**