



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 سعادت آباد
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک هشتم
نام دبیر: سوری
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
ساعت امتحان: ۸:۴۵ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

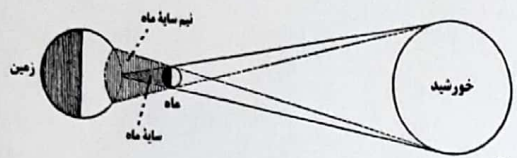
محل مهر و امضاء، مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
۱	۱.۲۵	سؤالات
۱	۱.۲۵	درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید. الف: دو جسم با بار ناهمنام همدیگر را دفع می کنند. ب: تصویری که در عدسی واگرا تشکیل می شود حقیقی و مستقیم است. ج: سرعت نور هنگامی که از هوا وارد آب می شود، زیاد می شود. د: نام دیگر آینه مقعر، کاو است. ه: خورشید کتاب و شمع همگی اجسام منیر هستند.
۲	۱.۵	جاهای خالی را تکمیل نمایید. الف: اگر لیه های عدسی از وسط آن ضخیم تر باشند به آن عدسی <u>واری</u> می گویند. ب: اگر سطح درونی پوسته کروی را با جیوه بپوشانیم به آن آینه <u>محدب</u> می گویند. ه: آهنربا دارای دو قطب <u>N</u> و <u>S</u> است. د: آمپرسنج به صورت <u>بهری</u> و ولت سنج به صورت <u>سرواری</u> در مدار الکتریکی بسته می شوند.
۳	۱	کدام یک از مواد زیر رسانا و کدام یک نارسانا هستند: مس: رسانا، شانه پلاستیکی: رسانا، کاغذ: رسانا، میخ آهنی: رسانا
۴	۱.۵	روش های باردار کردن اجسام را فقط نام ببرید. <u>ماس</u> ، <u>دالقا</u>
۵	۱	چگونه می توانیم خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی را بیشتر کنیم؟ <u>۱- افزایش تعداد دور سیم</u> <u>۲- افزایش شدت جریان</u>
۶	۱	شباهت و تفاوت بین قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی چیست؟ <u>شباهت: در هر دو، بارهای همنام همدیگر را دفع می کنند.</u>

تفاوت ماه‌هاست که نور را می‌توان از هنده‌ها در تکیه وقت طلوع و غروب در هنده‌ها

تعریف کنید.

وسایل الکتریکی: اجسامی که به هم رسانند و از آن‌ها می‌توان نور را عبور داد و در آن‌ها نور را منعکس می‌کنند. (التران ایزولان) و جریان الکتریکی را به اجسام از خود عبور می‌دهند. در این اهم رسانایی الکتریکی می‌گویند. خسوف: وقتی خورشید، ماه در زمین است و از بین می‌رود. زمین در میان ماه و خورشید قرار می‌گیرد و در آن زمان به زمین در ماه بقیه، با این که ماه در زمین است و خورشید در زمین است. شکست نور: اگر نور از یک محیط شفاف به محیط دیگر شفاف (هموار) برخورد کند و در آن محیط منعکس شود و در آن محیط منعکس شود. سایه: وقتی جسمی در مقابل یک منبع نور قرار گیرد، نواحی در پشت جسم که نور به آن‌ها نرسد را سایه می‌گویند.

شکل زیر چه پدیده‌ای را نشان می‌دهد؟ توضیح دهید.



ماه در صورت خورشید زمین در زمین و خورشید در یک راستا قرار می‌گیرد به گونه‌ای که ماه بین زمین و خورشید قرار بگیرد. سایه ماه در زمین می‌تابد و در آن زمان خسوف رخ می‌دهد.

۱.۵

۸

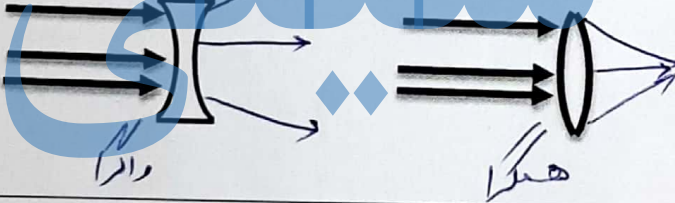
شکل زیر نشان دهنده چیست؟ توضیح دهید. ماه در شکل نور - زمین که نور از اجسام شفاف دارد



تفاوت سرعت نور در اجسام شفاف است. نور در شیشه کندتر از هوا می‌رود.

۱.۵

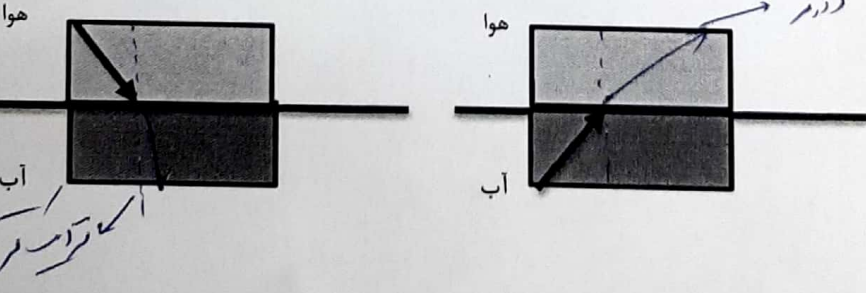
۹



مسیر پرتوهای نور پس از عبور از عدسی‌های زیر را رسم کنید.

۱

۱۰



در شکل‌های زیر پرتو شکست را رسم کنید.

۱

۱۱

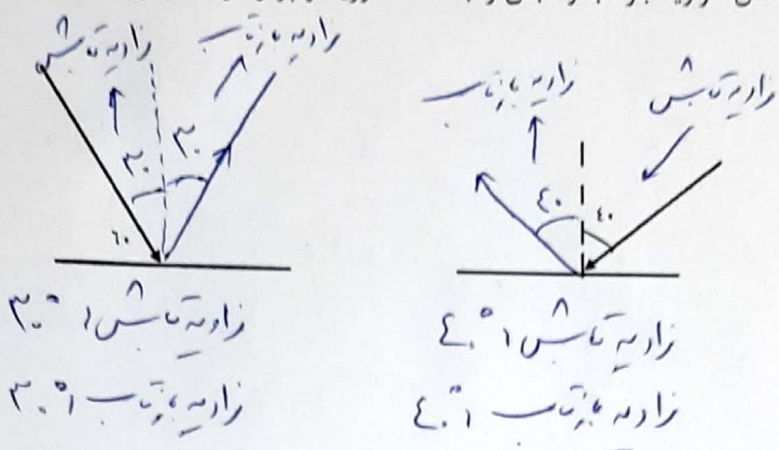
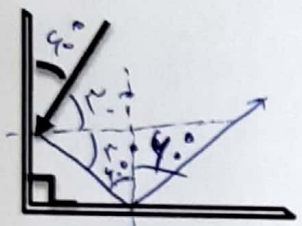
دو سر لامپ رشته‌ای به ولتاژ ۱۱۰ ولت وصل است. اگر مقاومت لامپ ۲۰۰ اهم باشد، چند آمپر جریان

$$I = \frac{V}{R} \Rightarrow I = \frac{110}{200} = \frac{11}{20} A$$

الکتریکی از لامپ می‌گذرد؟

۱

۱۲

۱.۷۵	<p>در هر کدام از دو شکل ، زاویه بازتاب و تابش را به دست آورید و پرتو بازتاب را رسم کنید.</p>  <p>زاویه تابش: 30° زاویه بازتاب: 30°</p> <p>زاویه تابش: 40° زاویه بازتاب: 40°</p>	۱۳
۱.۵	<p>اگر پرتو تابش با زاویه 60° درجه به آینه قائم برخورد کند ، زاویه بازتابش پس از برخورد با آینه افقی را به دست آورده و آن را رسم کنید.</p> 	۱۴
۱.۵	<p>یک میله پلاستیکی با بار منفی را به کلاهک یک الکتروسکوپ با بار منفی نزدیک میکنیم. آیا ورقه های الکتروسکوپ تغییر میکنند؟ چرا؟</p> <p>ورقه های الکتروسکوپ از هم دور میشوند چون میله پلاستیکی با بار منفی را به کلاهک الکتروسکوپ که با بار منفی باردار است نزدیک میکنیم پس الکترون ها در کلاهک تجمع میکنند</p> <p>صفحه ی 3 از 3</p>	۱۵

جمع بارم: ۲۰ نمره

ورقه های الکتروسکوپ از هم دور میشوند چون میله پلاستیکی با بار منفی را به کلاهک الکتروسکوپ که با بار منفی باردار است نزدیک میکنیم پس الکترون ها در کلاهک تجمع میکنند