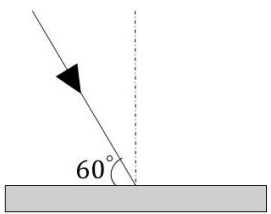


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

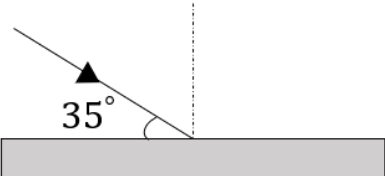
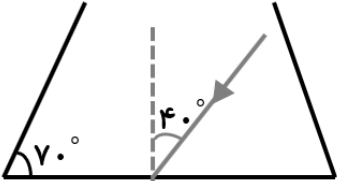
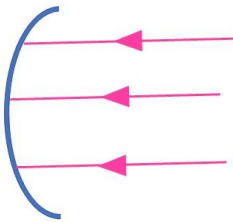
جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون میان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک
 نام دبیر: مینا شیخانی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰
 ساعت امتحان: ۱۴:۳۰ صبح/عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:	
نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:	
محل مهر و امضاء مدیر	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:
سؤالات	پنج	شش	هفت
جای خالی			
۰/۲۵	۱	اجسام ، اجسامی هستند که بخشی از نور را از خود عبور می دهند و اشیا پشت آن ها واضح نیست.	
۰/۲۵	۲	زاویه بین پرتوی بازتاب و خط عمود را زاویه می گویند.	
۰/۵	۳	اگر سطح خارجی یک کره شیشه ای جیوه اندود شده باشد، به آن آینه یا گفته می شود.	
درست و نادرست			
۰/۲۵	۴	نور معمولاً به خط راست حرکت می کند، ولی گاهی هم حرکتش به صوت شکسته و منحنی است.	
۰/۲۵	۵	علت ایجاد تصویر غیر واضح در آب های موج دار، بازتاب نامنظم نور است.	
۰/۲۵	۶	آینه محدب کانون حقیقی و آینه مقعر کانون مجازی دارد.	
سوالات تستی: گزینه درست را فقط علامت بزنید.			
۰/۲۵	۷	در شکل زیر زاویه بازتاب چند درجه است؟ الف) ۹۰ درجه ب) ۳۰ درجه ج) ۶۰ درجه د) صفر	
۰/۲۵	۸	سه آینه تخت، محدب و مقعر در اختیار دارید. با کدام یک می توانید فضای بیشتری از پشت سر خود را ببینید؟ الف) تخت ب) مقعر ج) محدب د) میدان دید هر سه به یک اندازه است	
۰/۲۵	۹	کدام یک از عامل های زیر تأثیری در اندازه سایه ی یک جسم کدر ندارد؟ الف) اندازه یک جسم کدر ب) اندازه چشمه نور ج) شدت نور د) فاصله جسم کدر تا چشمه نور	
صفحه ۱ از ۳			

سوالات تشریحی

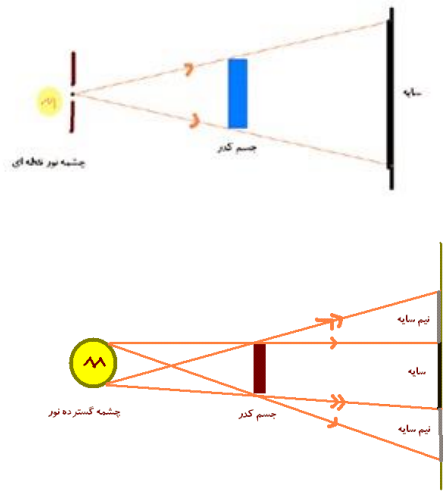
۱	<p>یک منبع نور نقطه ای و یک منبع نور گسترده داریم. با رسم شکل نشان دهید در هر یک از موارد زیر، سایه چگونه تشکیل می‌شود؟</p>	۱۰																																				
۱	<p>مریم می‌گوید آینه یک جسم شفاف است و سارا می‌گوید آینه یک جسم کدر است. شما با نظر کدام یک موافق هستید؟ چرا؟</p>	۱۱																																				
۱	<p>ویژگی‌های تصویر در آینه تخت را بنویسید.</p>	۱۲																																				
۱	<p>جدول زیر را پر کنید.</p> <table border="1" data-bbox="443 1272 1425 1639"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۴</td> </tr> </table> <p>۱- یک باریکه نور از تعداد بی شماری تشکیل شده است. ۲- آینه ای هستم که تصویر درون من به صورت مستقیم و همیشه بزرگتر از جسم می باشد. ۳- اجسام غیر منیر به سه دسته تقسیم می شوند: اجسام کدر، و نیمه شفاف ۴- وقتی سایه ماه به روی زمین بیفتد، چه پدیده ای اتفاق می افتد؟</p>									۱									۲									۳									۴	۱۳
								۱																														
								۲																														
								۳																														
								۴																														

۱	<p>در شکل زیر، پرتو نوری با زاویه 35° درجه نسبت به سطح آینه، به آینه تابیده است:</p>  <p>الف) زاویه بازتاب چند درجه است؟ شکل را کامل کنید.</p> <p>ب) با توجه به چه قانونی زاویه بازتاب را تعیین کردید؟</p>	۱۴
۱	<p>یک ظرف فلزی صیقلی مطابق شکل داریم. اگر پرتو نوری با زاویه 40° درجه به کف ظرف برخورد کند، زاویه بازتاب در دیواره ظرف چند درجه است؟</p> 	۱۵
۱	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید:</p>  <p>الف) نام این آینه چیست؟</p> <p>ب) پرتوهای بازتاب را رسم کرده و محل کانون را مشخص کنید.</p> <p>ج) اگر جسم در فاصله کانونی باشد، تصویرش به چه شکل می شود؟</p>	۱۶
۰/۵	<p>ماه گرفتگی را تعریف کرده و نمودار آن را رسم کنید.</p>	۱۷



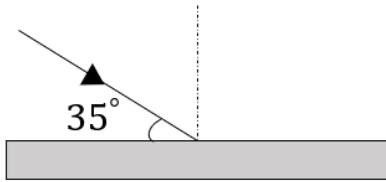
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات میان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک هشتم
 نام دبیر: مینا شیفانی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰
 ساعت امتحان: ۱۴:۳۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر																																				
۱	نیمه شفاف																																					
۲	بازتاب																																					
۳	مقعر یا فرورفته یا کاو																																					
۴	نادرست																																					
۵	درست																																					
۶	نادرست																																					
۷	ب																																					
۸	ج																																					
۹	ج																																					
۱۰																																						
۱۱	آینه جسم کدر است. زیرا هیچ نوری از آن عبور نمی کند. آینه فقط نور را بازتاب می کند. ما با نظر سارا موافقیم.																																					
۱۲	مستقیم - هم اندازه - مجازی - وارون جانبی																																					
۱۳	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>پ</td> <td>ر</td> <td>ت</td> <td>و</td> <td>ی</td> <td>ن</td> <td>و</td> <td>ر</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>م</td> <td>ح</td> <td>د</td> <td>ب</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>ش</td> <td>ف</td> <td>ا</td> <td>ف</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>ک</td> <td>س</td> <td>و</td> <td>ف</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	۱	پ	ر	ت	و	ی	ن	و	ر	۲	م	ح	د	ب					۳	ش	ف	ا	ف					۴	ک	س	و	ف					
۱	پ	ر	ت	و	ی	ن	و	ر																														
۲	م	ح	د	ب																																		
۳	ش	ف	ا	ف																																		
۴	ک	س	و	ف																																		

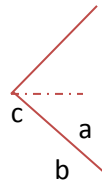
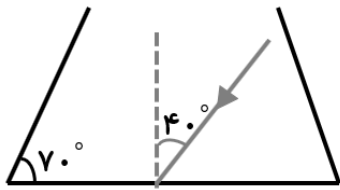
الف) زاویه بازتاب ۵۵ درجه است.

$$90 - 35 = 55$$



ب) با توجه به قانون بازتاب نور

۱۴



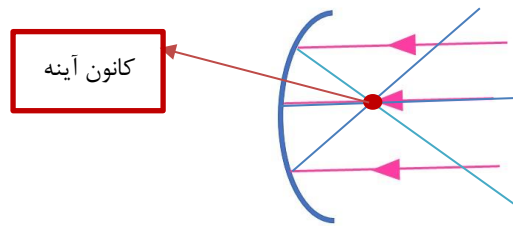
پرتوی اول با زاویه ۴۰ درجه بازتاب می شود. (زاویه ی a) بدلیل زاویه قائمه خط عمود، زاویه ی b مقدارش ۵۰ می شود.

زاویه های درونی مثلث ۱۸۰ درجه است. پس زاویه ی c مقدارش ۶۰ می شود. پس زاویه تابش به آینه سمت چپ برابر با ۳۰ درجه و بازتاب از آینه سمت چپ ۳۰ درجه می باشد.

۱۵

الف) مقعر

ج) تصویر مستقیم، در فاصله بسیار دور و بسیار بزرگتر از جسم خواهد شد.



۱۶

ماه گرفتگی: وقتی خورشید و ماه و زمین در یک راستا قرار بگیرند، زمین بین ماه و خورشید قرار گرفته و سایه زمین روی ماه بیفتد، ماه تاریک می شود و ماه گرفتگی رخ می دهد.



۱۷

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح : مینا شیخانی

جمع بارم : ۱۰ نمره