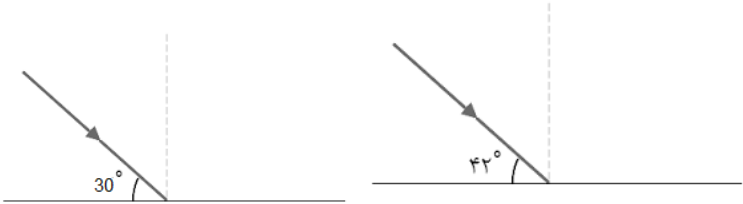


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: پایه هشتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
 آزمون میان ترم دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: سمیه نصری  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۳۰  
 ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح  
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

| ردیف | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | نمره |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۲    | <p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :</p> <p>۱- تصویر تشکیل شده در آینه تخت ..... است.(مجازی / حقیقی)</p> <p>۲- به جسمی که نور را باز میگرداند ..... می گویند.(کدر / شفاف)</p> <p>۳- هرچه عرض شکاف یک جسم کدر بیشتر باشد ، باریکه نور تشکیل شده ..... خواهد بود.(نازک تر / کلفت تر)</p> <p>۴- آینه ای که تصویر بزرگ تر یا کوچک تر از جسم نشان می دهد ، آینه ..... است.(کروی / تخت)</p> | ۱    |
| ۴    | <p>مفاهیم زیر را به طور کامل تعریف کنید :</p> <p>۱- کسوف :</p> <p>۲- پرتو نور :</p> <p>۳- بازتاب نور :</p> <p>۴- جسم غیر منیر :</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | ۲    |
| ۱    | <p>چه زمانی سایه و چه زمانی نیم سایه داریم ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۳    |
| ۲    | <p>بازتاب نا منظم و منظم را با رسم شکل توضیح دهید :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۴    |
| ۱    | <p>سایه چیست و چگونه تشکیل می شود ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۵    |
| ۱    | <p>قانون بازتاب نور را بنویسید :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۶    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱ | شرایط دیدن اجسام را بنویسید :                                                                                                                                                                                                                             | ۷  |
| ۱ | ویژگی های تصویر در آینه تخت را بنویسید :                                                                                                                                                                                                                  | ۸  |
| ۱ | اگر طول جسمی ۱ متر باشد ، و فاصله آن از آینه تخت ۰/۵ متر باشد ، طول تصویر آن در آینه و فاصله تصویر آن تا آینه تخت چند متر است ؟                                                                                                                           | ۹  |
| ۲ | در شکل های زیر پرتو بازتاب را رسم کنید و زاویه تابش و بازتاب را محاسبه کنید : ( برای رسم زاویه نیاز به نقاله نیست صرفاً نوشتن عدد دقیق و رسم حدودی زاویه کافی است )<br> | ۱۰ |
| ۱ | ماه گرفتگی را افراد بیشتری میبینند یا خورشید گرفتگی را ؟ چرا ؟                                                                                                                                                                                            | ۱۱ |
| ۲ | اجسام را به لحاظ عبور نور به چند دسته تقسیم می کنند ؟ نام ببرید و توضیح دهید :                                                                                                                                                                            | ۱۲ |
| ۱ | اندازه زاویه تابش در آینه ی تخت 45 درجه است. اندازه ی بین پرتو بازتاب و سطح آینه چند درجه است ؟                                                                                                                                                           | ۱۳ |

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
**کلید** سؤالات میان ترم دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک هشتم  
نام دبیر: سمیه نصری  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۳۰  
ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح  
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | محل مهر یا امضاء مدیر |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ۱    | ۱- مجازی<br>۲- کدر<br>۳- نازک تر<br>۴- تخت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| ۲    | ۱- هر گاه ماه بین خورشید و زمین قرار گیرد. خورشید به عنوان چشمه نور به ماه می تابد و سایه ماه به عنوان جسم کدر روی زمین می افتد.<br>۲- به باریک ترین باریکه ی نوری که بتوان تصور کرد پرتو نور گفته می شود.<br>۳- هرگاه نور به سطح جسم کدری بتابد از سطح آن بر میگردد به این بازتاب ، بازتاب نور گفته می شود.<br>۴- اجسامی که نور از خود تولید نمی کنند غیر منیر نام دارند. |                       |
| ۳    | اگر چشمه نور نقطه ای باشد سایه کامل داریم و اگر چشمه نور گسترده باشد علاوه بر سایه ، نیم سایه هم داریم.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| ۴    | اگر پرتو های نور موازی به صفحه کاملا صاف بتابند به صورت موازی بازتاب می شوند که بازتاب منظم نام دارد. ولی اگر پرتو های نور موازی به صفحه ناصاف بتابد به صورت غیر موازی بازتاب می شود که بازتاب نا منظم نام دارد.                                                                                                                                                           |                       |
| ۵    | هرگاه جسم کدری رو به روی چشمه نور قرار بگیرد پشت جسم روی پرده منطقه تاریکی ایجاد می شود که به آن سایه می گویند.                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| ۶    | هرگاه پرتو نور به جسمی که نور را باز می تاباند برخورد کند ، زاویه تابش و زاویه بازتاب با همدیگر برابر هستند.                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| ۷    | ۱- جسم منیر باشد و مستقیما نور به چشم ما برسد. ۲- جسم غیر منیر ، نور جسم منیر را بازتاب کند.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| ۸    | مجازی - وارونگی جانبی دارد- اندازه جسم با تصویر برابر است- فاصله تصویر با آینه با فاصله جسم تا آینه برابر است.                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| ۹    | طول تصویر ۱ متر و فاصله تصویر تا آینه ۰/۵ متر است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| ۱۰   | شکل ۱: زاویه تابش = زاویه بازتاب = ۶۰ درجه<br>شکل ۲: زاویه تابش = زاویه بازتاب = ۴۸ درجه                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| ۱۱   | ماه گرفتگی زیرا زمین بزرگتر از ماه است و ماه کامل در سایه زمین قرار می گیرد و افرادی که روی نیمکره زمین قرار دارند ماه را به صورت تاریک می بینند.                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| ۱۲   | شفاف/ نیمه شفاف/ کدر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| ۱۳   | ۴۵ درجه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |