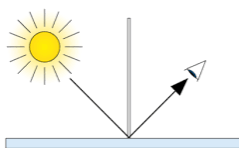
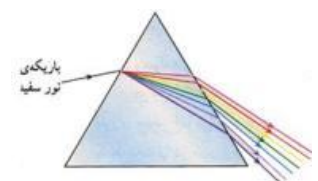
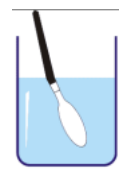


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/پایه هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون میان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس: فیزیک ۲
 نام دبیر: امیرحسین حسین نژاد
 تاریخ امتحان: ۱۳ / ۰۲ / ۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

شماره سؤال	سؤالات	شماره	نمره به عدد:	نمره به حروف:
			نام دبیر:	تاریخ و امضا:
	محل مهر و امضا: مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
			نام دبیر:	تاریخ و امضا:
۱	<p>جای خالی را پر کنید.</p> <p>ا. نام دیگر عدسی های محدب است.</p> <p>ب. تصویر روی پرده و تصویر پشت آینه تشکیل می شود.</p> <p>ت. چنانچه پرتوهای بازتاب از یک سطح با هم موازی نباشد، آن سطح را مینامند.</p> <p>ث. هنگام خروج باریکه نور از منشور رنگ کمتر از همه رنگها میشوند.</p> <p>ج. به مجموعه رنگ های تشکیل دهنده نور سفید، می گویند.</p>	۲		
۲	<p>درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>ا. قانون بازتاب نور فقط برای سطوح صاف برقرار است.</p> <p>ب. عدسی محدب همواره تصویری مجازی دارد.</p> <p>ت. فاصله ی کانونی آینه کاو از مرکز آن بیشتر است.</p> <p>ث. لبه های عدسی کاو از وسط آن دارای ضخامت کمتری است.</p> <p>ج. رنگ قرمز بیشترین شکست را در عبور نور سفید از منشور دارد.</p> <p>ح. تابش نور به صورت عمود بر سطح دو محیط شفاف باعث شکست نور میشود.</p>	۲		
۱.۵	<p>هر کدام از موارد زیر به علت چه پدیده ای روی می دهند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>.....ج.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....الف</p> </div> </div>	۳		

گزینه درست را انتخاب کنید.

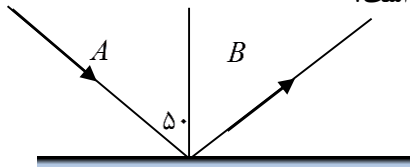
۱. کدام یک چشمه نقطه ای نور است؟

الف) ماه (ب) خورشید (ج) شعله شمع (د) ستاره در آسمان

۲. در کدام آینه یا آینه ها تصویر همواره مجازی است؟

الف) آینه مقعر (ب) آینه کوژ
ج) آینه مقعر-آینه کوژ (د) آینه تخت

۳. در تصویر مقابل اندازه زاویه بازتاب چند درجه است و کدام زاویه زاویه بازتاب است؟

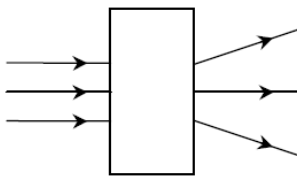


الف) ۵۰، B (ب) ۵۰، A

ج) مجموع A و B، ۱۰۰ (د) ۹۰، زاویه عمود بر صفحه

۴. کدام گزینه درست است؟

الف) تصویر در عدسی همگرا همواره کوچکتر از جسم است
ب) تصویر در عدسی همگرا همواره بزرگتر از جسم است
ج) تصویر در عدسی همگرا همواره هم اندازه جسم است
د) تصویر در عدسی همگرا می تواند هر سه حالت بزرگتر، برابر و کوچکتر از جسم باشد.



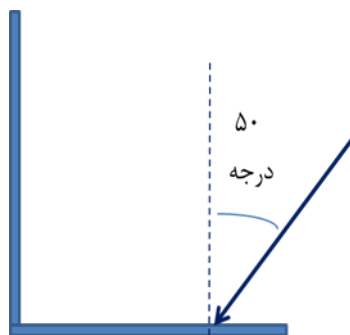
۵. شکل مستطیل چه وسیله ای است؟

الف) عدسی همگرا (ب) منشور
ج) آینه تخت (د) عدسی واگرا

۶. ماه گرفتگی بدلیل کدام پدیده است؟

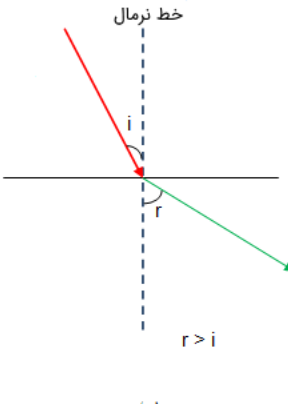
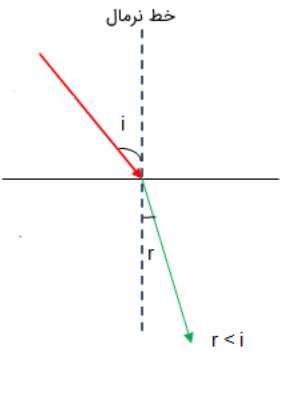
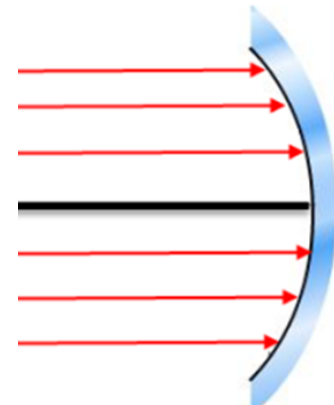
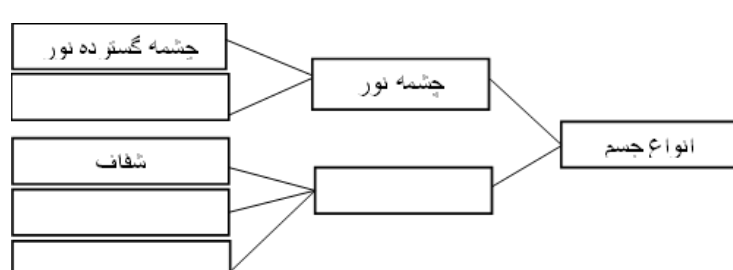
الف) مسیر راست نور (ب) شکست نور (ج) انعکاس نور (د) پراکندگی نور

مسیر پرتوهای بازتابش را در آینه های زیر رسم کنید و اندازه زاویه های تابش و بازتابش را تعیین کنید.



مسیر پرتوهای شکست را در شکل های زیر رسم کنید.



ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱,۵	پاشندگی نور را تعریف کنید و طیف نور را از طول موج کم به زیاد به ترتیب بیان کنید.	۷
۱	<p>در شکل های زیر با توجه به قانون شکست نور غلیظ و رقیق بودن محیط ها را مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>خط نرمال</p> <p>$r > i$</p> <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>خط نرمال</p> <p>$r < i$</p> <p>الف</p> </div> </div>	۸
۱	نیم سایه را تعریف کنید.	۹
۱	خسوف را تعریف کنید.	۱۰
۱	<p>با توجه به شکل نام آینه را مشخص و پرت های بازتابیده را رسم کنید.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۱۱
۱	<p>نمودار مقابل را کامل کنید.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۱۲

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱	دو شرط برای برقراری پدیده شکست نور را نام ببرید.	۱۳
صفحه ی ۴ از ۴		

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

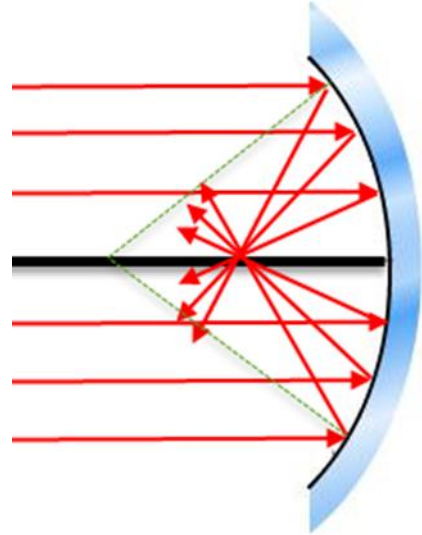
کلید سوالات میان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام درس: فیزیک ۲
 نام دبیر: امیرمسین مسین نژاد
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۱۲
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ **صبح** / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

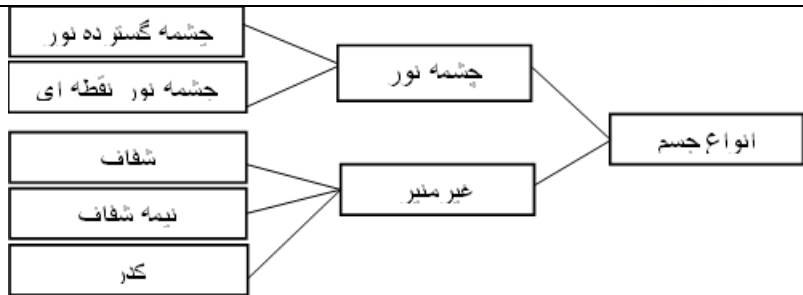
ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	ا. واگرا ب. حقیقی - مجازی ت. ناهموار ث. بنفش ج. طیف نور	
۲	ا. نادرست ب. درست ت. نادرست ث. درست ج. نادرست ح. نادرست	
۳	الف شکست نور ب پاشندگی نور ج بازتاب نور	
۴	۱. د ۲. ب ۳. الف ۴. د ۵. د ۶. الف	
۵		
۶		
۷	با عبور نور سفید از منشور نور به علت قانون شکست نور به هفت رنگ تبدیل میشود قرمز- نارنجی-زرد-سبز-آبی- نیلی - بنفش	
۸	الف. از رقیق به غلیظ ب. از غلیظ به رقیق	
۹	هنگامی که چشمه نور گسترده ای به جسم کدر میخورد دو قسمت تیره در پشت آن ایجاد میشود که یکی از آنها که در اطراف سایه مرکزی جسم است کمی روشن تر است	

ماه گرفتگی که زمین بین خورشید و ماه قرار بگیرد و سایه زمین بر روی ماه بیفتد

۱۰



۱۱



۱۲

۱. نور از محیطی شفاف وارد محیط شفاف دیگر با غلظت متفاوت شود.

۲. پرتو نور به صورت مایل وارد محیط دوم شود

۱۳

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح : امیرحسین حسین نژاد

جمع بارم : ۲۰ نمره