
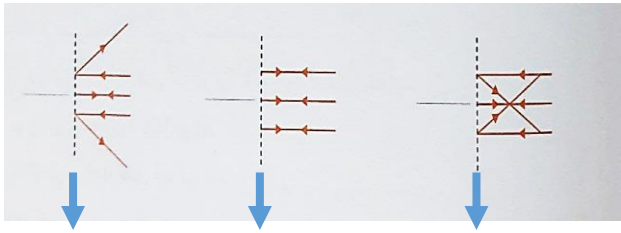
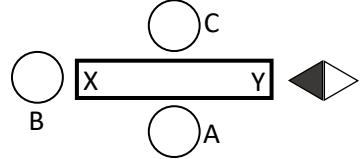




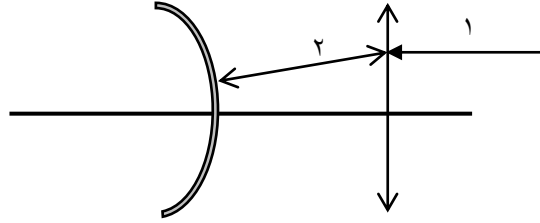
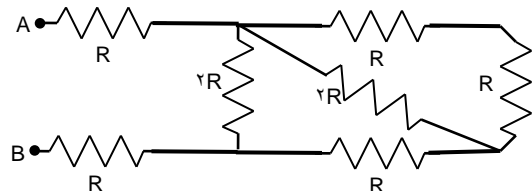


شماره دانش آموز:	نام درس: فیزیک	 <b>سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان</b> <b>دبیرستان شهید اشرفی اصفهانی نژاد یک دوره اول</b> <b>اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد</b>	تاریخ آزمون: ۱۹ خرداد ۱۴۰۳	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: مقدسیان		آزمون: نوبت دوم	این آزمون ۲۰ نمره ای می باشد
پایه تحصیلی: هشتم	نام طراح سوال: مقدسیان		تعداد صفحات: ۲	نمره:
شماره کلاس:			تعداد سوال: ۱۱ سوال	

ردیف	سوال	بارم																				
۱	<p>جاهای خالی را با انتخاب کلمات مناسب داده شده از کادر زیر کامل کنید.</p> <p style="text-align: center; border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <b>واگرا- کمتر- برق نما- سری- همگرا- ولت سنج- آینه مقعر- موازی- بیشتر- کوژ</b> </p> <p>(الف) در مدارهای الکتریکی معمولاً آمپرسنج به صورت (-----) بسته می شود.  (ب) نام دیگر آینه کاو معادل (-----) است.  (ج) همیشه در عدسی (-----)، تصویر مجازی و فاصله اش به نسبت فاصله جسم، تا عدسی (-----) است.</p>	۲																				
۲	<p>جملات زیر را با دقت بخوانید و درست یا غلط بودن آنها را با علامت ضربدر <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>(الف) نیروهای جاذبه و دافعه، تنها بین بارهای الکتریکی ناهمنام یا یکدیگر و یا همنام با یکدیگر وجود دارد.  (ب) در آهنربای الکتریکی، می توانیم محل تشکیل شدن قطب N و S را تغییر دهیم.</p>	۱																				
۳	<p>عبارت های داده شده در زیر را فقط تعریف کنید. (نیازی به نوشتن مثال، کاربرد و ... نمی باشد و نمره ای نیز ندارد)</p> <p>(الف) زاویه انحراف:  (ب) جسم مات:</p>	۲																				
۴	<p>تصویر مربوط به شکل آینه مقعر و عدسی واگرا را رسم کنید. بر روی هر کدام محل کانون و مرکز را نشان دهید. (تمیزی شکل، صاف بودن خطوط و فاصله های دقیق نمره دارد)</p> <p>(۲ نمره)</p>	۲																				
۵	<p>با توجه به شکل زیر در محل نقطه چه آینه ای قرار می گیرد؟</p> 	۲																				
۶	<p>جدول زیر به بررسی حالت های مختلف تصویر در آینه مقعر و محدب می پردازد. در جاهای خالی کلمه مناسب را انتخاب و بنویسید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">آینه مقعر</th> <th colspan="2">آینه محدب</th> </tr> <tr> <th>محل قرارگیری جسم</th> <th>ویژگی تصویر</th> <th>محل قرارگیری جسم</th> <th>ویژگی تصویر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بین کانون و مرکز آینه</td> <td>..... (بزرگتر-کوچکتر)</td> <td>در فاصله ۵ سانتی متری از آینه</td> <td>..... (بزرگتر-کوچکتر)</td> </tr> <tr> <td>کمی دور از مرکز (خارج از ۲)</td> <td>..... (مجازی-حقیقی)</td> <td>در فاصله خیلی نزدیک به آینه</td> <td>..... (بزرگتر-کوچکتر)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>..... (وارونه-مستقیم)</td> <td>..... (دورتر از آینه- نزدیک تر به آینه)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	آینه مقعر		آینه محدب		محل قرارگیری جسم	ویژگی تصویر	محل قرارگیری جسم	ویژگی تصویر	بین کانون و مرکز آینه	..... (بزرگتر-کوچکتر)	در فاصله ۵ سانتی متری از آینه	..... (بزرگتر-کوچکتر)	کمی دور از مرکز (خارج از ۲)	..... (مجازی-حقیقی)	در فاصله خیلی نزدیک به آینه	..... (بزرگتر-کوچکتر)		..... (وارونه-مستقیم)	..... (دورتر از آینه- نزدیک تر به آینه)		۳
آینه مقعر		آینه محدب																				
محل قرارگیری جسم	ویژگی تصویر	محل قرارگیری جسم	ویژگی تصویر																			
بین کانون و مرکز آینه	..... (بزرگتر-کوچکتر)	در فاصله ۵ سانتی متری از آینه	..... (بزرگتر-کوچکتر)																			
کمی دور از مرکز (خارج از ۲)	..... (مجازی-حقیقی)	در فاصله خیلی نزدیک به آینه	..... (بزرگتر-کوچکتر)																			
	..... (وارونه-مستقیم)	..... (دورتر از آینه- نزدیک تر به آینه)																				

۱/۵	<p><b>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>۱) رئوستا وسیله ای است که در مدار قرار می دهند تا: (۵/۰ نمره)          الف) شدت جریان را افزایش دهد          ب) شدت جریان را کاهش دهد          ج) ولتاژ پیل را زیاد کند          د) شدت جریان را تغییر دهد</p> <p>۲) شکل روبرو یک آهنربای میله ای معمولی را نشان می دهد که در اطراف آن چهار قطب نما قرار داده ایم. جهت قرار گرفتن عقربه های قطب نماها در موقعیت های A و B و C در کدام گزینه به درستی آمده است؟ (۵/۰ نمره)</p>  <p>الف)  (الف)          ب)  (ب)          ج)  (ج)          د)  (د)</p> <p>۳) یک پرتوی نور، طوری به سطح آینه ای صاف می تابد که زاویه ایجاد شده بین پرتوی تابش با سطح بازتاب، معادل یک چهارم زاویه بین پرتوی تابش و پرتوی بازتاب می شود. زاویه تابش چند درجه است؟ (۵/۰ نمره)</p> <p>الف) ۱۵ درجه      ب) ۳۰ درجه      ج) ۴۵ درجه      د) ۶۰ درجه</p>	۷
۲	<p><b>سوالات محاسباتی</b></p> <p>الف) استفاده از ماشین حساب ممنوع بوده و در صورت استفاده <u>تقلب</u> محسوب شده و نمره ی برگه شما (صفر) ثبت می شود.          ب) در حل هر مسئله، چهار بخش خلاصه نویسی، فرمول نویسی، عدد گذاری و جواب نهایی را بنویسید، چون نوشتن هر بخش نمره دارد.          ج) در صورت استفاده از برگه ی چک نویسی، حتما نام و نام خانوادگی خود را بر روی آن بنویسید.          د) مسئله را به دقت بخوانید، و به موارد خواسته شده در مسئله حتما پاسخ دهید. از نوشتن مطالب اضافی خودداری کنید، چون نمره ای به آنها تعلق نمی گیرد.</p> <p>۱) دو بار الکتریکی همنام به شماره ۱ و ۲ داریم که در فاصله معین ۲ بر هم نیرویی معادل F وارد می کنند. اگر ۵۰ درصد از بار اولی را برداریم و به دومی اضافه کنیم، آنگاه در فاصله ای معادل همان حالت اول باز هم همان نیرو را وارد می کنند. بار اولی چند برابر دومی است؟</p>	۸
۱/۵	<p>۲) آینه ی مقعر داریم که فاصله کانونی آن معادل ۲ سانتی متر است. جسمی را در فاصله ی ۳ سانتی متری از آینه قرار می دهیم. محل تشکیل تصویر را با کمک خط کش و به طور دقیق به همراه رسم پرتو ها و بیان ویژگی های تصویر مشخص کنید. بزرگنمایی چقدر است؟</p>	۹
۱	<p>۳) مطابق شکل پرتویی موازی (پرتوی ۱) با محور عدسی به آن می تابد، پس از شکست (پرتوی ۲) به آینه ی محدب برخورد می کند و مجدداً روی خودش بازتاب می کند. آنگاه مقدار X یعنی (فاصله بین عدسی همگرا تا آینه محدب) چند سانتی متر است؟ (فاصله کانونی عدسی همگرا ۶۰ سانتی متر و فاصله کانونی آینه محدب ۲۰ سانتی متر می باشد)</p> 	۱۰
۲	<p>در مدار روبرو، مقدار R چند اهم باشد تا مقاومت معادل بین دو نقطه A و B برابر ۴۸ اهم شود؟</p> 	۱۱

