

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

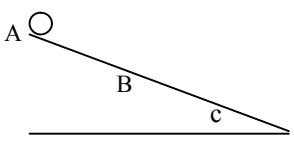
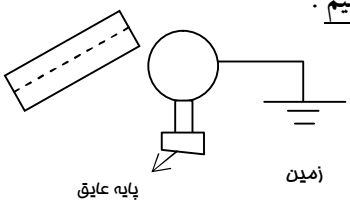
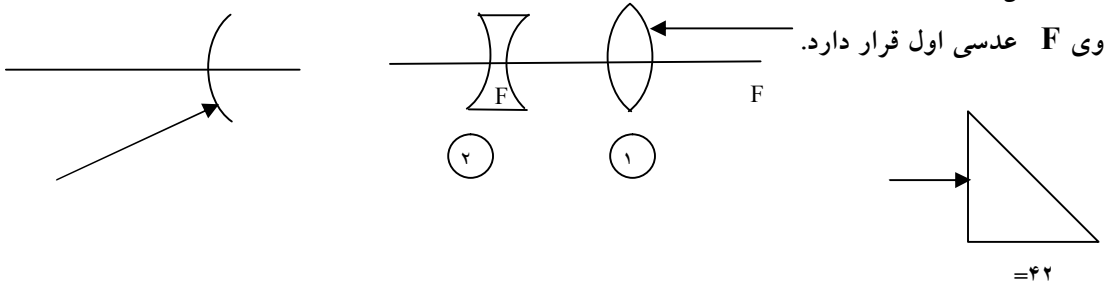
ساعت امتحان: صبح
وقت امتحان: دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۱//
تعداد برگ سوال: ۴ صفحه

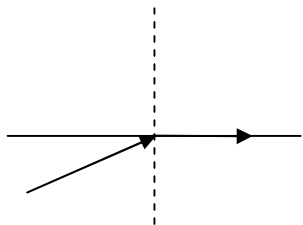
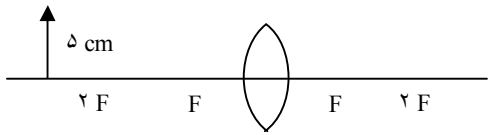
نوبت امتحانی: خرداد ۱۳۹۱
رشته: عمومی
سال تحصیلی: ۱۳۹۱ - ۱۳۹۰

نام واحد آموزشی: دبیرستان شاهد معلم
نام پدر: پایه: اول
نام دبیر:

ش سندلی (ش داوطلب):
نام و نام خانوادگی:
سئوال امتحان درس: فیزیک ۱

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p><input type="checkbox"/> هرچه ضریب شکست یک محیط بیشتر باشد سرعت نور در آن کمتر می شود .</p> <p><input type="checkbox"/> اگر از داخل آب به هوا نگاه کنیم پرنده را بالاتر از محل واقعی اش می بینیم .</p> <p><input type="checkbox"/> اگر سطح برآمده آینه صیقلی باشد آن را آینه مقعر یا کاو می نامیم .</p> <p><input type="checkbox"/> هرچه ضخامت عدسی بیشتر باشد توان آن کمتر است .</p>	۱
۰/۷۵	<p>با استفاده از توضیح ستون A ، عبارت مناسب از ستون B را انتخاب کنید.</p> <p>ستون A</p> <p>الف) در ساختمان آن از دو عدسی همگرا استفاده می شود و تصویرنهایی مجازی و بزرگتر است .</p> <p>ب) با آن تصویر مستقیم و کوچکتر از جسم ایجاد می کنیم.</p> <p>پ) بوسیله آن می توان نور را به اندازه ۹۰ منحرف کرد.</p> <p>ستون B</p> <p>آینه مقعر منشور آینه محدب میکروسکوپ تلسکوپ</p>	۲
۰/۷۵	<p>کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) تصویر (حقیقی - مجازی) همواره نسبت به جسم مستقیم است .</p> <p>ب) در تار نوری برای انتقال پیام از پدیده ی (زاویه حد - بازتاب کلی) استفاده می شود .</p> <p>پ) هرگاه جسم کدر را به چشمه ی نقطه ی نور نزدیک کنیم سایه ی آن (بزرگتر - کوچکتر) می شود .</p>	۳
۱/۵	<p>شکل را کامل کنید. تصویر مجازی در آینه ها</p> <pre> graph TD A1(کوچکتر از جسم) --> B1(نوع آینه) B1 --> C1(کاربرد) A2(مساوی با جسم) --> B2(نوع آینه) B2 --> C2(کاربرد) A3(بزرگتر از جسم) --> B3(نوع آینه) B3 --> C3(کاربرد) </pre>	۴

۱/۲۵	 <p>گلوله ای از نقطه A بدون سرعت اولیه رها می شود و در نقطه C متوقف می شود : الف) گلوله در نقطه ی A دارای انرژی است . ب) گلوله در نقطه ی B دارای انرژی های و است . پ) در نقطه ی C گلوله و فنر دارای انرژی های و هستند .</p>	۵
۰/۷۵	 <p>میله باردار را به کره رسانای بدون باری که یک سمت آن به زمین متصل است نزدیک می کنیم . همراه با رسم شکل توضیح دهید چه اتفاقی می افتد .</p>	۶
۲/۲۵	 <p>مسیر پرتوهای نور را کامل کنید. عدسی دوم در روی F عدسی اول قرار دارد. تمام زاویه ها را بدست آورید .</p>	۷
۱/۲۵	<p>شخصی مطابق شکل جسمی به جرم ۳ kg را از ارتفاع ۱۰ m زمین رها می کند . اگر این جسم با سرعت ۱۰ به زمین برسد چند ژول انرژی بر اثر مقاومت هوا تلف شده است ؟</p>	۸
۱/۲۵	<p>به ۲ kg آب ۱۶۸۰۰۰ J گرما می دهیم . اگر دمای آب به ۶۰ c برسد دمای اولیه آب را حساب کنید .</p>	۹

۱/۲۵	<p>۱۰ به دو سر مقاومت 110Ω یک سماور برقی اختلاف پتانسیل ۲۲۰ ولت متصل شده است. اگر از این سماور روزی ۲ ساعت استفاده شود در مدت یک ماه (۳۰ روز) چند کیلووات ساعت انرژی مصرف می شود؟</p>
۱/۵	<p>۱۱ در شکل روبرو نور مسیر زیر را طی می کند با توجه به شکل مطلوب است :</p> <p>الف) $D = \square$ $r = \square$ $i = \square$</p> <p>ب) ضریب شکست محیط دوم چقدر است؟</p> 
۱	<p>۱۲ با طرح یک آزمایش توضیح دهید چگونه فاصله کانونی عدسی و اگر را می توان یافت؟</p>
۱	<p>۱۳ سکه ای در زیر ظرف پرازمایی به ارتفاع ۴۰ cm قرار دارد به طوری که وقتی از هوا به آن نگاه می کنیم سکه ۱۰ cm بالاتر از کف ظرف دیده می شود. ضریب شکست مایع را حساب کنید.</p>
۲/۷۵	<p>۱۴ در شکل روبرو اگر فاصله کانونی عدسی ۱۰ cm باشد مطلوب است :</p> <p>الف) محاسبه ی توان عدسی</p> <p>ب) فاصله جسم تا عدسی چقدر است؟</p> <p>پ) فاصله تصویر تا عدسی چقدر است؟</p> <p>ت) با رسم پرتوها شکل را کامل کنید و تصویر جسم را بدست آورید.</p> 

۱/۷۵	<p>۱۵ یک آینه مقعر از جسمی که در ۲۰ cm آن قرار دارد تصویری ۳ برابر و مستقیم ایجاد کرده است . الف) فاصله تصویر تا آینه را محاسبه کنید.</p> <p>ب) فاصله جسم تا تصویر را محاسبه کنید.</p> <p>پ) شعاع آینه را حساب کنید.</p>	
	$g = 10$ $\sin 30 =$ $\sin 60 =$ $\sin 90 = 1$ $C = 4200$	
۲۰نمره	موفق باشید	صفحه ۴ از ۴