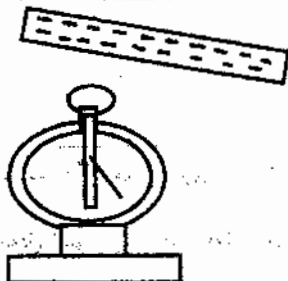
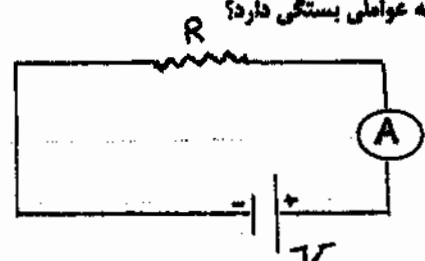


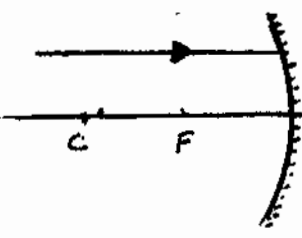
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	سؤالات امتحان هماهنگ درس: فیزیک (۱) و آزمایشگاه
تاریخ امتحان: ۱۳۸۲ / ۳ / ۸		سال اول آموزش متوسطه نظام سالی - واحدی (نوبت صبح)	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دفتر آموزش در نوبت دوم سال تحصیلی ۸۲ - ۱۳۸۱	
ردیف	سؤال		

۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف - انرژی را که جسم صرفاً به علت ارتفاعش از سطح زمین دارد انرژی پتانسیل و انرژی ذخیره شده در فنر را انرژی پتانسیل می نامند.</p> <p>ب - نسبت دو سر رسانا به که از آن می گذرد مقدار ثابتی است ، که همان مقاومت الکتریکی است .</p> <p>پ - آینه از جسمی که در فاصله ی کانونی آن است تصویر مجازی و و بزرگتر تشکیل می دهد.</p> <p>ت - دو عدسی های و اگر لبه ها از وسط آن است و در عدسی های همگرا لبه ها از وسط عدسی است .</p> <p>ث - هتنامی که پرتو نور از محیط به محیط وارد می شود ، شکسته و از خط عمود دور می شود .</p>
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵	<p>۲ الف - تعادل گرمایی را تعریف کنید .</p> <p>ب - چرا آب مایع مناسبی برای خنک کردن اتومبیل است ؟</p> <p>پ - علت استفاده از شیشه های دو جداره در بعضی ساختمان ها چیست ؟</p> <p>ت - + + + ۱۸ ژول انرژی گرمایی ، دمای چند کیلو گرم آلومینیوم را ۱ + درجه ی سلسیوس افزایش می دهد؟</p> <p>$C = 900 \text{ J/Kg}^\circ\text{C}$ آلومینیوم</p>
۰/۷۵ ۰/۷۵	<p>۳ الف - با مصرف ۳۲ کیلو ژول انرژی چند ثانیه می توان به آرامی راه رفت ؟ در صورتی که آهنگ مصرف انرژی در این مورد $\frac{KJ}{min}$ ۱۶ باشد .</p> <p>ب - جسمی به جرم ۵ کیلو گرم را با سرعت ۴ متر بر ثانیه به طور قائم رویه بالا پرتاب می کنیم ، با صرف نظر از اتلاف انرژی ، حداکثر ارتفاعی که جسم بالا می رود چند متر است ؟</p> <p>$g = 10 \text{ m/s}^2$</p>
۰/۵ ۰/۵	<p>۴ الف - دلیل این که ورقه های الکتروسکوپ در شکل مقابل از یک دیگر دور شده اند چیست ؟</p> <p>ب - اگر در این حالت یک میله فلزی را در دست گرفته و به کلاهک الکتروسکوپ فوق تماس دهیم ، چه پدیده ای را مشاهده خواهیم کرد؟ چرا ؟</p> 
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱	<p>الف - انرژی الکتریکی مصرف (تبدیل) شده ، در یک رسانا ، به علت عبور جریان ، به چه عواملی بستگی دارد؟</p> <p>ب - در مدار شکل رویه رو ، با افزایش دما در مقاومت ، عددی که آمپرسنج نشان می دهد ، چه گونه تغییر می کند؟ چرا ؟</p> <p>پ - با استفاده از اعداد 100 W و 200 V که بر روی یک لامپ نوشته شده است ، شدت جریان عبوری و مقاومت لامپ را در موقع روشن بودن تعیین کنید .</p> 

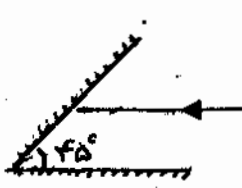
۶ الف - ویژگی های تصویر در آینه ی تخت را بیان کنید و مقدار بزرگنمایی خطی این آینه را بنویسید.

ب - مسیر پرتو ها را در مورد این دو شکل کامل کنید.

پ - در دندان پزشکی و در سر پیچ جاده ها از چه نوع آینه هایی استفاده می شود؟



(۲)



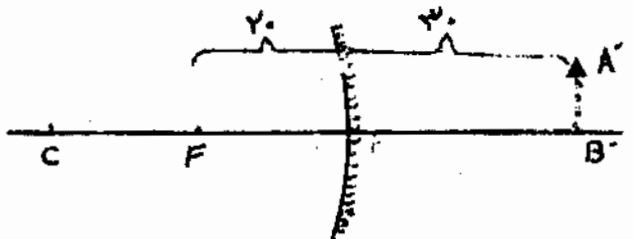
(۱)

۷ آزمایشی را طرح کنید که نشان دهد زاویه ی تابش و زاویه ی بازتابش با یکدیگر برابرند.

۸ الف - فاصله جسم از آینه را تعیین کنید.

ب - بزرگنمایی آینه را برای این تصویر به دست آورید.

پ - شکل را به طور کامل در برگه ی خود رسم کنید.

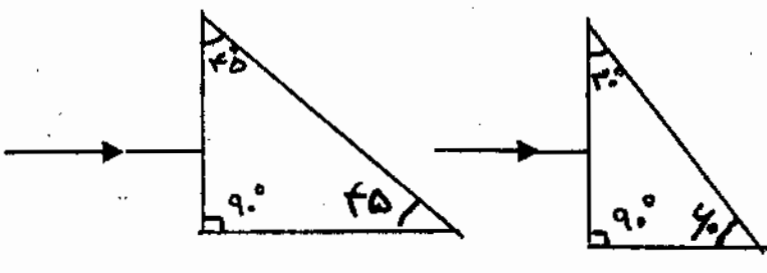


۹ الف - پدیده ی شکست نور را تعریف کنید.

ب - توان عدسی چیست؟ یکای آن چه نام دارد؟ توان کدام عدسی ها مثبت و توان کدام عدسی ها منفی است؟

۱۰ الف - زاویه های مقابل زاویه ی حد هر یک از منشورها ۴۲ درجه می باشد.

ب - مسیر پرتوهای نور را کامل کنید.



(۲)

(۱)

۱۱ جسمی را یک بار در فاصله ۳۰ سانتی متری و بار دیگری در فاصله ی ۱۵ سانتی متری عدسی همگرایی به فاصله ی کانونی ۲۰ سانتی متر قرار می دهیم. نوع و محل تصویر را در هر حالت تعیین کنید و شکل را برای هر دو حالت رسم کنید.

«موفق باشید»