

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

جمهوری اسلامی ایران
 اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲

نام درس: فیزیک
 نام دبیر: راحله سادات شیریزدی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ / صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
تاریخ و امضاء:		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
ردیف	سؤالات	نام	نام
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. ۱- آمپر سنج به طور..... در مدار بسته می شود. ۲- موتور الکتریکی انرژی را به انرژی تبدیل می کند. ۳- عامل ایجاد صاعقه و آذرخش است.	۲	
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ۱- نیروی الکتریکی بین دو بادکنک بعد از باردار شدن از نوع جاذبه است. ۲- با افزایش دور سیم پیچ‌ها به دلیل بیشتر شدن مقاومت الکتریکی خاصیت مغناطیسی کاهش می‌یابد. ۳- کاغذ، چوب و موادی از این نوع نارسانای الکتریکی هستند. ۴- قوطی های فلزی موادی هستند که خاصیت مغناطیسی ندارند.	۲	
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱- یک تفاوت و یک شباهت قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی را بیان کنید. ۲- برای تغییر جهت قطب های یک آهنربای الکتریکی چه روشی را پیشنهاد می کنید. ۳- الکترون آزاد را تعریف کنید. ۴- قانونی که ارتباط بین جریان و ولتاژ عبوری از یک مقاومت را بیان می کند چه نام دارد؟ ۵- در یک مدار الکتریکی جهت واقعی جریان به چه صورت است؟ ۶- چه بخشی از مدار وظیفه تامین انرژی حرکت الکترون ها را بر عهده دارد.	۶	

۲	<p>۴ برای هر مورد یک وسیله معرفی کنید.</p> <p>۱- جلوگیری از برق گرفتگی و آتش سوزی ساختمان های بلند در اثر صاعقه.</p> <p>۲- اندازه گیری میزان جریان عبوری در مدار</p> <p>۳- تشخیص شمال و جنوب جغرافیایی</p> <p>۴- ایجاد اختلاف پتانسیل در مدار</p>	۴
۱/۵	<p>۵ توضیح دهید چگونه می توان مداری درست کرد که بدون استفاده از باتری با آن یک لامپ را روشن کنیم.</p>	۵
۱	<p>۶ یک آهن ربا در اختیار داریم که محل قطب های آن مشخص نیست. چطور می توان قطب های آن را مشخص کرد.</p>	۶
۲	<p>۷ با رسم شکل مراحل باردار کردن دو گوی فلزی را به روش القا نشان دهید.</p>	۷
۱/۵	<p>۸ یک الکتروسکوپ را از قبل باردار کرده ایم. یک میله شیشه ای باردار به آن نزدیک می کنیم . توضیح دهید چگونه می توان بار الکتروسکوپ را تشخیص داد.</p>	۸
۲	<p>۹ در یک مدار با یک مقاومت ۲۰۰ اهمی می خواهیم جریانی به اندازه ی ۲ آمپر داشته باشیم.</p> <p>الف. برای این کار از باتری چند ولتی باید استفاده کرد؟</p> <p>ب. در همین مدار با ثابت نگه داشتن مقاومت در صورت نصف کردن ولتاژ جریان چند آمپر می شود.</p>	۹



اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲

نام درس: فیزیک هشتم
نام دبیر: راحله سادات شیریزی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ - ۰۸:۳۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف. سری ب. الکتریکی - حرکتی ج. تخلیه الکتریکی	
۲	۱. غ ۲. غ ۳. د ۴. د	
۳	۱. تفاوت: تک قطبی مغناطیسی نداریم ولی تک بار الکتریکی داریم شباهت: بین بارهای همنام دافعه و ناهمنام جاذبه وجود دارد در قطب‌های آهنربا هم بین قطب‌های هم نام دافعه و ناهمنام جاذبه وجود دارد. ۲. تغییر پایانه‌های مثبت و منفی مدار (تغییر جهت جریان عبوری از مدار) ۳. الکترون‌های رسانا که بستگی کمی به هسته دارند. ۴. قانون اهم ۵. از پایانه مثبت به منفی ۶. کلید	
۴	۱. برقیگیر ۲. آمپرسنج ۳. قطب نما ۴. باتری	
۵	با حرکت یک آهنربا در یک سیم پیچ (تغییر میدان مغناطیسی) --- توضیح آزمایش پایان فصل مغناطیس	
۶	با استفاده از یک آهنربا که قطب‌های آن مشخص است و دانستن اینکه قطب‌های همنام همدیگر را دفع می‌کنند و بین قطب‌های ناهمنام جاذبه است.	
۷		
۸	با توجه به اینکه بار شیشه مثبت است. اگر ورقه‌های الکتروسکوپ از هم دورتر شوند مشخص می‌شود که بار الکتروسکوپ از قبل مثبت بوده و اگر نزدیک‌تر شوند مشخص می‌شود که بار الکتروسکوپ با میله شیشه‌ای متفاوت است و منفی است.	
۹	$V=I \cdot R \dots V=200 \cdot 2 = 400v$ اگر ولتاژ نصف شود و مقاومت ثابت بماند جریان هم نصف می‌شود $I=1A$	
جمع بارم: ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح: راحله سادات شیریزی
		امضاء: