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: ۰۰ : ۰۸ صبح/ عصر مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

نمره به عدد: نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر: تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
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

www-kanoon-ir

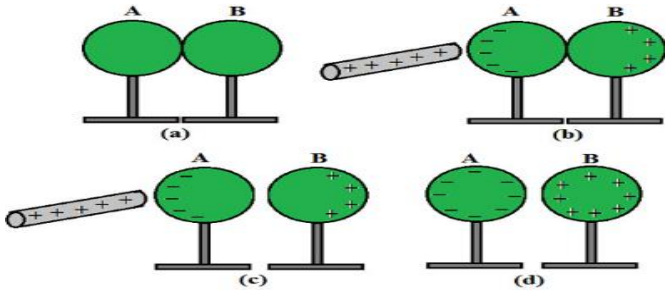
۴	برای هر مورد یک وسیله معرفی کنید. ۱- جلوگیری از برق گرفتگی و آتش سوزی ساختمان های بلند در اثر صاعقه. ۲- اندازه گیری میزان جریان عبوری در مدار ۳- تشخیص شمال و جنوب جغرافیایی ۴- ایجاد اختلاف پتانسیل در مدار	۲
۵	توضیح دهید چگونه می‌توان مداری درست کرد که بدون استفاده از باتری با آن یک لامپ را روشن کنیم.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

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

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 تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲

نام درس: فیزیک هشتم
نام دبیر: راحله سادات شیریزدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ 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. برقگیر 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*R .... V= 200*2 = 400v اگر ولتاژ نصف شود و مقاومت ثابت بماند جریان هم نصف می شود I=1A	

جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : راحله سادات شیریزدی	امضاء: