

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: هشتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

آزمون پایان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: فیزیک

نام دبیر: راحله سادات شیریزدی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه


محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
ردیف	سؤالات	نام	نام	نام	نام
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف. در جرثقیل های بزرگ برای جا به جا کردن اجسام از ..... استفاده می کنند.</p> <p>ب. هر چه مقاومت الکتریکی در مدار بیشتر باشد شدت جریان الکتریکی در مدار ..... است.</p> <p>ج. اگر بادکنکی باردار را به الکتروسکوپی با بار منفی نزدیک کنیم، ورقه ها ..... می شوند.</p> <p>د. .... سبب شارش بارهای الکتریکی بین دو نقطه از مدار می شود.</p>	۱			
۲	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف. باردار شدن اتم فقط از طریق انتقال پروتون صورت می گیرد.</p> <p>ب. با شکستن آهنربا به آهنرباهای کوچکتری که هر کدام قطب های شمال و جنوب جدید بدست می آید.</p> <p>ج. به موادی مثل آهن و مس که الکترون های آزاد دارند مواد مغناطیسی می گویند.</p> <p>د. در باردار کردن به روش القا هر دو جسم در پایان بارهای مشابه خواهند داشت.</p>	۱			
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف. در کدام یک از وسایل زیر از آهنربا استفاده نشده است.</p> <p>۱- اتو      ۲- پنکه      ۳- ماشین لباسشویی      ۴- زنگ اخبار</p> <p>ب. برای تشخیص بار الکتریکی در جسم از چه وسیله ای استفاده می شود؟</p> <p>۱- برق گیر      ۲- برق نما      ۳- امپرسنج      ۴- ولت سنج</p> <p>ج. ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهن ربا را می گویند.</p> <p>۱- القای الکتریکی      ۲- القای مغناطیسی      ۳- مالشی      ۴- رسانایی</p> <p>د. کدام یک از مواد زیر را می توان به عنوان هسته یک سیم پیچ استفاده کرد؟</p> <p>۱- مس      ۲- آهن      ۳- پلاستیک      ۴- چوب</p>	۱			
۴	<p>نام وسیله برای هر یک را بنویسید.</p> <p>الف. وسیله اندازه گیری ولتاژ الکتریکی</p> <p>ب. وسیله تولید برق</p> <p>ج. وسیله جلوگیری از خطر آذرخش</p> <p>د. وسیله اندازه گیری مقاومت الکتریکی</p>	۲			

۵	در یک مدار الکتریکی شدت جریان الکتریکی $0.3$ آمپر و اختلاف پتانسیل الکتریکی $12$ ولت است. مقاومت الکتریکی مدار چند اهم است؟	۱
۶	بادکنکی را با پارچه ابریشمی مالش می‌دهیم. بادکنک را به میله پلاستیکی بارداری نزدیک می‌کنیم. در این صورت: الف. بار الکتریکی پارچه پشمی از کدام نوع است؟ ب. نیروی الکتریکی موجود بین بادکنک میله پلاستیکی ربایشی است یا رانشی؟	۱
۷	چگونه می‌توان یک لامپ را بدون باتری‌های از قبل ساخته شده، روشن کرد؟	۱
۸	الف. یک وسیله نام ببرید که در آن از موتور الکتریکی استفاده شده باشد. ب. چگونه می‌توان قطب‌های یک آهنربای الکتریکی را عوض کرد. ج. چگونه می‌توان یک آهنربای الکتریکی قوی‌تری ساخت. دو راهکار.	۲
۹	الف. در شکل مقابل از چه روشی برای آویزان نگه داشتن سوزن‌ها استفاده شده است؟ ب. با قوی‌تر کردن آهن ربای اصلی چه تفاوتی در تعداد سوزن‌ها ایجاد می‌شود؟ ج. نقاط مشخص شده روی سوزن‌ها چه قطب‌هایی را نشان می‌دهند؟	۲
۱۰	یکی از کاربردهای آهنرباها کمک آن‌ها در مسیریابی است. چگونه می‌توان برای مسیریابی از آهن رباهای استفاده کرد.	۰/۵
۱۱	قانون اهم را با رسم نمودار مربوطه بیان کنید.	۱
۱۲	تفاوت بارهای الکتریکی و قطب‌های مغناطیسی را بنویسید.	۰/۵
۱۳	توضیح دهید چگونه می‌توان قطب‌های $N$ , $S$ یک آهنربا را مشخص کرد؟	۱



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
کلید سؤالات پایان نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: فیزیک هشتم  
نام دبیر: راحله سادات شیریزدی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷  
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ - صبح / عصر  
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ق	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف. آهنربای الکتریکی ب. کمتر ج. دورتر د. اختلاف پتانسیل	
۲	الف. غ ب. درست ج. غ د. غ	
۳	الف. ۱ ب. ۲ ج. ۲ د. ۲	
۴	الف. ولت سنج ب. ژنراتور ج. برق گیر د. اهم سنج	
۵	$R = V/I$ $I = 12/0.3 = 40$ اهم	
۶	الف. مثبت ب. ناهمنام. ربایش	
۷	با استفاده از یک آهنربای متحرک در یک سیم پیچ (استفاده از خاصیت تغییر میدان مغناطیسی در سیم پیچ)	
۸	الف. ماشین لباسشویی. پنکه ب. با تغییر جهت پایانه های باتری د. افزایش جریان و افزایش دور سیم پیچ	
۹	القای مغناطیسی. تعداد بیشتر. سر بالایی شمال	
۱۰	ساخت قطب نما به وسیله آهن ربا. قطب شمال به سمت شمال جغرافیایی می ایستد.	
۱۱	قانون اهم می گوید در یک مدار نسبت اختلاف پتانسیل به جریان عبوری از یک مقاومت همواره ثابت است که به این عدد مقاومت الکتریکی می گویند. (محور عمودی ولتاژ و محور افقی جریان است... مهم)	
۱۲	تک قطب مغناطیسی وجود ندارد. ولی تک بار الکتریکی به صورت پروتون و الکترون وجود دارد.	
۱۳	یک روش با استفاده از یک آهنربا با قطب های مشخص. یک روش با استفاده از شمال و جنوب جغرافیایی زمین	
جمع بارم: ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : راحله سادات شیریزدی
		امضاء: