

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و (شسته): 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 میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: راحله سادات شیریزدی  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۸/۲۴  
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
ردیف	سؤالات	نام	نمره
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) با چه وسیله ای مقاومت الکتریکی را اندازه می گیریم؟ ۱- امپر سنج ۲- ولت سنج ۳- اهم سنج ۴- ژول متر ب) کدام نقش تولید کننده را بر عهده دارد؟ ۱- زنگ اخبار ۲- ژنراتور ۳- ماشین لباسشویی ۴- کلید ج) کدام گزینه دارای تعداد بی شماری الکترون آزاد است. ۱- چوب ۲- شیشه ۳- مس ۴- پلاستیک د) کدام گزینه فقط به روش القا باردار می شود؟ ۱- لوله خودکار ۲- شانه فلزی ۳- پارچه پشمی ۴- شانه پلاستیکی	۲	
۲	در جملات زیر غلط علمی وجود دارد آن را اصلاح کنید. الف. هر چه شدت جریان در مداری بیشتر باشد، مقاومت بیشتری از آن می گذرد. ب. ولت سنج به صورت سری بسته می شود. ج. پروتون به آسانی از اتم جدا می شود.	۳	
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید. ۱- الکترون آزاد ۲- صاعقه ۳- مقاومت	۳	
۴	قانون اهم را با رسم نمودار مربوطه تعریف کنید.	۲	

۲	یک مدار طراحی کنید و جای مناسب آمپر سنج را در آن مشخص کنید.	۵
۱	اگر لباس پشمی و نایلونی را روی هم بپوشید به هم میچسبند. چرا؟	۶
۲	<p>مقاومت لامپی ۴۸۰ اهم و جریان ۰/۲ آمپری از آن می‌گذرد.</p> <p>الف. برای روشن کردن این لامپ به باتری چند ولتی نیاز است.</p> <p>ب. اگر بخواهیم شدت جریان عبوری از این لامپ را دو برابر کنیم ، اختلاف پتانسیل چند برابر می‌شود.</p>	۷
۲	با رسم شکل روش باردار کردن به روش القا را توضیح دهید.	۸
۱/۵	دو شباهت و یک تفاوت الکترون و پروتون را بگویید.	۹
۱/۵	برق نما چگونه به ما کمک می‌کند. سه مورد	۱۰
صفحه ۲ از ۲		



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 میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: فیزیک هشتم  
نام دبیر: رامله سادات شیریزی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۸/۰۸  
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف...۳ ب...۲ ج...۳ د...۲	
۲	الف. جریان و مقاومت رابطه معکوس دارند. هر چه مقاومت بیشتر باشد جریان کمتر است. ب. ولت سنج به صورت موازی بسته می شود. ج. الکترون به آسانی از اتم جدا می شود.	
۳	الکترون آزاد... الکترونی که وابستگی کمی به هسته دارد. صاعقه... تخلیه بار الکتریکی بین دو ابر یا بین ابر و زمین که معمولاً با صدا و نور همراه است. مقاومت... مقاومت و مواعی که سر راه حرکت الکترون ها در یک رسانا وجود دارد.	
۴	قانون اهم میگوید در یک مدار نسبت اختلاف پتانسیل به جریانی عبوری از یک مقاومت همواره ثابت است که به این عدد مقاومت الکتریکی می گویند. ( محور عمودی ولتاژ و محور افقی جریان است... مهم)	
۵		
۶	در اثر مالش پارچه نایلونی و پشمی هر دو باردار می شوند. بارهایشان نا همنام است. بین بارهای نا همنام جاذبه الکتریکی برقرار میشود.	
۷	$V = IR$ $V = 480 * 0.2 = 96 \text{ v}$ با ثابت ماندن مقاومت باید اختلاف پتانسیل را دو برابر کنیم.	
۸		
۹	شباهت: هر دو اجزای تشکیل دهنده اتم هستند. هر دو ذره باردار هستند. تفاوت: الکترون بار منفی و پروتون بار مثبت دارد. جرم الکترون خیلی کمتر از پروتون است.	
۱۰	تعیین باردار بودن یا نبودن جسم. تعیین نوع بار. تعیین رسانا یا نارسانا بودن جسم	
جمع بارم : ۲۰		نام و نام خانوادگی مصحح : راحله سادات شیریزی
		امضاء: