
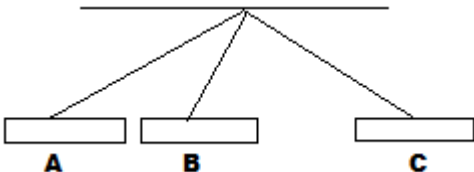
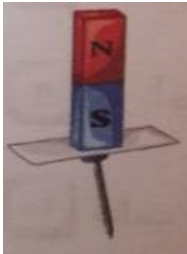
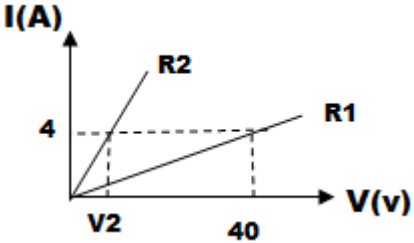


نام و نام خانوادگی: مقطع و پایه : متوسطه اول - هشتم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۴	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه۴... تهران دبیرستان دوره اول غیردولتی دخترانه  (واحد رسالت)	نام درس: فیزیک نام دبیر: خانم سجادی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۰۳ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۷۵ دقیقه (مهر آموزشگاه)
---	--	--

ردیف	سؤالات «	نمره
۱	<p>-درست یا نادرست بودن هر عبارت را مشخص نمایید</p> <p>الف) در اجسام نارسانا بی شمار الکترون آزاد وجود دارد.</p> <p>ب) با الکتروسکوپ می توان نوع بار الکتریکی جسم را معین کرد.</p> <p>ج) شدت جریان الکتریکی را با ولت سنج اندازه می گیرند.</p> <p>د) خاصیت مغناطیسی در وسط آهنربای میله ای نسبت به قطب های آن قوی تر است.</p>	۱
۲	<p>-جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) بار الکتریکی موادی مانند شیشه و پارچه پشمی است.</p> <p>ب) مقاومت الکتریکی رسانا را با وسیله ای به نام اندازه گیری می کنند.</p> <p>ج) به تخلیه الکتریکی بین ابر و زمین می گویند.</p> <p>د) هر چه اختلاف پتانسیل بیشتر باشد، نیز بیشتر می شود.</p>	۱
۳	<p>-گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>کدام یک از مواد زیر به روش القا دارای بار الکتریکی می شود؟</p> <p>الف) چوب ب) شیشه ج) میله فلزی د) میله پلاستیکی</p> <p>مریم جسمی با بار منفی را به کلاhek الکتروسکوپ بدون باری نزدیک کرده و ورقه های الکتروسکوپ باز شده اند. در این حالت، بار کلاhek الکتروسکوپ و بار ورقه ها به ترتیب عبارتند از:</p> <p>الف) مثبت - مثبت ب) مثبت - منفی ج) منفی - مثبت د) منفی - منفی</p> <p>عامل ایجاد جریان الکتریکی در یک مدار چیست؟</p> <p>الف) شدت جریان ب) مقاومت ج) اختلاف پتانسیل د) هر سه صحیح است</p> <p>در آهنربا، قطبی که به سمت جغرافیایی می ایستد را قطب S و قطبی که به سمت جغرافیایی می ایستد را قطب می نامیم.</p> <p>الف) شمال - جنوب - N ب) جنوب - شمال - N</p> <p>ج) جنوب - شمال - S د) شمال - جنوب - S</p>	۱

۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. هسته اتم دارای چه ذراتی است؟ اگر مقاومت الکتریکی در یک مدار ۲ برابر شود، مقدار شدت جریان چند برابر می شود؟ در فنر مغناطیسی از چه نوع آهنربایی استفاده می شود؟	۱	
۵	تعریف کنید : آمپرسنج: الکترون آزاد: مواد مغناطیسی:	۱/۵	
۶	چرا پروتون ها در باردار شدن اتم ها نقشی ندارند؟	۰/۵	
۷	با توجه به شکل، نیروهای بین جسم های باردار مقابل را بنویسید. الف) نیروی بین A و B: ب) نیروی بین C و A:		۰/۵
۸	عبارت زیر را تفسیر کنید. با مالش میله شیشه ای به کیسه نایلونی در شیشه بار مثبت و در کیسه نایلونی بار منفی ایجاد می شود.	۰/۵	
۹	علت اصلی مقاومت الکتریکی در یک مدار چیست؟	۱	
۱۰	علت اینکه برای برق رسانی از سیم های مسی با روکش پلاستیکی استفاده می شود، چیست؟	۰/۵	

۰/۷۵	۱۱ چگونه به کمک الکتروسکوپ باردار با بار مثبت نوع بار الکتریکی یک جسم باردار را می توان پی برد؟	
۱	۱۲ تفاوت و شباهت بین قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی را بنویسید.	
۱	۱۳ روش باردار کردن کره های فلزی بدون تماس با میله باردار چه نام دارد؟ این روش را با رسم شکل شرح دهید.	
۰/۷۵	۱۴ در شکل مقابل : الف) از چه روشی برای ساخت آهنربا استفاده شده است؟ ب) نوک تیز میخ چه قطبی دارد؟ ج) اگر ۷ میخ دیگر به این میخ اضافه کنیم، نوک میخ آخر چه قطبی خواهد داشت؟	
۱	۱۵ ابرها چگونه باردار می شوند و چگونه تخلیه می گردند؟	

۰/۷۵	۱۶	مقاومت لامپ یک چراغ قوه روشن با برچسب ۳/۶ ولت و ۰/۳ آمپر چقدر است؟
۱/۲۵	۱۷	<p>با توجه به نمودار اگر $R_2/R_1 = ۰/۵$ باشد، V_2 را بدست آورید.</p> 
۱۵	جمع کل	موفق باشید

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------

پاسخ نامه سوالات		جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه۴... تهران دبیرستان دوره اول غیردولتی دخترانه  (واحد رسالت)	نام درس: فیزیک نام دبیر: خانم سجادی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۳ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۷۵ دقیقه (مهر آموزشگاه)
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف	
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	۱	
۲	الف) مثبت ب) اهم متر ج) صاعقه د) شدت جریان الکتریکی	۱	
۳	ج) میله فلزی ب) مثبت - منفی ج) اختلاف پتانسیل ب) جنوب - شمال - N	۱	
۴	نوترون و پروتون نصف می شود آهنربای حلقوی	۱	
۵	وسیله اندازه گیری شدت جریان الکتریکی الکترون هایی که وابستگی بسیار کمی به هسته دارند و می توانند آزادانه در فلز حرکت کنند. موادی که جذب آهنربا می شوند.	۱/۵	
۶	نسبت به الکترون ها خیلی سنگین ترند. در هسته به نیروی قوی تری نگه داشته شده اند.	۰/۵	
۷	الف) جاذبه ب) جاذبه	۰/۵	
۸	در اثر مالش تعدادی از الکترون های میله شیشه ای کنده می شوند و به کیسه نایلونی منتقل می شوند . در نتیجه تعداد الکترون های میله شیشه ای کمتر از تعداد پروتون های آن شده بنابراین بار میله شیشه ای مثبت می شود و کیسه تعداد الکترون هایش بیشتر از پروتون هایش می شود و بار آن منفی می شود	۰/۵	
۹	باتری به الکترون های آزاد انرژی می دهد تا در مدار حرکت کنند ، وقتی جریان الکتریکی از یک رسانا می گذرد الکترون ها با اتم های رسانا که در حال نوسان اند برخورد می کنند و انرژی دریافت شده از باتری را از دست می دهند و سبب گرم شدن رسانا می شود .	۱	
۱۰	مس رسانای جریان الکتریک بوده و عبور جریان الکتریکی در فلزات آسان است. پلاستیک نارسانا بوده و نمی توانند جریان الکتریکی را از خود عبور دهند.	۰/۵	
۱۱	جسم باردار را به کلاhek الکتروسکوپ نزدیک می کنیم : فاصله ورقه ها بیشتر شود : بار جسم مثبت است. فاصله ورقه ها کمتر شود: بار جسم منفی است	۰/۷۵	
۱۲	شباهت : بارهای الکتریکی همنام یکدیگر را دفع و بارهای الکتریکی غیر همنام همدیگر را جذب می کنند قطب های همنام آهن ربا نیز همدیگر را دفع و قطب های غیر همنام آهن ربا همدیگر را جذب می کنند. تفاوت : بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد ولی قطب های مغناطیسی را نمی توان از هم جدا کرد.	۱	
۱۳	القا الکتریکی شکل کتاب صفحه ۸۲	۱	

۰/۷۵	<p>القا مغناطیسی</p> <p>ب) S</p> <p>ج) S</p>	۱۴
۱	<p>ابرهای در طول مسیر حرکت خود به دلایل مالش با ابرهای دیگر، هوا، کوه ها یا القای الکتریکی دارای بار الکتریکی می شوند. اگر دو ابر چنان به هم نزدیک شوند که قسمت های دارای بار ناهمنام نزدیک هم قرار گیرند به علت جاذبه بین بارهای نا همنام الکترون ها از یک ابر به ابر دیگر می جهند و تخلیه الکتریکی صورت می گیرد. هم چنین ابرهای باردار با حرکت در مجاورت سطح زمین، در زمین بار القایی ایجاد می کند در این حالت نیز تخلیه الکتریکی بین ابرها و زمین صورت می گیرد.</p>	۱۵
۰/۷۵	<p>$R = V \div I$</p> <p>$R = 3/6 \div 0/3 = 2 \text{ اهم}$</p>	۱۶
۱/۲۵	<p>$R_1 = V \div I$</p> <p>$R_1 = 40 \div 4 = 10 \text{ اهم}$</p> <p>$R_2 = 10 \div 2 = 5 \text{ اهم}$</p>	۱۷