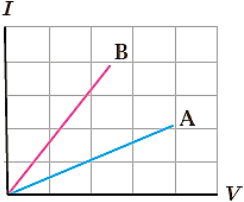
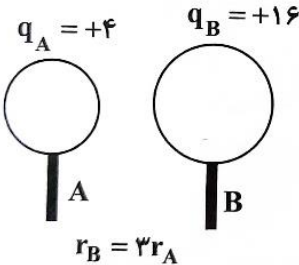
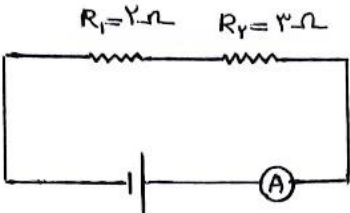
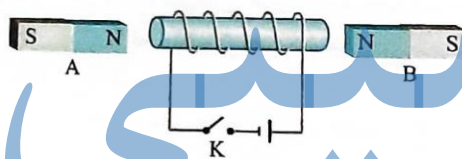


سوال‌های امتحان درس: فیزیک	پایه: هشتم	رشته:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
امتحانات نوبت اول	سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲	تعداد صفحات سوال: ۳	ساعت شروع:
نام و نام خانوادگی:	اداره استعدادهای درخشان استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل مرکز آموزشی فرزاتگان یک		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
ردیف	(سوال‌ها)		
۱	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف- در اجسام بار الکتریکی در سطح خارجی اجسام پخش می شود.</p> <p>ب- با نصف شدن فاصله میان دو ذره باردار نیروی الکتریکی بین آنها برابر می شود.</p> <p>ج- مقاومت رسانا به و بستگی ندارد بلکه به و بستگی دارد.</p> <p>د- با افزایش مقاومت مدار، شدت جریان در مدار می یابد.</p>		
۲	<p>عبارت درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف- در جدول سری الکتریسیته مالشی، اجسام پایین جدول در مالش با اجسام بالای جدول تمایل به (دادن- گرفتن) الکترون دارند.</p> <p>ب- هنگامی که جسمی با بار همنام با الکتروسکوپ را به آن نزدیک کنیم انحراف ورقه ها (افزایش- کاهش) می یابد.</p> <p>ج- در یک مدار سری شدت جریان در تمام نقاط مدار (یکسان- متفاوت) است و به محل قرار گرفتن آمپرسنج بستگی (دارد- ندارد).</p> <p>د- تک قطبی مغناطیسی وجود (دارد- ندارد).</p> <p>و- جهت میدان مغناطیسی در بیرون آهنربا از قطب (S به N- N به S) می باشد.</p>		
۳	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف- الکترون آزاد</p> <p>ب- شدت جریان الکتریکی</p> <p>ج- دو قطبی مغناطیسی</p>		
۴	<p>می خواهیم الکتروسکوپ بدون باری را به روش القا دارای بار مثبت کنیم مراحل کار را با رسم شکل به طور کامل نشان دهید.</p>		
ادامه سوالات در صفحه دوم			
نمره تصحیح اول	نمره	با عدد:	با عدد:
	تجدید نظر	با حروف:	با حروف:
		نام- نام خانوادگی و امضای مصحح:	نام- نام خانوادگی و امضای مصحح:

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۵	آزمایشی را شرح دهید که به کمک آن بتوان دو میله مشابه یکی آهنربا و دیگری میله آهنی را از هم تشخیص داد.	۱
۶	الف- قانون اهم را بیان کنید. ب- شکل زیر نمودار I-V را برای دو رسانای A و B نشان می‌دهد. مقاومت کدامیک بیشتر است؟ چرا؟ 	۱
۷	سه مقاومت ۲ اهمی را یکبار بطور متوالی و بار دیگر بطور موازی به هم متصل می‌کنیم. نسبت مقاومت معادل در حالت متوالی به حالت موازی را بدست آورید.	۱/۲۵
۸	هرگاه در مدت ۱۰ ثانیه تعداد 4×10^{18} الکترون از هر مقطع جسم رسانا عبور کند شدت جریان متوسط گذرنده از رسانا در این مدت چند آمپر است؟	۱
۹	دو بار الکتریکی مشابه به فاصله ۲ cm از هم ثابت شده اند و نیروی الکتریکی ۴۰ N به یکدیگر وارد می‌کنند. اندازه هر یک از بارها چند میکروکولن است؟	۱
۱۰	دو کره رسانای باردار A و B را در نظر بگیرید. اگر کره‌ها را توسط سیم رسانایی به هم وصل کنیم: الف- بار کره‌ها را بعد از تماس حساب کنید. ب- چه تعداد الکترون و از کدام کره به دیگری منتقل می‌شود؟ (در شکل بار کره‌ها بر حسب میکروکولن می‌باشد) 	۱/۲۵
ادامه سوالات در صفحه سوم		
نمره تصحیح اول	با عدد: با حروف:	نمره تجدید نظر
با عدد: با حروف:	با عدد: با حروف:	

ادامه سوالات			
۱/۲۵	<p>لامپ کوچکی را به یک باتری ۹ ولتی وصل می کنیم اگر جریان 300 mA از آن عبور کند. الف - مقاومت الکتریکی لامپ را حساب کنید.</p> <p>ب- اگر اختلاف پتانسیل باتری به ۶ ولت کاهش یابد جریان مدار چند آمپر تغییر می کند؟</p>	۱۱	
۱/۵	<p>در مدار شکل مقابل اگر آمپرسنج عدد ۲ آمپر را نشان دهد: الف - اختلاف پتانسیل دو سر هر یک از مقاومتها را حساب کنید. ب- اختلاف پتانسیل دو سر باتری را بدست آورید.</p> 	۱۲	
سوال امتیازی			
۱/۵	<p>دو میله آهن ربایی A و B مطابق شکل در دو طرف یک سیم پیچ قرار دارند. الف - توضیح دهید با بستن کلید چه نیرویی بر آهنرباهای A و B وارد میشود؟ ب- دو راه برای افزایش قدرت این آهنربای الکتریکی را بنویسید.</p> 	۱۳	
(موفق و سربلند باشید) طراح سوال: (حبیبی) بارم ورقه: ۱۵ نمره			
نمره تصحیح اول	با عدد: با حروف:	نمره تجدید نظر	با عدد: با حروف: