
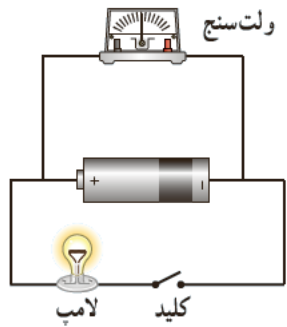
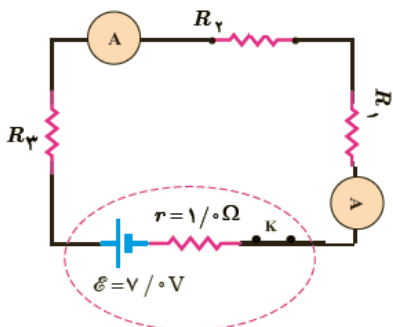


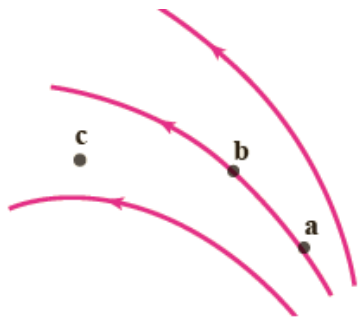
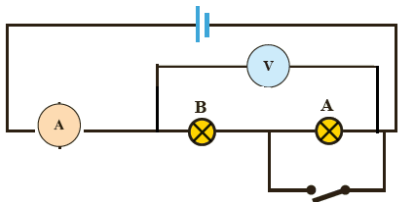
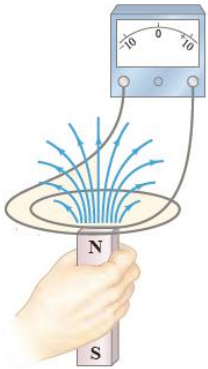
<p>سوالات امتحان درس: فیزیک دوره متوسطه دوم پایه یازدهم رشته: علوم تجربی نام خانوادگی:</p>	<p>باسمه تعالی اداره کل آموزش پرورش استان مرکزی</p>	<p>تاریخ: مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت خرداد ماه / طراح: کارخانه تعداد صفحه: ۴</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

ردیف	سوالات صفحه ۱	بارم
۱	<p>پاسخ مناسب را از داخل پرانتز انتخاب نموده و زیر آن خط بکشید..</p> <p>الف) با اعمال میدان الکتریکی به دوسر رسانا الکترونها با سرعتی متوسط به سرعت سوق.....(هم جهت -خلاف جهت) میدان حرکت می کند.</p> <p>ب) انرژی پتانسیل بار الکتریکی q با حرکت در جهت میدان افزایش می یابد در این صورت نوع بار الکتریکی(مثبت-منفی) است.</p> <p>ج) ضریب دمایی مقاومت ویژه(رسانا-نیم رسانا) منفی است.</p> <p>د) واحد ضریب خود القایی(هانری-وبر) است.</p> <p>ه) میدان مغناطیسی باعث تغییر مسیر یک.....(الکترون -نوترون) متحرک نمی شود</p>	۱/۲۵
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) میدان الکتریکی خالص درون یک رسانای منزوی صفر است.</p> <p>ب) در خطوط انتقال برق، انرژی الکتریکی با ولتاژ بالا و جریان پایین منتقل می شود.</p> <p>پ) نیرویی که دوسیم حامل جریان هم سو به هم وارد می کنند رانشی است.</p> <p>ت) برای ساخت آهن رباهای الکتریکی غیر دائم از مواد فرومغناطیس سخت استفاده می شود.</p> <p>ث) از رنوستا به منظور تنظیم شدت جریان در مدار استفاده می شود.</p>	۱/۲۵

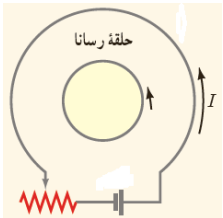
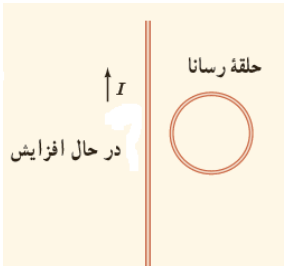
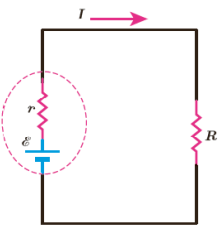
تاریخ : مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت خرداد ماه / طراح : کارخانه تعداد صفحه: ۴	باسمه تعالی اداره کل آموزش پرورش استان مرکزی	سوالات امتحان درس: فیزیک دوره متوسطه دوم پایه یازدهم رشته: علوم تجربی نام خانوادگی:
--------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

۱/۲۵	<p>ظرفیت خازنی $10\mu F$ اگر این خازن با ولتاژ $6KV$ شارژ شود :</p> <p>الف - بار ذخیره شده روی صفحات خازن را محاسبه کنید</p> <p>ب- اگر خازن را تخلیه کنیم مقدار انرژی تخلیه شده را حساب کنید</p>	۳
۱/۵	<p>دو بار الکتریکی $q_1 = 4\mu C$ و $q_2 = -6\mu C$ (سمت چپ q_1) در فاصله $6cm$ از هم ثابت شده اند اندازه میدان الکتریکی در وسط خط واصل دو ذره را بدست آورید. (بر حسب \bar{a} و محاسبه شود)</p>	۴
۰/۵	<p>با توجه به اشکال داده شده پاسخ کوتاه بدهید:</p> <p>الف- شخصی را داخل یک قفس توری فلزی می بینید که نوعی از قفس فاراده است. چه نتیجه ای می گیرید؟</p>  <p>ب- بعد از بستن کلید چه تغییری در عدد ولت سنج ایجاد می شود؟</p>  <p>ج- با توجه به شکل با خواندن آمپرسنج ها چه نتیجه ای می توان گرفت؟</p> 	۵
۰/۵		

<p>تاریخ : مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت خرداد ماه / طراح : کارخانه تعداد صفحه: ۴</p>	<p>باسمه تعالی اداره کل آموزش پرورش استان مرکزی</p>	<p>سوالات امتحان درس: فیزیک دوره متوسطه دوم پایه یازدهم رشته: علوم تجربی نام خانوادگی:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>۱/۲۵</p>	<p>۶ شکل روبه رو، خط های میدان ال کتریکی رادر ناحیه ای از فضا را نشان می دهد. بردار میدان ال کتریکی را در هر یک از نقطه های روی شکل رسم و باهم مقایسه کنید.</p> 	
<p>۱/۵</p>	<p>۷ لامپ های مشابه A و B مطابق شکل بسته شده اند با بستن کلید آمپرسنج و ولت سنج چه تغییری می کنند؟</p> 	
<p>۱</p>	<p>۸ با توجه به شکل های داده شده پاسخ دهید الف- با توجه به شکل اگر آهنربا به سمت پایین حرکت کند جهت جریان القائی و عقربه آمپرسنج را مشخص کنید</p> 	

<p>تاریخ : مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت خرداد ماه / طراح : کارخانه تعداد صفحه: ۴</p>	<p>باسمه تعالی اداره کل آموزش پرورش استان مرکزی</p>	<p>سوالات امتحان درس: فیزیک دوره متوسطه دوم پایه یازدهم رشته: علوم تجربی نام خانوادگی:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>۱</p>	<p>ب- با توجه به شکل بگویید مقاومت رسانا در حال افزایش است یا کاهش؟</p>  <p>ج- جهت جریان القایی را در حلقه رسانا مجاور تعیین کنید.</p> 	
<p>۱/۲۵</p>	<p>در مدار شکل روبه رو فرض کنید $r = 0.5\Omega$ و $R = 1.5\Omega$ و $\mathcal{E} = 12V$ می باشد الف) جریان عبوری از مدار چقدر است؟ ب) اختلاف پتانسیل دوسر باتری را محاسبه کنید.</p> 	<p>۹</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>یک ماده ی فرومغناطیس را در غیاب میدان مغناطیسی خارجی و حضور میدان مغناطیس خارجی و تغییرات آن مقایسه کنید.</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱</p>	<p>الف- آزمایشی طراحی کنید که نیروی وارد برسیم حامل جریان را نشان دهد.</p>	<p>۱۱</p>
<p>۱</p>	<p>ب- چه تغییراتی اعمال کنیم تا جهت نیرو عوض شود؟</p>	

تاریخ : مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت خرداد ماه / طراح : کارخانه تعداد صفحه: ۴	باسمعه تعالی اداره کل آموزش پرورش استان مرکزی	سوالات امتحان درس: فیزیک دوره متوسطه دوم پایه یازدهم رشته: علوم تجربی نام خانوادگی:
--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

۱	ذره ای با بار الکتریکی $50\mu\text{C}$ با سرعت 200 m/s در یک میدان مغناطیسی یکنواخت $0/04\text{ T}$ که افقی و جهت آن به سمت شمال است به سمت غرب حرکت می کند نیروی مغناطیسی وارد بر ذره چند نیوتن و به کدام جهت است؟	۱۲
۱	معادله جریان - زمان یک مولد جریان متناوب در SI بصورت $I = 2\sin(100\pi t)$ می باشد. الف - در چه زمانی برای اولین بار شدت جریان ماکزیمم است؟ ب - در لحظه $t = \frac{1}{100}\text{ s}$ جریان چقدر است؟	۱۳
۱/۵	نمودار تغییر شار مغناطیسی عبوری از یک حلقه بر حسب زمان را در شکل مقابل مشاهده می کنید الف - نیروی محرکه القائی را در هر مرحله محاسبه کنید. ب - نمودار نیروی محرکه بر حسب زمان را در این مدت رسم کنید	۱۴

