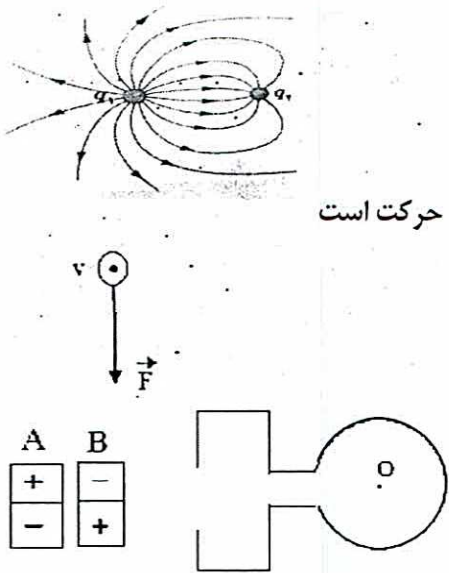
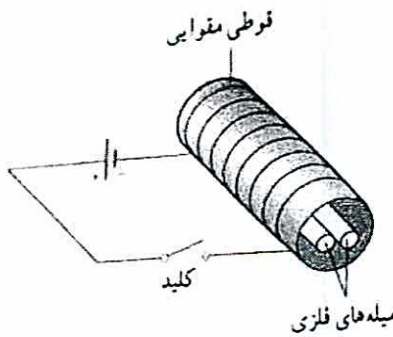
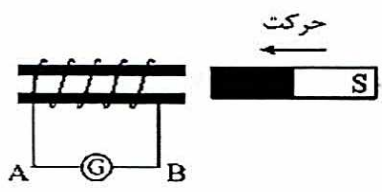
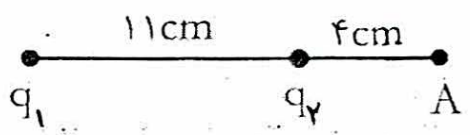
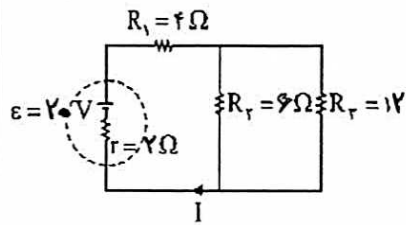


نام خانوادگی:	نام پدر:	نام درس: فیزیک	پایه: یازدهم
نام: —————	باسمه تعالی	رشته: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش استان یزد
وزارت آموزش و پرورش	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	دبیرستان دخترانه روش نوین - دوره دوم	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۵
	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد		تعداد صفحه: ۴
	دبیرستان دخترانه روش نوین - دوره دوم		تعداد سوال: ۱۵
			وقت: ۹۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جمله های زیر را با حروف (د) و (ن) مشخص کنید.</p> <p>الف) میدان الکتریکی در هر نقطه از فضا برداری که به صورت عمود بر خط میدان در آن نقطه است.</p> <p>ب) فرو ریزش الکتریکی در عایق بین دو صفحه خازن، با ایجاد یک جرقه و سوختن خازن همراه است.</p> <p>پ) برای استفاده از رنوستا ابتدا آن را با بیشترین مقدار مقاومت در مدار قرار می دهند.</p> <p>ت) اتم های مواد پارامغناطیس به طور ذاتی فاقد خاصیت مغناطیسی اند.</p> <p>ث) در خطوط انتقال برق، انرژی الکتریکی با ولتاژ بالا و جریان پایین منتقل می شود.</p>	۱/۲۵
۲	<p>از داخل پرانتزهای زیر عبارت درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر فاصله ی دو ذره ی باردار را نصف و اندازه ی یکی از بارها را دو برابر کنیم نیروی بین دو ذره ی باردار (چهاربرابر - هشت برابر) می شود.</p> <p>ب) مقاومت معادل در مقاومت های موازی (بیشتر - کم تر) از مقدار هر یک از مقاومت ها است.</p> <p>پ) هنگامی که سیم حامل جریان همراستا با میدان مغناطیسی باشد نیروی وارد بر آن (صفر - بیشینه) است.</p> <p>ت) آلومینیم یک ماده ی (فرومغناطیس - پارامغناطیس - دیامغناطیس) است.</p> <p>ث) پدیده خود القاوری به دلیل تغییر (جریان الکتریکی - میدان مغناطیسی) در پیچ به وجود می آید.</p>	۱/۲۵
۳	<p>در جمله های زیر جاهای خالی را با عبارتهای مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در مورد بارهای الکتریکی دو اصل پایستگی بار الکتریکی و بار وجود دارد.</p> <p>ب) هرگاه بار در جهت میدان الکتریکی جابه جا شود انرژی پتانسیل الکتریکی آن کاهش می یابد.</p> <p>پ) بار خالصی که در بازه ی زمانی از مقطعی از رسانا می گذرد را می گویند.</p> <p>ت) به کمک می توان جهت میدان مغناطیسی را هر نقطه از فضای اطراف آهنربا تعیین کرد.</p> <p>ث) نیروی بین دو سیم راست و موازی حامل جریان های ناهمسو است.</p> <p>ه) یکی از کاربردهای مهم اثر القای الکترومغناطیسی، تولید است.</p>	۱/۵

<p>۰/۷۵</p>	<p>۴</p> <p>با توجه به متن های زیر گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) با حرکت بار الکتریکی مثبت در جهت میدان الکتریکی ، پتانسیل آن می یابد و کار انجام شده توسط میدان بر روی آن است.</p> <p>(۱) افزایش - مثبت (۲) افزایش - منفی (۳) کاهش - منفی (۴) کاهش - مثبت</p> <p>ب) اگر طول سیم مسی A دو برابر و قطر آن $\frac{1}{2}$ برابر سیم مسی B باشند. مقاومت الکتریکی سیم A چند برابر مقاومت سیم B خواهد بود؟</p> <p>(۱) ۴ (۲) ۸ (۳) ۲ (۴) $\frac{1}{2}$</p> <p>پ) کدام یک از یکاهای زیر معادل یکای وبر بر ثانیه است؟</p> <p>(۱) ولت (۲) آمپر (۳) اهم (۴) وات</p>	
<p>۰/۷۵</p>	<p>۵</p> <p>بیان کنید هر یک از تغییرات زیر چه تاثیری در ظرفیت خازن دارد؟</p> <p>الف) کاهش فاصله ی بین صفحه های خازن</p> <p>ب) افزایش ولتاژ دو سر خازن</p> <p>پ) برداشتن دی الکتریک بین صفحه های خازن</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>۶</p> <p>الف) خطوط میدان الکتریکی برای دو کره رسانای باردار کوچک در شکل روبرو نشان داده شده است. نوع بار هر کره را تعیین کرده و اندازه آنها را مقایسه کنید.</p> <p>ب) در شکل روبرو الکترونی در یک میدان مغناطیسی با سرعت V در حال حرکت است و نیروی F به آن وارد می شود. جهت میدان مغناطیسی را تعیین کنید.</p> <p>پ) کدام باتری را در مدار شکل روبرو قرار دهیم تا جهت میدان در مرکز حلقه بیرون سو باشد؟ چرا؟</p> 	
<p>۱</p>	<p>۷</p> <p>دو میله فلزی بلند مطابق شکل روبرو درون سیملوله ای که دور یک قوطی مقوایی پیچیده شده است قرار دارند. با بستن کلید و عبور جریان از این سیملوله ، مشاهده می شود که دو میله از یکدیگر دور می شوند . وقتی کلید باز و جریان در مدار قطع می شود. میله ها به محل اولیه باز می گردند.</p> <p>الف) چرا با عبور جریان از پیچه، میله ها از یکدیگر دور می شوند؟</p> <p>ب) با دلیل توضیح دهید میله های فلزی از نظر مغناطیسی در کدام دسته قرار می گیرند.</p> 	

۰/۷۵	<p>پاسخ دهید:</p> <p>الف) چراغ های خودرو (جلو و عقب و) چگونه بسته می شوند؟</p> <p>ب) در چه صورت ولت سنج، نیروی محرکه ی باتری را نشان می دهد؟</p>	۸
۱/۵	<p>الف) با ذکر دلیل تعیین کنید جهت جریان القایی در سیم AB به سمت راست یا چپ؟</p> <p>ب) اگر آهنربا را با سرعت بیشتری به سیم لوله نزدیک کنیم ، چه تغییری در جهت و اندازه ی جریان ایجاد می شود؟</p> 	۹
۲/۲۵	<p>الف) با توجه به شکل مقابل، میدان الکتریکی خالص را در نقطه A به دست آورید.</p> <p>$k = 9 \times 10^9$ ، $q_1 = -25 \mu C$ ، $q_2 = 8 \mu C$</p>  <p>ب) در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $E = 2 \times 10^4 \text{ N/C}$ ذره ای با بار الکتریکی $q = -4 \mu C$ از حال سکون رها می شود پس از 50 cm جابه جایی در راستای خطوط میدان، انرژی پتانسیل چه اندازه و چگونه تغییر می کند؟</p>	۱۰
۲	<p>در مدار شکل مقابل :</p> <p>الف) شدت جریان اصلی مدار چند آمپر است؟</p> <p>ب) توان مصرفی مقاومت R_1 چند وات است؟</p> <p>پ) توان خروجی باتری چقدر است؟</p> 	۱۱

۱۲	قطعه سیمی به طول ۷۵ cm و جرم ۶۰ gr در میدان مغناطیسی افقی و یکنواختی به بزرگی ۰/۰۵ تسلا و عمود بر میدان قرار گرفته است. اگر جریان در سیم از جنوب به شمال باشد. جریانی که باید از سیم بگذرد و جهت مغناطیسی را طوری تعیین کنید که نیروی الکترومغناطیسی وارد بر سیم نیروی وزن را خنثی کند. $g=10\text{ N/kg}$	۱/۵
۱۳	سیملوله ای شامل ۵۰۰ دور سیم روکش دار است. اگر جریان عبوری از آن ۱۰ آمپر و بزرگی میدان مغناطیسی در مرکز و وسط آن برابر $2\pi \times 10^{-3}$ تسلا باشد. $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T.m/A}$ طول سیملوله را حساب کنید.	۱
۱۴	قابی به مساحت 600 cm^2 عمود بر خطوط میدان مغناطیسی به بزرگی ۰/۴ تسلا قرار گرفته است. اگر این قاب در مدت ۳ میلی ثانیه طوری بچرخد که زاویه نیم خط عمود بر قاب با خطوط میدان به ۶۰ درجه برسد. اندازه ی نیروی محرکه ی القایی متوسط چقدر است؟	۱/۵
۱۵.	معادله جریان متناوبی در SI به صورت $I = 5 \sin 50 \pi t$ از یک رسانا به مقاومت ۱۰ اهم می گذرد. (الف) در چه لحظه ای برای اولین بار شدت جریان بیشینه می شود؟ (ب) دوره ی تناوب این جریان چند ثانیه است؟ (پ) نیروی محرکه ی القایی بیشینه چقدر است؟	۱/۵

موفق باشید

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.