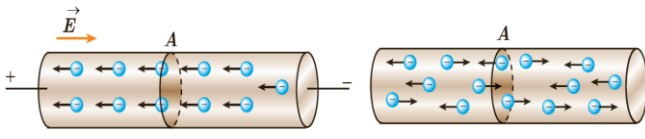
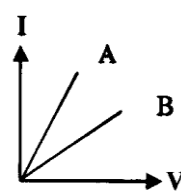
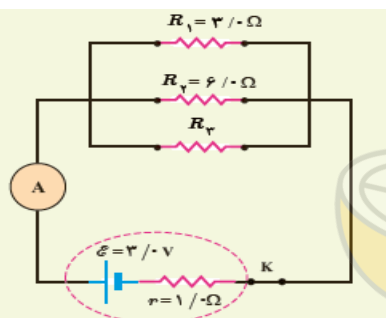
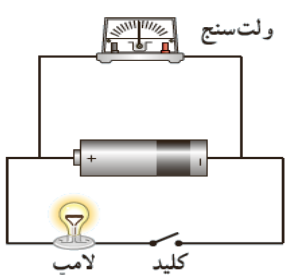
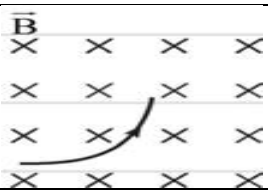


بسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان
دبیرستان قدسیه

سوال: پايه: يازدهم		رشته: تجربی	شعبه کلاس:
نام و نام خانوادگی:		مدت امتحان : 100 دقیقه	تاریخ برگزاری: 1400 / 3
شماره دانش آموزی:		تعداد سوالات: 17	تعداد صفحات: 3
خرداد ماه 1400			
ردیف	سوالات		
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف)طبق اصل مجموع بار الکتریکی در یک دستگاه منزوی ثابت است. ب) (خاصیتی در فضای اطراف بار الکتریکی را می نامند. ج) نسبت بار الکتریکی به مدت زمان عبور بار را می نامند. د) نیرویی که دو سیم موازی و دارای جریانهای غیر همسو به یکدیگر وارد می کنند است.		
2	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید. الف)اگر بار الکتریکی درون یک خازن دو برابر شود ظرفیت آن دو برابر می شود. ب)آمپر ساعت یکای اندازه گیری جریان الکتریکی است. ج)اگر ذره عمود بر خطوط میدان مغناطیسی حرکت کند نیروی مغناطیسی وارد بر آن بیشینه می شود د)کمترین میدان مغناطیسی زمین در ناحیه قطبهای زمین است.		
3	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید. الف)فروریزش الکتریکی: ب)سرعت سوق:		
4	<p>در شکل مقابل نیروی الکتریکی خالص وارد بر با q_A را به دست آورید.</p>  <p>$q_B = q_C = +2 \mu C$ $q_A = +4 \mu C$ $AB = AC = 0.6 \text{ m}$ $k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$</p>		
5	ذره ای با بار q در میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $5 \times 10^5 \text{ N/C}$ که جهت آن قائم به سوی پایین است، معلق و بدون حرکت است. اگر جرم ذره 10 g و $g = 10 \text{ N/Kg}$ باشد، اندازه ونوع بار ذره را تعیین کنید.		
ادامه سوالات در صفحه دوم			

بسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان
دبیرستان قدسیه

سوال	پایه: یازدهم	رشته: تجربی	شعبه کلاس:
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع:	مدت امتحان: 100 دقیقه	تاریخ برگزاری: 1400 / 3
شماره دانش آموزی:	خرداد ماه 1400	تعداد سوالات: 17	تعداد صفحات: 3
ردیف	سوالات		
6	<p>یک خازن از دو صفحه موازی که بین آنها لایه ای از موم پارافین به ضخامت 0.5 cm قرار دارد تشکیل شده است. مساحت هر صفحه 80 cm^2 و ثابت دی الکتریک موم 2 است. $\epsilon_0 = 9 \times 10^{-12} \frac{\text{F}}{\text{m}}$</p> <p>(الف) ظرفیت خازن</p> <p>(ب) اگر این خازن را به اختلاف پتانسیل 100 v متصل کنیم بار روی خازن چقدر است؟</p>		
7	<p>استنباط شما از شکل مقابل چیست؟ توضیح دهید.</p> 		
8	<p>نمودار $I - V$ برای دو رسانای مسی A و B داده شده است.</p> <p>(الف) آیا رساناها اهمی هستند یا غیراهمی؟ چرا؟</p> <p>(ب) کدایک از دو رسانا مقاومت بیشتری دارد؟</p> 		
9	<p>در شکل روبرو سه مقاومت موازی به همراه یک آمپر سنج آرمانی به دو سر یک باتری وصل شده است. اگر مقاومت معادل مجموعه مقاومت‌های موازی $1/6$ اهم باشد.</p> <p>(الف) مقاومت R_3 چند اهم است؟</p> <p>(ب) چه جریانی از آمپر سنج می گذرد؟</p> <p>(پ) توان خروجی باتری را بدست آورید؟</p> 		
10	<p>با توجه به شکل پس از بستن کلید عدد ولت سنج چه تغییری می کند؟</p> 		
11	<p>(الف) دو روش برای تعیین قطب های یک آهن ربا بنویسید.</p> <p>(ب) نوع بار الکتریکی در شکل زیر را تعیین کنید.</p> 		
ادامه سوالات در صفحه سوم			

بسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان
دبیرستان قدسیه

سوال		پایه: یازدهم		رشته: تجربی		شعبه کلاس:								
نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع:		مدت امتحان: 100 دقیقه		تاریخ برگزاری: 1400 / 3								
شماره دانش آموزی:		خرداد ماه 1400		تعداد سوالات: 17		تعداد صفحات: 3								
ردیف	سوالات						بارم							
12	آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان میدان مغناطیسی حاصل از یک سیملوله را نشان داد.						1							
13	در هر یک از شکل های زیر جهت نیروی وارد بر سیم حامل جریان و بار الکتریکی متحرک در میدان مغناطیسی را نمایش دهید.						2							
<div><div>(الف)</div><div></div><div>(ب)</div><div></div><div>(ت)</div><div></div><div>(پ)</div><div></div></div>							14	پروتونی با بار الکتریکی $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ و سرعت $4 \times 10^6 \text{ m/s}$ عمود بر میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی 100 G در حرکت است. بزرگی نیروی مغناطیسی وارد بر این پروتون را حساب کنید.						1
15	در شکل حلقه ای به مساحت 20 cm^2 و مقاومت 4Ω به صورت عمود بر یک میدان مغناطیسی قرار دارد اگر بزرگی میدان در مدت 0.01 s از 0.5 تسلا به 0.2 تسلا برسد : (الف)جریان القا شده در حلقه را محاسبه کنید. (ب) جهت جریان را تعیین کنید.						1/5							
16	جهت جریان القایی را در شکل های زیر تعیین کنید.						1							
<div><div>(الف)</div><div></div><div>(ب)</div><div></div></div>							17	معادله جریان - زمان یک مولد در سیستم SI به صورت $I=8\sin 100\pi t$ است. (الف) نمودار جریان را در یک دوره تناوب رسم کنید. (ب) در لحظه $t = \frac{1}{600} \text{ s}$ جریانی را که مولد تولید می کند به دست آورید.						1/25

موفق باشید

میر