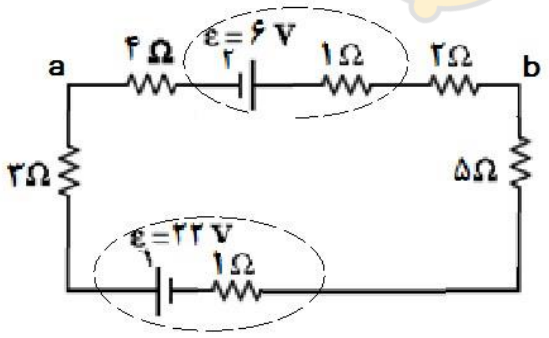
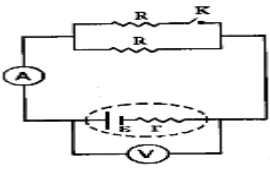
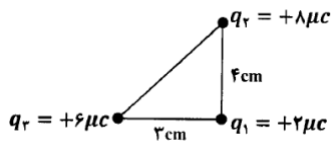
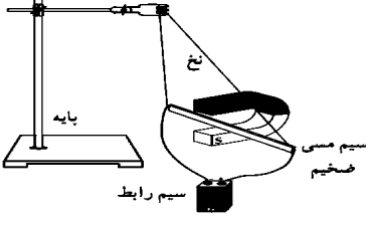
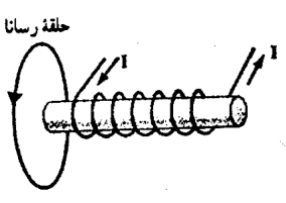
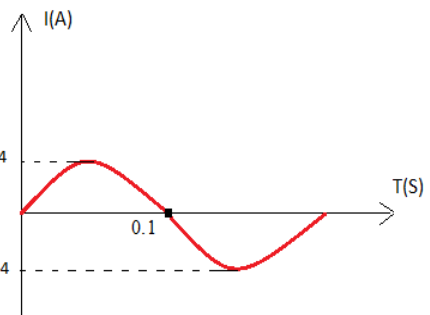


مهر آموزشگاه	بسمه تعالی		نام و نام خانوادگی دانش آموز: ساعت امتحان: 10 صبح
	اداره آموزش و پرورش شهرستان چالوس دبیرستان نمونه دولتی معراج درس: فیزیک پایه: یازدهم ریاضی مدت امتحان: 60 دقیقه		
تاریخ آزمون: 1400/2/27			

بارم	ردیف	
1	1	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر فاصله بین صفحات خازن تختی که به یک باتری متصل است را کاهش دهیم ظرفیت آن..... و بار الکتریکی آن..... می یابد. ب) در جریان الکتریکی الکترون ها با سرعتی متوسط موسوم به سرعت..... در میدان الکتریکی حرکت می کنند. ج) یکای..... (ا.م. ثانیه) می باشد.
0/5	2	پدیده ی فروریزش الکتریکی را تعریف کنید.
1/5	3	مطابق شکل، سه ذره ی باردار در سه رأس مثلث قائم الزاویه ای ثابت شده اند. برآیند میدان الکتریکی را در محل بار شماره 1 در راس قائمه بر حسب بردارهای یکه محاسبه کنید. جهت بردار میدان را رسم کنید. $k = 9 \cdot 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$
1	4	در شکل رویه رو دو مقاومت مشابه، مولد، کلید، آمپرسنج و ولت سنج ایده آل در مدار به هم متصل شده اند. اگر کلید k را ببندیم عدد ولت سنج و آمپرسنج چه تغییری میکند؟ چرا؟
1/25	5	در مدار زیر الف- جریان عبوری از مدار چند آمپر است؟ ب- اختلاف پتانسیل بین نقاط a و b را محاسبه کنید.



نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد
نام دبیر و امضاء:	با حروف	نام دبیر و امضاء:	با حروف
تاریخ:		تاریخ:	

175	<p>در شکل مقابل یک سیم مسی که به باتری متصل است و در بین یک آهنربا قرار دارد را مشاهده می‌کنید. به سوالات پاسخ دهید: الف) هدف از انجام این آزمایش بررسی چه پدیده‌ای است؟ ب) اگر با برقراری این مدار، سیم مسی به داخل آهنربا منحرف شود، قطب‌های باتری را در روی شکل مشخص کنید. (قطب پایین آهنربا S است)</p> 	6
1	<p>الف) از یک حلقه رسانا به شعاع 0.01m جریانی به شدت امی گذرد. اگر بزرگی میدان مغناطیسی حاصل از جریان در مرکز حلقه 0.6G باشد ($\pi=3$) و $\mu_0=4\pi\times 10^{-7}\frac{\text{T}\cdot\text{m}}{\text{A}}$ - جریان I چند آمپر است؟</p>	7
/5	<p>تفاوت فرومغناطیس نرم و سخت را بیان کنید.</p>	8
175	<p>پیچه ای به مساحت $0/005$ متر مربع که 200 حلقه دارد عمود بر یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی $0/05\text{T}$ واقع شده است. اگر پیچه به موازات سطح خود در مدت $0/2$ ثانیه و با سرعت ثابت به طور کامل از میدان مغناطیسی خارج شود، بزرگی نیروی محرکه ی القایی در آن چند است؟</p>	9
1	<p>در شکل روبه‌رو با سیم‌لوله حامل جریانی، یک جریان القایی در جهت نشان داده شده در حلقه به وجود آمده است. دو راهکار برای اینکه جریان القایی در حلقه مطابق شکل باشد بیان کنید.</p> 	9
175	<p>شکل روبرو نمودار جریان متناوب سینوسی را نشان می‌دهد که یک مولد جریان متناوب ایجاد کرده است. معادله جریان بر حسب زمان را براساس یکا های SI بنویسید.</p>  <p>موفق باشید.</p>	10