

محل درج مهر نام و نام خانوادگی : نام درس: مدت زمان امتحان: شماره صندلی دانش آموز: کلاس و شعبه دانش آموز: تاریخ برگزاری امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	بسمه تعالیٰ اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبيرستان غیر دولتی پروفسور سمیعی(دوره دوم)		محل درج مهر
	فیزیک یازدهم		
	۸۰ دقیقه		

توضیحات ویژه دبیر



ردیف	«سوالات»	بارم
۱	<p>مفاهیم زیر را پاسخ دهید.</p> <p>الف) قانون کولن</p> <p>ب) قانون فلرادی</p> <p>ج) قانون لنز</p> <p>د) قانون اهم</p>	۴ نمره
۲	<p>جملات زیرا با کلمات مناسب تکمیل کنید .</p> <p>الف) در داخل رسانا (میدان الکتریکی - پتانسیل الکتریکی) ، صفر و (میدان الکتریکی - پتانسیل الکتریکی) ثابت است.</p> <p>ب) مقاومت الکتریکی رسانا با (طول رسانا - چگالی رسانا) رابطه مستقیم و با (طول رسانا - سطح مقطع رسانا) رابطه عکس دارد.</p> <p>ج) اگر دو سیم راست موازی جریان های هم جهت عبور کند هم دیگر را (می رایند - می رانند)</p> <p>د) اگر قطر حلقه های سیم لوله در مقایسه با طول آن بسیار کوچک و حلقه ها به هم نزدیک باشند به این سیم لوله ، سیم لوله (آرمانی - کلاسیک) گویند.</p> <p>و) واحد شار مغناطیسی (تسلا - وبر) می باشد.</p> <p>ه) در مولد صنعتی ، (پیچه ها - آهنربای الکتریکی) ساکن است.</p>	۴ نمره

	بردار میدان الکتریکی برآیند در نقطه m (بر حسب ا و ج) بنویسید.	
۲ نمره	<p style="text-align: center;">3cm 2cm</p> <p style="text-align: center;">$q_1 = 25\mu\text{C}$ $q_2 = -4\mu\text{C}$ M</p>	۳
۲ نمره	<p>در قسمت (الف) ظرفیت خازن و در قسمت (ب) مقاومت الکتریک رسانا چند برابر میشود.</p> <p>الف) اختلاف پتانسیل دوسر خازن را دو برابر و دی اکتریک $K = 3$ بین صفحات خازن قرار دهیم.</p> <p>ب) طول رسانا ۲ برابر قطر و قطر سطح مقطع رسانا را ۳ برابر کنیم.</p>	۴
۲ نمره	<p>الف) جریان در مدار چند آمپر است.</p> <p>($R = 4\Omega$, $r = 2\Omega$, $\epsilon = 12V$)</p> <p>ب) اختلاف پتانسیل دوسر باتری چند ولت است.</p>	۵
۲ نمره	<p>یک پیچه ۱۰۰ دور که مساحت هر حلقه آن 200cm^2 است، را عمود در یک میدان مغناطیسی 5 تسلایی قرار دادیم اگر در مدت $1.0 \cdot 10^{-2}$ ثانیه پیچه را از میدان خارج کنیم.</p> <p>الف) نیروی محرکه القا شده در پیچه چقدر است.</p> <p>ب) اگر مقاومت پیچه 10Ω باشد چه جریانی در پیچه القا شده است.</p>	۶
۲ نمره	<p>جهت جریان القایی را با توضیح کامل مشخص کنید.</p> <p>الف) مقاومت رئوستا در حال افزایش است.</p>	
۲ نمره	<p>ب) با توجه به جهت حرکت حلقه های چپ و راست جهت جریان در آنها را مشخص کنید.</p>	۷
۲ نمره	<p>جریان متناوبی که بیشینه آن 2 آمپر و دوره آن 0.02 ثانیه است از یک رسانای 5 اهم می گذرد.</p> <p>الف) اولین لحظه ای که در آن جریان بیشینه است چه لحظه ای است؟</p> <p>در این لحظه نیروی محرکه القایی چقدر است.</p> <p>ب) در لحظه $S = \frac{1}{400}T$ جریان چقدر است.</p>	۸