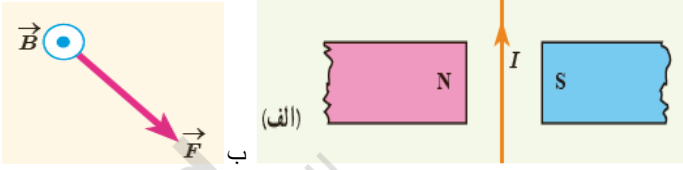
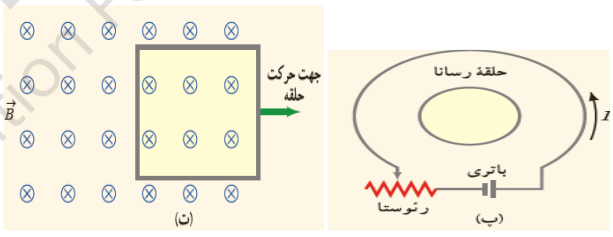
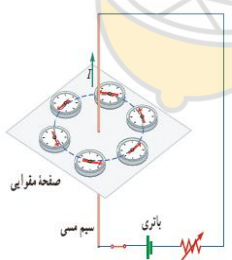
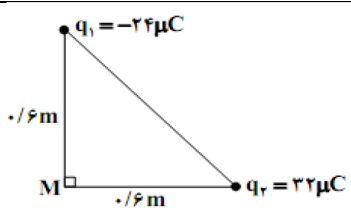
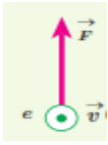
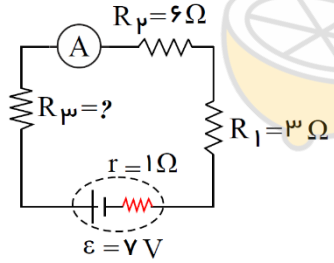


نام و نام خانوادگی :	بنام خدا دبیرستان : فاطمه الزهرا	سوالات امتحان درس : فیزیک ( 2 )
پایه : یازدهم تجربی کلاس 8-9		تاریخ امتحان 1400 / 3 / 1
		مدت امتحان : 55 دقیقه
		دبیر: آزاده خداترس

بارم	سـ و ا ل ا ت ( استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد . )	ردیف
1/5	مفاهیم زیر را تعریف کنید الف) اختلاف پتانسیل الکتریکی ب) نیم رسانا ج) قانون فاراده	1
0/5	در شکل الف جهت نیروی وارد بر سیم حامل جریان و در شکل ب جهت بردار سرعت الکترون را مشخص کنید.	
1	 <p>در شکل پ مقاومت در حال افزایش است ، جهت جریان القایی در حلقه درونی و در شکل ت با توجه به حرکت حلقه ، جهت جریان القایی را در خود حلقه مشخص کنید (با ذکر دلیل)</p>	2
0/5	 <p>آزمایش مربوط به شکل روبرو را شرح دهید .</p>	
1/5	 <p>مساحت صفحات موازی خازن تختی 4 سانتی متر مربع و فاصله میان آنها 2 میلی متر است اگر میدان الکتریکی بین صفحه ها 500 نیوتن بر کولن باشد و بین صفحه ها هوا باشد ( <math>\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12}</math> )</p> <p>الف - ظرفیت خازن چند فاراد است؟ ب - اختلاف پتانسیل بین صفحه ها چند ولت است؟</p>	3
1/5	<p>در شکل مقابل بزرگی و جهت میدان برآیند را در نقطه ی M ( راس قائم مثلث ) تعیین کنید . ( بر حسب بردار های یکه <math>\vec{i}</math> و <math>\vec{j}</math> )</p> $K = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$ 	4

1/5		<p>الکترونی با تندی <math>1/7 \times 10^5 \text{ m/s}</math> درون میدان یکنواختی مطابق شکل، به طرف جنوب حرکت می‌کند. اگر اندازه نیروی وارد بر آن در این حالت <math>6/8 \times 10^{-14} \text{ N}</math> باشد، جهت و اندازه میدان مغناطیسی را تعیین کند.</p> <p><math>q = 1/6 \times 10^{-19}</math></p>
1/5	<p>درون یک سیم‌لوله به طول <math>40 \text{ cm}</math> که حامل جریان <math>10 \text{ A}</math> است. بزرگی میدان مغناطیسی <math>3/14 \text{ mT}</math> است. تعداد حلقه‌ها چند دور است؟</p> <p><math>\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}</math></p>	5
2	<p>حلقه‌ای به مساحت <math>20</math> سانتیمتر مربع و مقاومت <math>4 \Omega</math> به صورت عمود بر میدان مغناطیسی قرار دارد. اگر بزرگی میدان در مدت <math>0/1 \text{ s}</math> از <math>0/5</math> تسلا به <math>0/2</math> تسلا برسد جریان القا شده در حلقه را حساب کنید.</p>	7
1/5	<p>در شکل مقابل نمودار جریان متناوبی را مشاهده می‌کنید.</p> <p>الف) معادله جریان را بنویسید.</p> <p>ب) مقدار جریان را در لحظه <math>t = \frac{1}{10} \text{ s}</math> بدست آورید.</p>	8
2		9