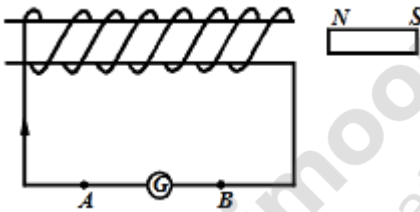
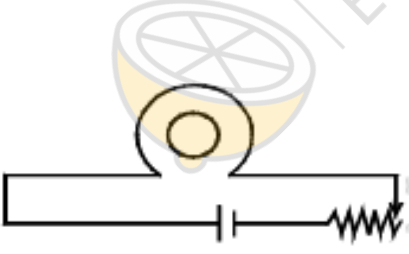
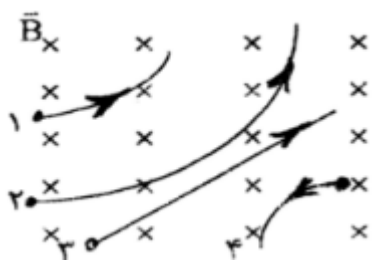
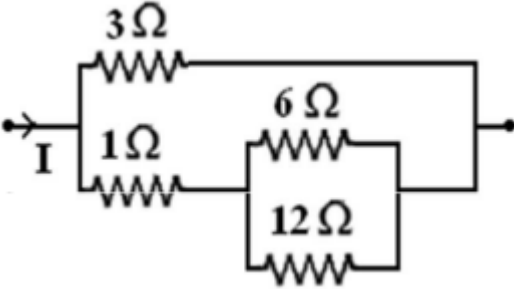
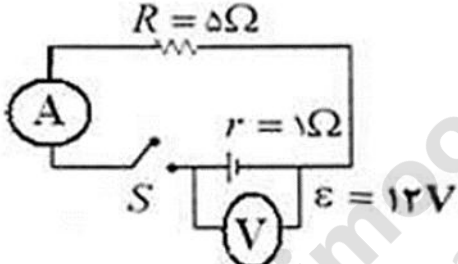


بنام خدا		سوالات فیزیک 2 یازدهم تجربی	نیمسال دوم سال تحصیلی 1399-1400
تاریخ آزمون 1400/3/2		مدت آزمون 90 دقیقه	دبیرستان نمونه دولتی فدک
ردیف	سوالات	بارم	
1	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) انرژی پتانسیل الکتریکی بار مثبت، وقتی در جهت میدان الکتریکی حرکت می کند... می یابد و کار میدان بر روی آن ... است.</p> <p>ب) دوسیم موازی با جریانهای همسو یکدیگر را</p> <p>ج) اختلاف پتانسیل دوسر مولد آرمانی با..... مولد برابر است.</p>	1	
2	<p>خازن تختی را به یک باتری متصل می کنیم تا مقدار مشخصی بار در آن ذخیره شود. بدون جدا کردن خازن از باتری فاصله صفحات خازن را کاهش داده و بین صفحات آن دی الکتریک قرار می دهیم. ظرفیت، بار و ولتاژ دوسر آن چگونه تغییر می کنند؟ با ذکر دلیل</p>	1/5	
3	<p>الف) باتوجه به جهت جریان القایی در سیملوله جهت حرکت آهنربا را تعیین کنید.</p>  <p>ب) جهت جریان القایی در حلقه کوچکتر ساعتگرد است. مقاومت رنوستا در حال کاهش است یا افزایش؟</p>  <p>ج) باتوجه به جهت انحراف ذرات در میدان مغناطیسی، نوع بار ذرات را تعیین کنید.</p> 	0/75	0/5
		1	

1/25	<p>(د) جهت بردارهای خواسته شده را رسم کنید.</p>	
2	<p>باتوجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بردار میدان الکتریکی را در نقطه A رسم کنید. ب) اندازه بارهای q_1 و q_2 را باهم مقایسه کنید. ج) پتانسیل الکتریکی نقاط B و C را باهم مقایسه کنید. د) اندازه میدان الکتریکی در نقاط B و C را باهم مقایسه کنید.</p>	4
2/5	<p>دو بار $q_1 = 8 \text{ nc}$ و $q_2 = -6 \text{ nc}$ در دو رأس مثلث قائم الزاویه ثابت شده اند. اگر در رأس A بار یک کولن را قرار دهیم نیروی خالص وارد بر آن از طرف دو بار دیگر چند نیوتن است؟</p>	5
1/5	<p>از سیمولوله ای به طول 20 سانتیمتر شامل 500 دور حلقه، جریان 4 آمپر عبور می دهیم. میدان مغناطیسی درون سیمولوله چند تسلا است؟ $\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \text{ Tm/A}$</p>	6

2/5	<p>7 در مدار شکل زیر اختلاف پتانسیل دوسر مقاومت 6 اهمی برابر 12 ولت است. جریان کل چند آمپر است؟</p> 	7
2/5	<p>8 در مدار شکل زیر ولت سنج و آمپرسنج در حالت های زیر چه اعدادی را نشان می دهند؟ الف) کلید باز است. ب) کلید بسته است.</p> 	8
1	<p>9 در یک حلقه با مقاومت الکتریکی 2 اهم در مدت زمان 0/1 ثانیه شار مغناطیسی را به اندازه 0/5 وبر کاهش داده ایم. جریان القا شده در حلقه چند آمپر است؟</p>	9
0/75	<p>10 معادله جریان متناوب یک مولد بصورت $i = 5 \sin 200\pi t$ است. الف) دوره تناوب این مولد و بیشینه جریانی که می تواند تولید کند چقدر است؟ ب) در لحظه $t = \frac{1}{600}$ s چه جریانی توسط مولد تولید می شود؟</p>	10
20	<p>***** موفق باشید ***** طراح : نازیلا فتاح پور</p>	