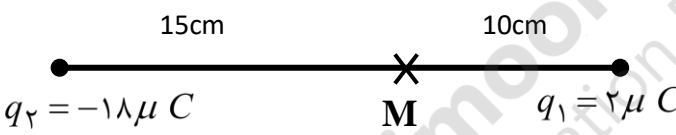
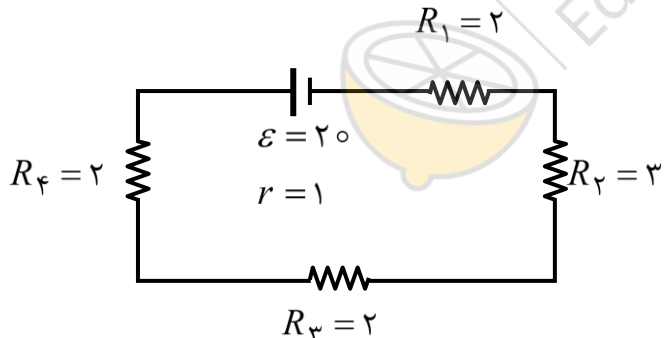
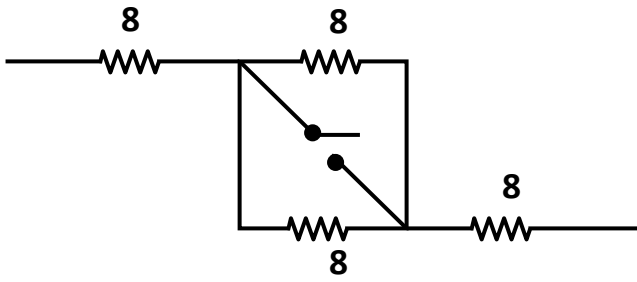
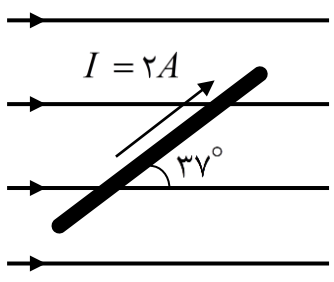


محل مهر آموزشگاه	نوبت دوم خرداد ماه 1400	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2 رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف (دوره دوم)	نام و نام خانوادگی :
	تاریخ امتحان : 1400 / 2 / 26		پایه تحصیلی : یازدهم رشته : تجربی 2 کلاس : آقا قیا و نرگس
	مدت امتحان : 100 دقیقه		سوالات درس : فیزیک
نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :			نام و نام خانوادگی دبیر و امضا :
بارم	سوالات صفحه اول		ردیف
1/5	<p>دو بار الکتریکی $q_1 = 2\mu C$ و q_2 در فاصله 15 cm از هم ثابت شده اند. اگر نیروی الکتریکی بین آنها 9×10^9 باشد، q_2 چند μC است؟ $k=9 \times 10^9$</p>		1
1/5	<p>در شکل مقابل برآیند میدان های الکتریکی در نقطه M چند $\frac{N}{C}$ است؟</p> 		2
2	<p>ذره بارداری به جرم 20 g و بار الکتریکی q درون یک میدان الکتریکی یکنواخت $\frac{N}{C} \times 10^4$ که خطوط آن قائم و رو به بالا است، معلق و به حال سکون قرار دارد، q چند μC است؟</p>		3
1/5	<p>بار الکتریکی $q = -2\mu C$ درون یک میدان الکتریکی از نقطه A به پتانسیل 200 V به نقطه B با پتانسیل -200 ولت می رود.</p> <p>الف) تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی بار</p> <p>ب) کار نیروی الکتریکی در این جابجایی چند ژول است؟</p>		4

بارم	سوالات صفحه دوم	نمره
1/5	<p>خازن پر شده ای از مولد جداست ، در این وضعیت فاصله بین صفحات آن را کم می کنیم، با ارائه توضیح جاهای خالی را با عبارت افزایش ، کاهش یا ثابت پر کنید.</p> <p>الف) ظرفیت خازن ب) بار الکتریکی خازن پ) اختلاف پتانسیل ت) میدان الکتریکی بین صفحات خازن.....</p>	5
2	<p>وقتی یک سیم به مقاومت $20\ \Omega$ را به اختلاف پتانسیل $32\ V$ وصل کنیم:</p> <p>الف) جریان چند آمپر از سیم می گذرد.</p> <p>ب) در مدت 1 دقیقه چه تعداد الکترون از مقطع سیم عبور می کند.</p>	6
1	<p>روی یک باتری عبارت $4000\ mAh$ نوشته شده است. این باتری حدود 20 ساعت کار می کند. جریان ایجاد شده توسط باتری به طور متوسط چند mA است؟</p>	7
2	<p>در مدار مقابل:</p>  <p>الف) جریان عبوری</p> <p>ب) توان خروجی از مولد</p> <p>پ) توان مصرفی در مقاومت R_4</p>	8

بارم	سوالات صفحه سوم	نمره
1/5	<p>در مدار شکل زیر وقتی کلید بسته شود، مقاومت مدار چند اهم تغییر می کند؟</p>  <p>The diagram shows a circuit with a resistor of 8 ohms in series on the left. This is followed by a parallel combination of two branches. The top branch contains a resistor of 8 ohms and a switch in series. The bottom branch contains a resistor of 8 ohms. After the parallel combination, there is another resistor of 8 ohms in series on the right.</p>	9
1/5	<p>سیمی به طول 20 cm مطابق شکل درون میدان مغناطیسی 400 G قرار دارد. اندازه و جهت نیروی وارد بر سیم را مشخص کنید. ($\sin 37^\circ = 0.6$)</p>  <p>The diagram shows a uniform magnetic field represented by four horizontal arrows pointing to the right. A wire is placed diagonally across the field, making an angle of 37 degrees with the horizontal. An arrow on the wire indicates a current $I = 2A$ flowing upwards and to the right.</p>	10
1/5	<p>از سیملوله ای به طول 10 cm که دارای 1000 حلقه است، جریان 0.2 A می گذرد. میدان مغناطیسی در محور سیملوله چند تسلا است؟ $\mu_0 = 12 \times 10^{-7}$</p>	11
1/5	<p>پیچه ای با 2000 دور و مساحت 100 cm^2 درون یک میدان مغناطیسی به گونه ای قرار گرفته است که نیم خط عمود بر میدان با خطوط میدان زاویه 60 می سازد. اگر میدان در مدت 0.1s از 0.8 T به 0.4 T برسد نیروی محرکه القا شده در پیچه چند ولت است؟</p>	12
1	<p>معادله جریان متناوبی به صورت $I = 0.4 \sin 100\pi t$ است. دوره تناوب (T) چند ثانیه است؟ نمودار جریان متناوب را در یک دوره رسم کنید.</p>	13
20	جمع نمرات: «سربلند باشید.»	