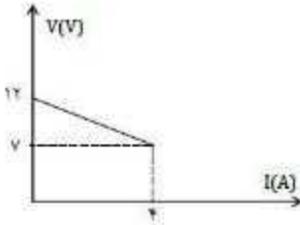
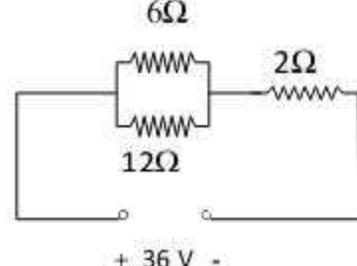
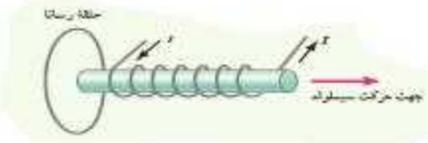


سوالات امتحانات داخلی / هماهنگ منطقه ای - در شهرستان / ناحیه / منطقه همدان، ناحیه 2 - خردادماه 1400		
سوالات امتحان درس: فیزیک	تاریخ امتحان: 00/3/1	
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: 100 دقیقه	
پایه: یازدهم تجربی	ساعت شروع: 10:30 صبح	
نام آموزشگاه: دبیرستان شهدای جاوید الاثر		
نمره به عدد:	نمره به حروف:	
1- استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.		
2- لطفا پاسخ ها را مرتب و تمیز و خوانا بصورت پی دی اف ارسال کنید .		
ردیف	"صفحه اول"	بارم
1	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید: نیرو محرکه مولد : قانون القا فارادی: وبر : شار مغناطیسی:	2
2	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) اگر بار الکتریکی (منفی - مثبت) در جهت میدان الکتریکی جابجا شود انرژی پتانسیل الکتریکی آن افزایش می یابد. ب) وقتی مقاومت ها به صورت (متوالی - موازی) بسته شوند، مقاومت معادل آنها بزرگتر از هر یک از آنهاست. ج) در یک میدان الکتریکی یکنواخت با حرکت در سوی خطوط میدان پتانسیل الکتریکی (افزایش - کاهش) می یابد. د) اگر جریانها در یک جهت از دوسیم موازی بگذرند نیروی بین آنها (جاذبه - دافعه) است.	2
3	شکل روبرو خطوط میدان الکتریکی را در ناحیه ای از فضا نشان می دهد. الف) بزرگی میدان الکتریکی را در نقاط A و B و C مقایسه کنید. ب) پتانسیل الکتریکی نقاط A و B و C را با هم مقایسه کنید ج) انرژی پتانسیل الکتریکی یک الکترون در جابجایی از B به A افزایش می یابد یا کاهش؟	1
4	سه ذره باردار مطابق شکل در سه راس مثلث قائم الزاویه ای مطابق شکل مقابل ثابت شده اند . اندازه و جهت نیروی برآیند وارد بر بار q_3 را با محاسبه تعیین کنید .	1/75
ادامه سوالات صفحه بعد		
صفحه 1 از 3		

"صفحه دوم"

1/5	<p>5 از یک باتری اتومبیل به مدت نیم ساعت جریان ثابت 5 آمپر گرفته شده است. مطلوب است: الف) بار شارش شده در این مدت بر حسب کولن و آمپر ساعت ب) تعداد الکترونهايي که در این مدت از هر مقطع ($e = 1.6 \times 10^{-19}C$) مدار عبور کرده است.</p>	5
1/5	<p>6 نمودار تغییرات ولتاژ دو سر مولد بر حسب جریانی که از آن می گذرد، مطابق شکل است. نیروی محرکه مولد و مقاومت درونی آن چقدر است؟</p> 	6
1/5	<p>7 در مدار شکل مقابل مطلوب است: الف) مقاومت معادل مدار ب) توان مصرفی کل مدار</p> 	7
0/75	<p>8 شکل زیر سیملوله حامل جریانی را نشان می دهد که در حال دور شدن از یک حلقه رساناست. جهت جریان القایی را در حلقه. قانونی که بکار میبرید بنویسید؟</p> 	8
1/5	<p>9 از سیملوله ای به طول 80 cm اگر جریان 1/2 آمپر عبور کند میدان مغناطیسی درون آن 9×10^{-5} تسلا میشود. تعداد حلقه های این سیملوله را محاسبه کنید؟ $\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{T.m}{A}$</p>	9
ادامه سوالات صفحه بعد		صفحه 2 از 3

ردیف	سوالات درس: فیزیک	پایه: یازدهم	تاریخ امتحان: 98/10/	بارم
"صفحه سوم"				
10	جهت میدان مغناطیسی برابند (خالص) ناشی از سیم های موازی و بلند حامل جریان را در هر یک از نقطه های a و b در فاصله مساوی از دو سیم قرار دارد پیدا کنید		1	
11	در شکل الف جهت نیروی وارد بر سیم حامل جریان و در شکل ب جهت بردار سرعت الکترون را مشخص کنید.		1	
12	در شکلهای زیر در شکل (الف) با توجه به جهت جریان قطبهای سیملوله و در شکل (ب) جهت جریان سیم و در شکل (ج) جهت نیروی وارد بر سیم را تعیین کنید:		1/5	
13	حلقه ای به مساحت 100 cm^2 عمود بر میدان مغناطیسی قرار گرفته. اگر اندازه میدان مغناطیسی در مدت $0/5$ ثانیه از $0/28$ تسلا به $0/20$ تسلا تغییر کند: الف) بزرگی نیرو و محرکه القایی در حلقه را بدست آورید؟ ب) اگر مقاومت حلقه 10 اهم باشد، اندازه جریان القایی آن را محاسبه کنید؟		1/5	
14	شکل روبرو تغییرات جریان را در یک پیچه نشان می دهد مقاومت مدار 20Ω می باشد معادله ی نیروی محرکه ی جریان متناوب را بنویسید.		1/5	