
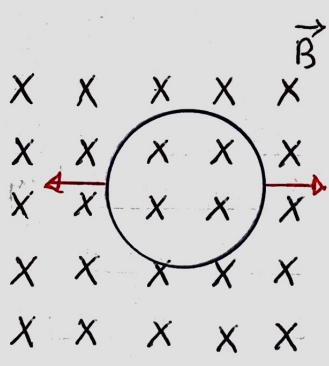

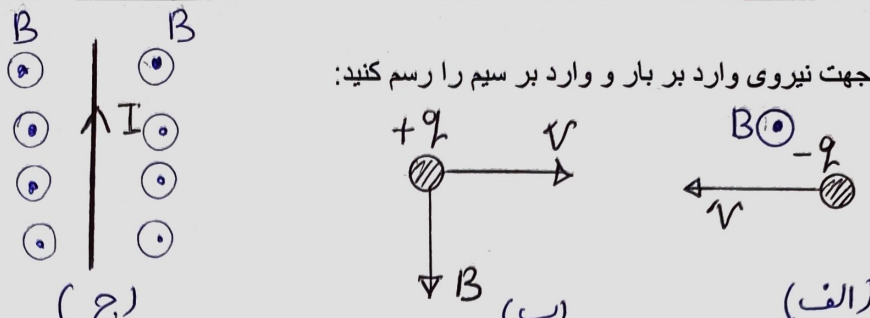
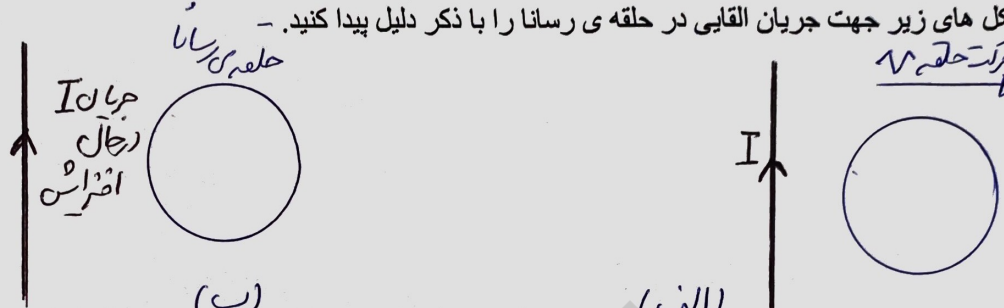
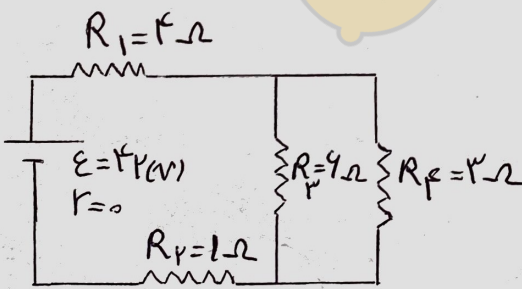


<p>نوبت امتحانی: دوم</p> <p>تاریخ امتحان: 1400/3/2</p> <p>ساعت شروع: 8 صبح</p> <p>مدت امتحان: 100 دقیقه</p> <p>تعداد صفحات: 3 صفحه</p>	<p>به نام خدا</p> <p>اداره آموزش و پرورش ناحیه یک همدان</p>  <p>دبیرستان دوره دوم فجرشاهد</p>	<p>سوالات درس: فیزیک 2</p> <p>پایه: یازدهم</p> <p>رشته: تجربی</p>
--	--	---

شماره	متن سوالات	
1.5	<p>از داخل پرانتز کلمات مناسب را انتخاب کنید:</p> <p>الف- هر جا خطوط میدان الکتریکی متراکم تر باشند میدان در آن ناحیه (ضعیفتر-قویتر) است.</p> <p>ب- جهت میدان الکتریکی در هر نقطه (هم جهت -در خلاف جهت) نیروی وارد بر بار آزمون در آن نقطه است.</p> <p>ج- در مقاومت های (متوالی-موازی) نسبت توان مصرفی با نسبت اندازه ی مقاومت ها رابطه ی مستقیم دارد.</p> <p>د- دو سیم موازی حامل جریان (خلاف جهت-هم جهت) یکدیگر را می ربایند.</p> <p>ه - اگر شار مغناطیسی در حلقه ای (ثابت باشد-تغییر کند) در حلقه جریان القایی ایجاد می شود.</p> <p>و- مدت زمانی که طول می کشد تا قاب در میدان مغناطیسی (یک دور کامل-نیم دور) بزند دوره ی تناوب نام دارد.</p>	1
1.5	<p>کدامیک از جملات زیر صحیح و کدامیک غلط است. (جملات غلط را اصلاح کنید.)</p> <p>الف - اگر بار الکتریکی در راستای عمود بر میدان الکتریکی حرکت کند کار میدان روی بار صفر است.</p> <p>ب-در به هم بستن متوالی مقاومت ها اختلاف پتانسیل دو سر همه ی مقاومت ها یکسان است.</p> <p>ج-خطوط میدان مغناطیسی اطراف پیچیه ی حامل جریان دایره های هم مرکز هستند..</p> <p>د-مبدل ها دستگاه هایی هستند که ولتاژ جریان متناوب را افزایش یا کاهش می دهند.</p>	2

2	<p>3 مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف- اختلاف پتانسیل الکتریکی:</p> <p>ب - قانون اهم :</p> <p>ج - بسامد:</p> <p>د - قانون لنز</p>	3
1.5	<p>4 الف - خازن چیست و چه کاربردی دارد؟</p> <p>ب - باردار کردن (شارژ خازن) را به طور مختصر توضیح دهید.</p>	4
1.5	<p>5 الف - دیود نور گسیل رسانای اهمی است یا غیر اهمی؟ چرا؟</p> <p>ب - نمودار I-V دیود نورگسیل را رسم کنید.</p>	5
1.5	<p>6 الف - روش تولید جریان متناوب را به طور خلاصه بنویسید.</p> <p>ب - در مورد طرحواره ی زیر توضیح دهید:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>(1)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(2)</p> </div> </div>	6

1.5	 <p>در شکل های زیر جهت نیروی وارد بر بار و وارد بر سیم را رسم کنید:</p> <p>(الف) (ب) (ج)</p>	7
1.5	 <p>در شکل های زیر جهت جریان القایی در حلقه ی رسانا را با ذکر دلیل پیدا کنید. -</p> <p>حلقه رسانا</p> <p>جهت حرکت حلقه</p> <p>(الف) (ب)</p>	8
2	<p>بار الکتریکی <math>q = 100mc</math> به جرم <math>m = 200 \text{ gr}</math> در میدان الکتریکی <math>E = 400 \text{ N/C}</math> در حال حرکت در جهت خط های میدان است. اگر بار 20 سانتی متر جابه جا شود الف- کار میدان بر روی بار (کار نیروی الکتریکی) را به دست آورید.</p> <p>ب- اگر بار از حالت سکون شروع به حرکت کرده باشد سرعت بار بعد از 20cm جابه جایی چقدر است؟</p>	9
2	 <p>در شکل مقابل:</p> <p>الف مقاومت معادل مدار و جریان مدار را حساب کنید.</p> <p>ب- توان مصرفی مقاومت <math>R_1</math> چقدر است؟</p>	10
2	<p>پیچه ای شامل 200 دور که مساحت هر حلقه ی آن <math>50 \text{ cm}^2</math> است، به طور عمودی بین قطب های یک آهنربا قرار دارد. اگر اندازه ی میدان آهنربا در مدت 10 ms بدون تغییر جهت از 2/ تسلا به 5/ تسلا برسد،</p> <p>الف نیروی محرکه القایی متوسط ایجاد شده در پیچه چند ولت است؟</p> <p>ب- اگر مقاومت الکتریکی پیچه 60 اهم باشد جریان القایی متوسط ایجاد شده در آن چقدر است؟</p>	11

12 معادله ی جریان متناوب در يك مولد به صورت  $I = 8 \sin 40 \pi t$  است.

1.5

الف - دوره ی تناوب و جريان در لحظه ی  $t = 1/80$  s را به دست آوريد.

ب - نمودار جريان متناوب را در يك دوره رسم كنيد.

موفق و پيروز باشيد - چتر بخر



limoonad  
Education For All