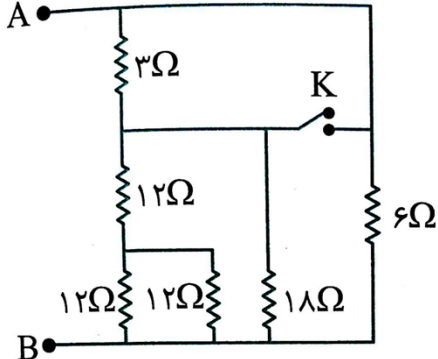
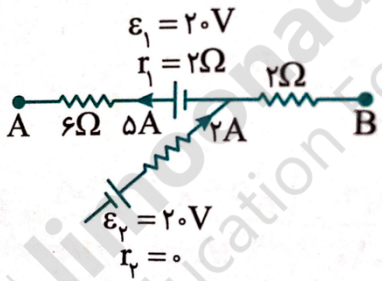
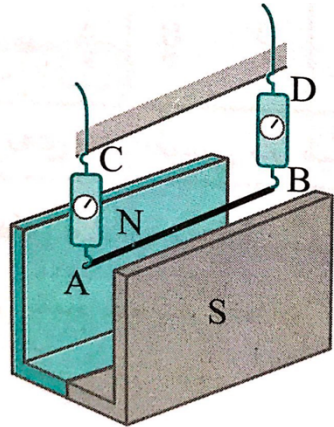


سوالات درس فیزیک	رشته : ریاضی و تجربی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۲/۲۶
نام و نام خانوادگی :	پایه : یازدهم	مدت پاسخگویی آزمون : ۷۰ دقیقه
آزمون پایان نیمسال دوم	متوسطه دوره دوم ادب	مدت زمان بارگذاری تصویر پاسخنامه : ۱۰ دقیقه

استفاده از ماشین حساب ، کتاب ها و سایر جزوات ، مجاز نیست !

ردیف	سوالات	بارم
۱	در مدار رو به رو ابتدا کلید باز است. اگر کلید بسته شود، <u>مقاومت معادل</u> بین دو <u>نقطه A و B</u> چند اهم <u>تغییر</u> می کند؟	۱/۵
		
۲	در شکل زیر که قسمتی از یک مدار الکتریکی است، <u>اختلاف پتانسیل</u> بین دو <u>نقطه A و B</u> ، چند ولت است ؟	۱/۵
		
۳	جملات زیر را با کلمات مناسب تکمیل نمایید. الف) توان ورودی یک مولد در حال شارژ از رابطه قابل محاسبه است. ب) جهت نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک بر و عمود است. پ) در مواد ، با حذف میدان ، دوقطبی های مغناطیسی آن ها، دوباره به طور کاتوره ای سمت گیری می کنند. ت) اگر شار مغناطیسی در حال کاهش باشد ، جهت میدان مغناطیسی ناشی از جریان القایی در داخل حلقه ، میدان مغناطیسی اصلی گذرنده از حلقه است.	۲
۴	مطابق شکل رو به رو ، سیم AB به جرم ۳۰ گرم و طول یک متر در میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی ۰/۲ تسلا آویزان است. <u>جهت جریانی</u> و در <u>چه جهتی</u> از سیم AB بگذاریم تا هر نیروسنج ، نیروی ۰/۲ نیوتن را نمایش دهد ؟ ($g = 10 \frac{N}{Kg}$)	۱/۵
		

سوالات درس فیزیک	رشته : ریاضی و تجربی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۲/۲۶
نام و نام خانوادگی :	پایه : یازدهم	مدت پاسخگویی آزمون : ۷۰ دقیقه
آزمون پایان نیمسال دوم	متوسطه دوره دوم ادب	مدت زمان بارگذاری تصویر پاسخنامه : ۱۰ دقیقه

استفاده از ماشین حساب ، کتاب ها و سایر جزوات ، مجاز نیست !

۵	ذره ای به جرم $۰/۵$ گرم دارای بار الکتریکی منفی به بزرگی $۰/۰۵ \mu C$ با سرعت $۱۰^۴ \frac{m}{s} \times ۲۵$ در سطح افقی به طرف مغرب در حرکت است. بزرگی میدان مغناطیسی <u>چند تسلا</u> و در <u>کدام جهت</u> باشد تا مسیر حرکت ذره به همان صورت اولیه بماند و منحرف نشود؟ $(g = ۱۰ \frac{N}{Kg})$	۱/۵
۶	<u>میدان مغناطیسی</u> را در مرکز پیچهای به شعاع ۱۰ سانتی متر که از ۲۵۰ دور سیم نازک درست شده است و جریان ۸ آمپر از آن می گذرد ، بدست آورید. $(\mu_0 = ۱۲ \times ۱۰^{-۷} \frac{T.m}{A})$	۱
۷	شکل رو به رو ، نمودار جریان متناوب سینوسی را نشان می دهد که از یک رسانا می گذرد. <u>معادله جریان</u> بر حسب <u>زمان</u> آن را بنویسید. و اگر مقاومت پیچه ۵ اهم باشد، <u>بیشینه نیروی محرکه القایی</u> ، چند ولت است؟	۱/۵
۸	در شکل رو به رو به رو سیم رسانای CD به طول ۲۵ سانتی متر روی یک سیم رسانای U شکل قرار دارد و مجموعه در میدان مغناطیسی یکنواخت درون سوی ۵۰۰ گاؤس واقع شده است. اگر سیم CD با تندی ثابت $۵ \frac{m}{s}$ به حرکت در آید. <u>اندازه نیروی محرکه القایی</u> را بدست آورید و با توجه به جهت حرکت میله ، <u>جهت جریان القایی</u> را تعیین کنید.	۱/۵
۹	از یک سیملوله بدون هسته آهنی جریان ۲ آمپر می گذرد و انرژی ذخیره شده در میدان مغناطیسی آن $۰/۱$ ژول است. اگر تعداد حلقه های آن ۱۰۰۰ و سطح مقطع هر حلقه ، ۱۰۰ cm^2 باشد ، <u>طول سیملوله</u> را بیابید. $(\mu_0 = ۱۲ \times ۱۰^{-۷} \frac{T.m}{A})$	۱
۱۰	پیچه اولیه یک مبدل آرمانی ۴۰۰۰ دور دارد. این مبدل را برای تغذیه یک لامپ ۶ ولتی به کار می برند. پیچه اولیه مبدل به برق ۱۲۰ ولت متصل است. <u>پیچه ثانویه</u> مبدل باید <u>چند دور</u> داشته باشد ؟	۱
موفق و سربلند باشید.		