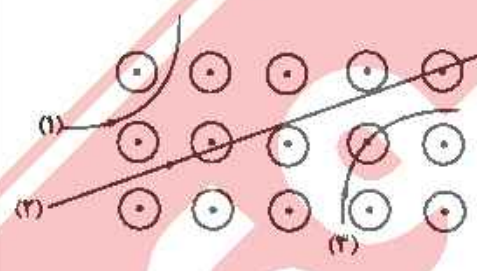
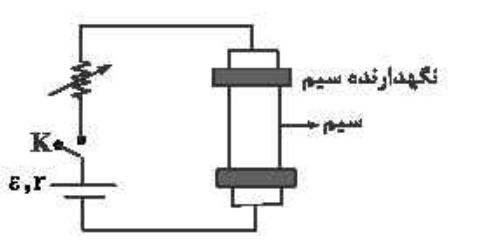
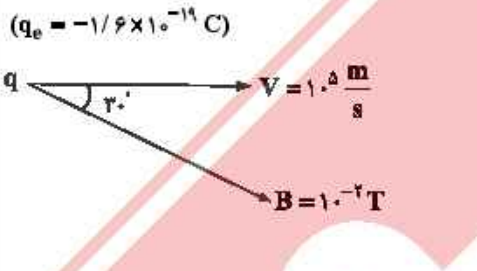
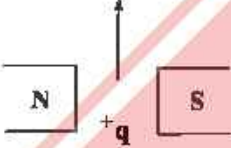
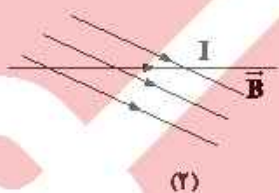


نام و نام خانوادگی:		برنام خداوند جان و خرد		نام آزمون: همگام ۴	
درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
نام دبیر: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴	
ردیف	سؤالات فزیک تجربی پایه یازدهم				بارم
۱	جلهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) جهت میدان مغناطیسی با سوی (S – N) عقربه مغناطیسی هم جهت می باشد. ب) شار مغناطیسی کمیتی است (نرده ای – برداری) و یکای آن در SI (و بر – تسلا) می باشد. پ) مواد (دیامغناطیس – پارامغناطیس) با حضور میدان مغناطیسی خارجی می توانند سبب القای دو قطبی مغناطیسی (در جهت – در خلاف جهت) میدان خارجی شوند. ت) اگر قطر حلقه های سیم لوله در مقایسه با طول آن (بسیار کوچک – بسیار بزرگ) و حلقه ها به هم نزدیک باشند، سیم لوله آرماتی است.				۱/۵ نمره
۲	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) ایجاد میدان مغناطیسی یکتواخت در ناحیه بزرگی از فضا بسیار دشوار و عملاً امکان ناپذیر است. ب) هر چه جریان در حلقه افزایش یابد، تراکم خطوط در داخل حلقه کاهش می یابد. پ) میدان مغناطیسی سیم لوله بدون هسته آهنی به قدری ضعیف است که در عمل کاربرد کمی دارد. ت) جهت میدان مغناطیسی در داخل بیچه از قطب N خارج و به S وارد می شود.				۱ نمره
۳	نوع بار هر ذره در داخل میدان مغناطیسی یکتواخت و برون سوی زیر را با توجه به مسیر تقریبی حرکت مشخص کنید. 				۰/۷۵ نمره
۴	آزمایشی را طراحی کنید تا بتوان طرح خطوط میدان مغناطیسی سیم حامل جریان را معین کرد و دو نتیجه گیری مهم از این آزمایش را ثبت کنید؟				۱/۷۵ نمره

نام و نام خانوادگی:		برنام خداوند جان و خرد	نام آزمون: همگام ۴
نام دبیر: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)		علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴
ردیف	سوالات فیزیک تهری پایه یازدهم	بارم	
۵	الف) در شکل زیر سیم ها توسط نگهدارنده در مدار قرار دارند، پس از وصل کردن کلید چه اتفاقی برای سیم ها می افتد؟ توضیح دهید. (سیم ها قابل انعطاف هستند).  ب) اگر مقاومت رنوستا را کاهش دهیم چه تاثیری بر نتیجه آزمایش خواهد داشت؟	۰/۷۵ نمره	۰/۵ نمره
۶	الکترونی را با تندی $1.5 \frac{m}{s}$ مطابق شکل در یک میدان مغناطیس یکنواخت $0.1 T$ حرکت داده ایم. بزرگی و جهت نیروی مغناطیس وارد بر الکترون را به دست آورید؟  $(q_e = -1.6 \times 10^{-19} C)$	۱ نمره	
۷	از سیم لوله ای که در هر سانتی متر آن ۲۰۰ حلقه قرار دارد جریان ۲A عبور می دهیم: الف) میدان مغناطیسی در داخل سیم لوله چند تسلا می باشد؟ $(\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{Tm}{A})$ ب) اگر سیم راستی را عمود بر محور سیم لوله قرار دهیم که از آن جریان ۵A عبور می کند بر هر متر آن چه نیرویی وارد می شود؟ پ) اگر این سیم را به موازات محور سیم لوله قرار دهیم چه نیرویی بر این سیم وارد می شود؟	۰/۷۵ نمره	۰/۷۵ نمره
		۰/۵ نمره	

نام و نام خانوادگی:		برنام خداند جان و خرد	نام آزمون: همگام ۴
نام دبیر: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)		علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴
ردیف	سؤالات فیزیک تهرنی پایه یازدهم	بارم	
۸	الف) در شکل زیر بردار میدان مغناطیسی را در نقاط A و B رسم کنید.	۵/۰ نمره	
	ب) چگونه میتوان میدان مغناطیسی ایجاد کرد و دونه‌ای که در آن میدان مغناطیسی یکنواخت می شود را نام ببرید.	۱ نمره	
	پ) جهت نیروی وارد بر ذره باردار در شکل (۱) و نیروی وارد بر سیم حامل جریان در شکل (۲) و جهت میدان مغناطیسی در شکل (۳) در نقطه A را رسم کنید.	۷۵/۰ نمره	
۹	در هر یک از شکل‌های زیر نیروی رانشی ایجاد می‌شود یا ربایشی؟ (با ذکر دلیل)	۵/۱ نمره	
	   (الف) (ب) (ج)		
۱۰	جملهای خالی را با عبارت‌های مناسب کامل کنید.	۲۵/۱ نمره	
	 مواد فرو مغناطیس مثل B کاربرد C مثل فولاد کاربرد E D		

نام و نام خانوادگی:		برنام خداوند جان و خرد		نام آزمون: همگام ۴	
درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
نام دبیر: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴	
ردیف	سوالات فیزیک تجربی پایه یازدهم				بارم
۱۱	الف) قانون القای الکترومغناطیس را تعریف کنید؟ ب) اگر حلقه‌ای به مقاومت 10Ω و مساحت 20cm^2 عمود بر خطوط میدان مغناطیسی و یکتواخت 200G قرار داشته باشد و این حلقه 180° چرخیده تا با خطوط میدان زاویه 30° بسازد بزرگی نیروی محرکه القا شده در حلقه چند ولت است؟ جریان القا شده در آن چند آمپر است؟				۱/۷۵ نمره
موفق باشید.					

