
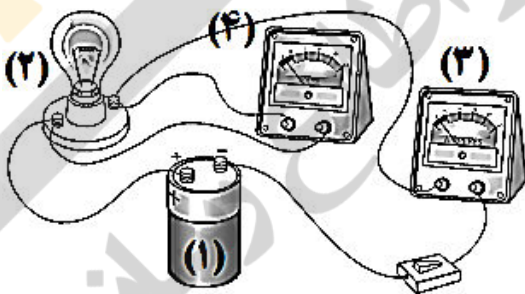

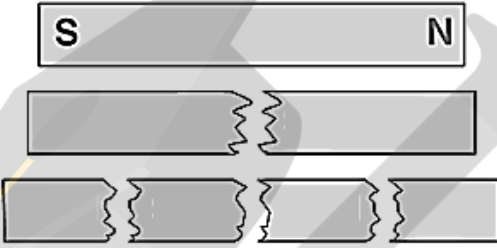
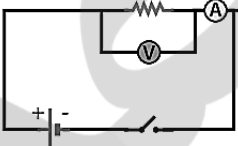

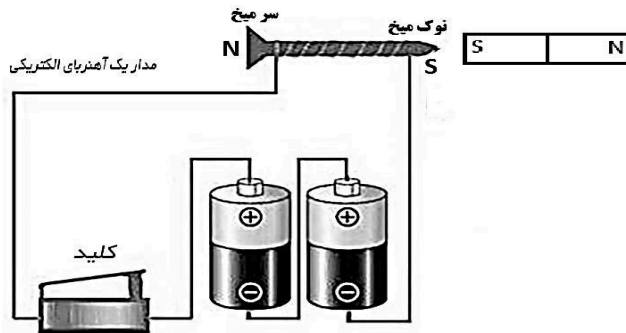


نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:
۴	۲	۱	۲
<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)</p> <p>* در آهنربای الکتریکی قطب شمال و جنوب آن به کدام عامل بستگی دارد؟</p> <p>تعداد دور های سیم پیچ <input type="checkbox"/> جهت جریان الکتریکی <input type="checkbox"/> جنس سیم پیچ <input type="checkbox"/> ولتاژ باتری <input type="checkbox"/></p> <p>* اگر آهنربای الکتریکی را سه تکه کنیم، به ترتیب چند قطب N و چند قطب S خواهیم داشت؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۶ و ۶ <input type="checkbox"/> ۳ و ۴ <input type="checkbox"/> ۳ و ۳ <input type="checkbox"/> ۴ و ۳</p> <p>* در مدار الکتریکی مقاومت را با کدام یک از نمادهای زیر نشان می دهند؟</p> <p><input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </p> <p>* در شکل زیر کدام یک از دستگاهها ولت سنج است؟</p> <p>شماره ی ۱ <input type="checkbox"/> شماره ۳ <input type="checkbox"/> شماره ۲ <input type="checkbox"/> شماره ۴ <input type="checkbox"/></p> 			
<p>درباره ی شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.</p>  <p>الف) این شکل چه وسیله ای را نشان می دهد؟ (۰/۵ نمره)</p> <p>ب) در این وسیله چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟ (۰/۵ نمره)</p> <p>پ) در این وسیله، با تکان دادن سرنگ، چه اتفاقی می افتد؟ (۰/۵ نمره)</p>			
۲	۱/۵		

۲	<p>الف) در یک مدار الکتریکی، هر چه مقاومت را بیشتر کنیم، جریان الکتریکی چه تغییر می‌کند؟</p> <p>ب) انرژی لازم برای ایجاد اختلاف پتانسیل در مدار توسط چه وسیله‌ای ایجاد می‌شود؟</p> <p>پ) اگر آهنربای میله‌ای را از وسط توسط نخ آویزان کنیم، کدام قطب آن به طرف قطب شمال جغرافیایی زمین قرار می‌گیرد؟</p> <p>ت) در ساختن موتور الکتریکی، اگر از آهنربایی استفاده کنیم که خاصیت آهنربایی خود را از دست داده باشد، چه می‌شود؟</p>	۳
۱	<p>در شکل مقابل یک آهنربا در چند مرحله شکسته شده است، نام قطب‌های آهنرباهای جدید را بنویسید.</p> 	۴
۰/۷۵	<p>الف) در ساختمان جرثقیل‌هایی که به منظور جمع‌آوری زباله استفاده می‌شود، از کدام نوع آهنربا استفاده می‌شود؟ (۰/۲۵ نمره)</p> <p>ب) دو دلیل بنویسید که به چه دلیل پاسخ شما در قسمت الف درست است. (۰/۵ نمره)</p>	۵
۰/۵	<p>در مدار شکل مقابل، با بستن کلید، جریان ۰/۲ آمپری از مقاومت ۴۴ اهمی می‌گذرد. در این مدار ولت‌سنج چه مقداری را نشان می‌دهد؟</p> 	۶
۰/۵	<p>تفاوت قطب‌های مغناطیسی و بارهای الکتریکی را بنویسید.</p>	۷
۰/۷۵	<p>شکل زیر یک الکتروسکوپ باردار را نشان می‌دهد،</p> <p>الف) روش‌های باردار کردن را نام ببرید و بنویسید که این الکتروسکوپ بوسیله‌ی کدام‌یک از این روش‌ها باردار شده است. (۰/۵ نمره)</p> <p>ب) اگر یک میله‌ی پلاستیکی را با موی سر خود مالش دهیم و به کلاهک این الکتروسکوپ نزدیک کنیم، ورقه‌های آن از هم دورتر می‌شوند یا به هم نزدیک‌تر می‌شوند؟ (۰/۲۵ نمره)</p> 	۸

<p>۱</p>	<p>ب) شکل زیر کدام روش برای ایجاد آهنربا را نشان می‌دهد؟ (۰/۲۵) (نمره)</p> 	<p>۹</p>
<p>۰/۵</p>	<p>عوامل موثر بر افزایش خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی را بنویسید.</p>	<p>۱۰</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>چگونه می‌توان یک فنر مغناطیسی ساخت؟ شکل آن را رسم کنید.</p>	<p>۱۱</p>
<p>۱</p>	<p>در شکل زیر چند آهنربا نشان داده شده است که هر کدام سنجاچهایی را به خود جذب کرده‌اند. نام هر آهنربا را بنویسید و محل قطب‌ها را روی شکل برای هر کدام مشخص کنید.</p> 	<p>۱۲</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>الف) در مدار زیر، کدام یک از فلش‌ها جهت حرکت الکترون‌ها و کدام یک از فلش‌ها جهت جریان قراردادی در مدار را نشان می‌دهد. (در شکل نشان دهید). (۰/۵) (نمره)</p>  <p>ب) در این مدار، اگر به جای آمپرسنج، در همان مکان، از ولت‌سنج استفاده کنیم، چه چیزی مشاهده می‌کنیم؟ (۰/۲۵) (نمره)</p>	<p>۱۳</p>
<p>۰/۵</p>	<p>تخلیه‌ی الکتریکی بین دو ابر را به اختصار توضیح دهید.</p>	<p>۱۴</p>

شکل مقابل، مدار یک آهنربای الکتریکی را نشان می‌دهد که از سمت راست یک آهنربای دائمی به آن نزدیک کرده‌ایم؛

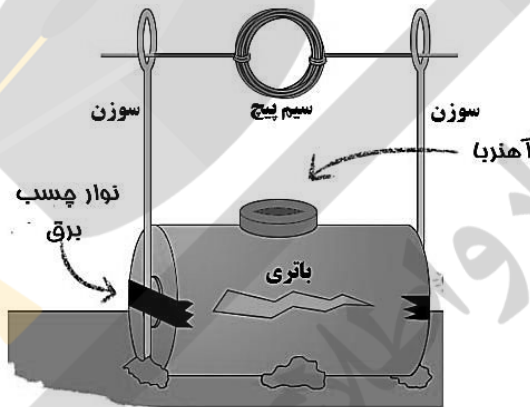


۰/۵

۱۵

الف) در صورتی که کلید وصل باشد، نیروی بین آهنربای دائمی و نوک میخ، جاذبه است یا دافعه؟
 ب) هنگامی که کلید را قطع کنیم، نیروی بین آهنربای دائمی و نوک میخ، جاذبه است یا دافعه؟

الف) شکل زیر کدام وسیله‌ی الکتریکی را نشان می‌دهد؟ (۰/۲۵ نمره)



۱

۱۶

ب) این وسیله چه کاربردهایی دارد؟ ۲ مورد بنویسید. (۰/۵ نمره)
 پ) در این وسیله انرژی الکتریکی به چه انرژی تبدیل می‌شود؟ (۰/۲۵ نمره)

۱۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ... ۲۰۰ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران...
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: فیزیک.....
 نام دبیر: میثم کوه گرد کیلانی.....
 تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۳۹۷
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	به ترتیب: جهت جریان - ۳ و ۳ - دومی - شماره ۴ (هر مورد ۰/۵)	
۲	الف) مولد برق (۰/۵) ب) حرکتی به الکتریکی (۰/۵) پ) لامپ روشن می شود (۰/۵)	
۳	الف) کاهش می یابد ب) باتری پ) شمال ت) موتور کار نمی کند (هر مورد ۰/۵)	
۴	به همان ترتیب آهنربای بزرگ قرار می گیرند (۱ نمره)	
۵	الف) آهنربای الکتریکی (۰/۲۵) ب) هر دلیل (۰/۲۵)	
۶	۸/۸ ولت (۰/۲۵ + ۰/۲۵ راه حل)	
۷	قطب های مغناطیسی جدایی ناپذیرند اما بارهای الکتریکی جدا می شوند (۰/۵)	
۸	الف) تماس - مالش - القا (۰/۲۵) - این الکتروسکوپ به روش تماس باردار شده (۰/۲۵) ب) دورتر (۰/۲۵)	
۹	الف) مالش - القا - الکتریکی (هر مورد ۰/۲۵) ب) مالش (۰/۲۵)	
۱۰	تعداد دور سیم پیچ و شدت جریان گذرنده از سیم (۰/۵)	
۱۱	با در کنار هم قرار دادن قطب های هم نام آهنرباهای حلقه ای (۰/۵) + رسم شکل (۰/۲۵)	
۱۲	از سمت راست: تیغه ای - حلقه ای - نعلی شکل - میله ای (هر مورد ۰/۲۵)	
۱۳	الف) ۰/۲۵ + ۰/۲۵ ب) لامپ روشن نمی شود (۰/۲۵)	
۱۴	توضیح درست مطابق کتاب درسی (۰/۵)	
۱۵	الف) دافعه (۰/۲۵) ب) جاذبه (۰/۲۵)	
۱۶	الف) موتور الکتریکی (۰/۲۵) ب) هر مورد ۰/۲۵ پ) مکانیکی (۰/۲۵)	
جمع بارم: ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : میثم کوهگرد
		امضاء: