

میدان مغناطیسی اطراف آهنربا

مرجع

الف) سیرجان - شاهد امام علی (ع)
(۱۲ بار تکرار)
ب) اصفهان - شهدای ادب
(۱۲ بار تکرار)
پ) بجنورد - نمونه شهید بهشتی
(۱۵ بار تکرار)
ت) یزد - خاتم الانبیاء
(۲۸ بار تکرار)
ث) ارومیه - سمیه
(۱۶ بار تکرار)
ج) تهران - سرای دانش منطقه ۶
(۷ بار تکرار)
چ) یزد - روش نوین
(۱۵ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

۲۵۱. در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.
الف) برای مشاهده خط‌های میدان مغناطیسی می‌توان از (عقربه مغناطیسی - براده آهن) استفاده کرد.
ب) راستای میدان مغناطیسی در هر نقطه بر خط میدان در آن نقطه است.
پ) اگر یک قطب‌نما در میدان مغناطیسی قرار گیرد، می‌چرخد تا راستای آن بر خطوط میدان قرار گیرد و قطب آن سوی میدان را نشان می‌دهد.
ت) خط‌های میدان مغناطیسی هستند. (خطوط موازی - منحنی‌های بسته)
ث) خطوط میدان در خارج از آهنربا از قطب به است.
ج) میدان مغناطیسی را می‌توان توسط میدان مغناطیسی نمایش داد.
چ) قطب عقربه مغناطیسی، سوی میدان مغناطیسی را نمایش می‌دهد.
(صفحه‌های ۸۸ تا ۸۵، مرتبط با متن درس)

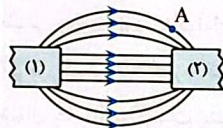
اراک - صمصامیه بیات
(۸ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

۲۵۲. آزمایشی طراحی کنید که توسط آن بتوان خطوط میدان مغناطیسی در اطراف یک آهنربای میله‌ای را مشاهده کرد.
(صفحه ۸۷، مرتبط با آزمایش ۳-۱)

الف) تهران - باقرالعلوم
(۶ بار تکرار)
ب) کرج - پژوهندگان علم
(۱۲ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

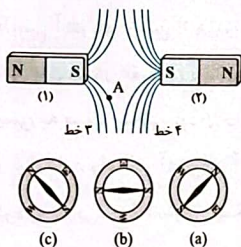
۲۵۳. به هر یک از پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
الف) چه تفاوتی بین خطوط میدان الکتریکی و خطوط میدان مغناطیسی وجود دارد؟
ب) ویژگی‌های خطوط میدان مغناطیسی را نام ببرید.
(صفحه ۸۶، مرتبط با متن درس)

گرمسار - امام رضا (ع)
(۴ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)



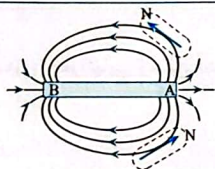
۲۵۴. در شکل روبه‌رو، دو آهنربای میله‌ای (۱) و (۲) در مقابل هم قرار گرفته‌اند.
الف) نوع قطب آهنربا را در محل عدد (۱) بنویسید.
ب) بردار میدان مغناطیسی را در نقطه A رسم کنید.
پ) قدرت آهنربایی دو آهنربای (۱) و (۲) را با یک‌دیگر مقایسه کنید.
(صفحه ۸۷، مرتبط با آزمایش ۳-۱)

تفت - شهید مقصی
(۱۵ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)



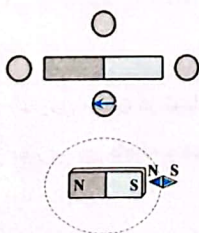
۲۵۵. الف) با انتقال شکل مقابل به پاسخ‌برگ جهت خط‌های میدان مغناطیسی را مشخص کنید.
ب) میدان مغناطیسی در نزدیکی قطب‌های کدام آهنربا قوی‌تر است؟
پ) کدام‌یک از شکل‌های روبه‌رو، جهت‌گیری عقربه مغناطیسی را در نقطه A درست نشان می‌دهد؟
(صفحه ۸۷، مرتبط با آزمایش ۳-۱)

بهبهان - سرای دانش
(۵ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)



۲۵۶. با ذکر دلیل پاسخ دهید:
الف) A و B چه قطب‌هایی هستند؟
ب) کدام عقربه مغناطیسی درست قرار گرفته است؟
(صفحه ۸۶، مشابه پرسش ۳-۳)

زنجان - آیت ا... طالقانی
(۱۶ بار تکرار)
کرماتشاه - وابسته به علوم پزشکی
(۲۰ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)



۲۵۷. الف) شکل زیر، یک آهنربای میله‌ای و تعدادی عقربه مغناطیسی را نشان می‌دهد. جهت‌گیری عقربه‌های مغناطیسی را در مکان‌های دیگر روی شکل تعیین کنید.
ب) یک آهنربای میله‌ای مطابق شکل مقابل، روی یک میز قرار دارد. یک عقربه مغناطیسی که آزادانه می‌تواند حول محور قائم بچرخد، به آرامی روی مسیر دایره‌ای شکل به دور آهنربا یک دور می‌چرخد. در این مسیر عقربه چند درجه دوران می‌کند؟
(صفحه ۸۶، مشابه فعالیت ۳-۲)

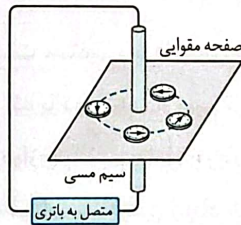
<p>مرجع</p> <p>الف) سمنان - شریعتی (۲۲ بار تکرار)</p> <p>ب) یاسوج - شاهد (۲۲ بار تکرار)</p> <p>پ) زنجان - سما (۲۶ بار تکرار)</p> <p>ت) بردسیر - حضرت فاطمه (س) (۲۳ بار تکرار)</p> <p>ث) بردسیر - حضرت فاطمه (س) (۱۸ بار تکرار)</p> <p>ج) مشهد - فرهیختگان (۱۸ بار تکرار)</p> <p>چ) راور - هاجر (۲۱ بار تکرار)</p> <p>ح) اراک - مصمصایه بیات (۲۶ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۴. در هر یک از شکل‌های زیر، جهت بردار مجهول را تعیین کنید.</p> <p>۳</p> <p>۲۶۵. نوع قطب‌های آهنربا را مشخص کنید.</p> <p>۴</p> <p>۲۶۵. مطابق شکل اگر نیروی وارد بر ذره با بار مثبت در C به سوی غرب باشد، قطب‌های A و B را تعیین کنید.</p> <p>۵</p> <p>۲۶۶. سه ذره مطابق شکل وارد یک میدان مغناطیسی می‌شوند. مسیر انحراف ذرات را مشخص کنید.</p> <p>۶</p> <p>۲۶۷. سه ذره هنگام عبور از میدان مغناطیسی مسیری مطابق شکل می‌پیمایند. نوع بار هر ذره را تعیین کنید.</p> <p>۷</p> <p>۲۶۸. نوع بار هر ذره را مشخص کنید.</p> <p>۸</p> <p>۲۶۹. در شکل زیر نوع بار هر یک از ذره‌های A و B را با توجه به مسیری که از میدان مغناطیسی می‌پیمایند تعیین کنید.</p> <p>۹</p> <p>۲۷۰. اگر ذره (۱) در مسیر مقابل در میدان جابه‌جا شود، نوع بار ذره را تعیین نمایید.</p> <p>۱۰</p>
<p>سنندج - دبیرستان وابسته به دانشگاه زانباران (۷ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۴. در هر یک از شکل‌های زیر، جهت بردار مجهول را تعیین کنید.</p> <p>۳</p> <p>۲۶۵. نوع قطب‌های آهنربا را مشخص کنید.</p> <p>۴</p>
<p>یزد - امام حسین (ع) (۱۲ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۵. مطابق شکل اگر نیروی وارد بر ذره با بار مثبت در C به سوی غرب باشد، قطب‌های A و B را تعیین کنید.</p> <p>۵</p>
<p>خوی - شاهد امام حسین (ع) (۷ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۶. سه ذره مطابق شکل وارد یک میدان مغناطیسی می‌شوند. مسیر انحراف ذرات را مشخص کنید.</p> <p>۶</p>
<p>تهران - سرای دانش منطقه ۶ (۱۹ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۷. سه ذره هنگام عبور از میدان مغناطیسی مسیری مطابق شکل می‌پیمایند. نوع بار هر ذره را تعیین کنید.</p> <p>۷</p>
<p>کرمانشاه - نمونه دولتی جوادالائمه (۶ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۸. نوع بار هر ذره را مشخص کنید.</p> <p>۸</p>
<p>زاهدان - نمونه بصیرت (۱۰ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۶۹. در شکل زیر نوع بار هر یک از ذره‌های A و B را با توجه به مسیری که از میدان مغناطیسی می‌پیمایند تعیین کنید.</p> <p>۹</p> <p>نوع ذره A</p> <p>نوع ذره B</p>
<p>یزد - امام حسین (ع) (۹ بار تکرار)</p> <p>(خرداد ۹۷)</p>	<p>۲۷۰. اگر ذره (۱) در مسیر مقابل در میدان جابه‌جا شود، نوع بار ذره را تعیین نمایید.</p> <p>۱۰</p>

۳۰۱. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید یا گزینه درست را از داخل کادر انتخاب کنید.
الف) اورستد مشاهده کرد که عقربه مغناطیسی در اطراف سیم حامل جریان الکتریکی منحرف می‌شود.
ب) خط‌های میدان مغناطیسی حاصل از یک سیم حامل جریان به صورت خطوطی موازی با سیم هستند.
پ) برای اندازه‌گیری میدان مغناطیسی مغز انسان از دستگاه (گالوانومتر - اسکوپید) استفاده می‌شود.
(صفحه‌های ۹۴ و ۹۶ مرتبط با متن درس)

الف) یزد - خاتم‌الاتبیاء
(۶ بار تکرار)
ب) مشهد - جابرین حیان
(۴ بار تکرار)
پ) ارومیه - شاهد نورالزهره
(۱۲ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

۳۰۲. شکل زیر آزمایش اورستد را نشان می‌دهد:

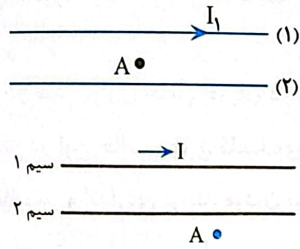
الف) جهت جریان را در سیم راستی که از مقوا عبور کرده است، با دلیل مشخص کنید.
ب) یک نتیجه مهم از این آزمایش را بیان کنید.
(صفحه ۹۵، مکمل و مرتبط با آزمایش ۳-۳)



تهران - سرای دانش منطقه ۴
(۴۶ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

۳۰۳. الف) در شکل مقابل جهت جریان در سیم ۲ چگونه باشد تا میدان مغناطیسی برآیند در نقطه A صفر شود؟

ب) شکل زیر، دو سیم موازی و بلند حامل جریان را نشان می‌دهد. اگر میدان مغناطیسی برآیند حاصل از این سیم‌ها در نقطه A صفر باشد، جهت جریان آن را در سیم ۲ پیدا کنید.

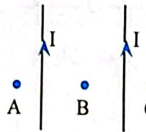


(صفحه ۱۰۷، مکمل و مرتبط با تمرین ۱۹)

بجنورد - شاهد نجابت
(۱۲ بار تکرار)
جوانرود - فرهنگیان
(۱۲ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

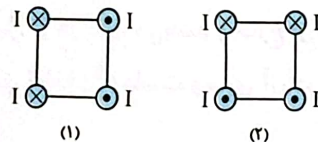
۳۰۴. دو سیم راست و بلند و موازی را در نظر بگیرید که از هر کدام جریان یکسان I می‌گذرد.

الف) در نقاط A، B و C جهت میدان مغناطیسی برآیند را تعیین کنید.
ب) این دو سیم چه نوع نیرویی و در چه جهتی به هم وارد می‌کنند؟
(B وسط فاصله دو سیم است.)
(صفحه ۹۶، مکمل و مرتبط با تمرین ۳-۳)



لاهیجان - یاس
(۱۳ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

۳۰۵. در شکل‌های زیر، جهت میدان مغناطیسی برآیند را در مرکز شکل‌های هندسی فقط رسم کنید. (جریان تمام سیم‌ها یکسان است.)



(صفحه ۹۶، مشابه پرسش ۳-۷)

بیرجند - شاهد شهید شهاب
(۵ بار تکرار)
(خرداد ۹۷)

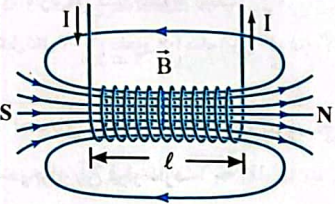
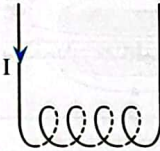
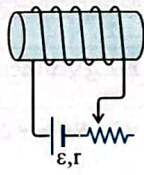
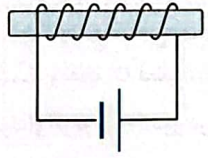
میدان مغناطیسی حاصل از سیملوله‌ی جریان

سؤال ۱۰

پیمانه ۲۹

صفحه‌های ۹۹ تا ۱۰۱ کتاب درسی

مرجع

<p>الف) زاهدان - نمونه بصیرت (۱۱ بار تکرار) ب) اهواز - امام حسین (ع) (۱۶ بار تکرار) پ) یزد - روش نوین (۹ بار تکرار) ت) اهواز - دکتر باهنر (۵ بار تکرار) ث) بم - شاهد (۲۰ بار تکرار) ج) ساری - شریف العلماء (۸ بار تکرار) (خرداد ۹۷)</p>	<p>۳۲۱. جاهای خالی در عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید و یا درستی و نادرستی عبارات را تعیین کنید.</p> <p>۱ الف) خط‌های میدان مغناطیسی خارج از سیملوله بسیار متراکم‌تر از خط‌های میدان در داخل آن است.</p> <p>ب) میدان مغناطیسی درون سیملوله هم جهت میدان مغناطیسی در بیرون سیملوله است.</p> <p>پ) میدان مغناطیسی درون سیملوله (یکنواخت - غیریکنواخت) است.</p> <p>ت) قدرت آهنربای الکتریکی با (افزایش - کاهش) تعداد دورها و جریان الکتریکی عبوری از سیملوله افزایش می‌یابد.</p> <p>ث) اگر ذره بارداری به موازات محور سیملوله حامل جریان حرکت کند نیروی وارد بر آن (بیشینه - صفر) است.</p> <p>ج) وجود هسته آهنی باعث (تقویت - تضعیف) میدان مغناطیسی سیملوله می‌شود.</p> <p>(صفحه‌های ۹۹ تا ۱۰۰، مرتبط با متن درس)</p>
<p>سیب و سوران - حضرت مریم (۱۰ بار تکرار)</p>	<p>۳۲۲. قاعده نشان داده شده در شکل زیر را بیان کنید.</p> <p>۲</p>  <p>(صفحه ۹۹، مرتبط با شکل ۳-۲۰)</p>
<p>تهران - زهرا نظام مافی (۴ بار تکرار) (خرداد ۹۷)</p>	<p>۳۲۳. با توجه به جهت جریان در سیملوله، خطوط میدان مغناطیسی در داخل و اطراف سیملوله را رسم کنید.</p> <p>۳</p> <p>در کدام ناحیه بزرگی میدان مغناطیسی در سیملوله قوی‌تر است؟</p> <p>(صفحه ۹۹، مرتبط با شکل ۳-۲۰)</p> 
<p>اردبیل - بهاران (۱۸ بار تکرار) (خرداد ۹۷)</p>	<p>۳۲۴. قطب‌های S و N را تعیین کنید.</p> <p>۴</p> <p>(صفحه ۹۹، مرتبط با شکل ۳-۲۰)</p> 
<p>سراوان - شهید مطهری (۱۶ بار تکرار)</p>	<p>۳۲۵. شکل زیر یک آهنربای الکتریکی را نشان می‌دهد.</p> <p>۵ الف) وجود هسته آهنی چه تأثیری در قدرت آهنربا دارد؟</p> <p>ب) قطب‌های S و N آهنربا را تعیین کنید.</p> <p>(صفحه ۱۰۱، مرتبط با متن درس)</p> 
<p>اردکان - سیدالشهدا (۱۵ بار تکرار)</p>	<p>۳۲۶. دانش‌آموزی مداری را مطابق شکل می‌بندد و تعدادی سوزن فولادی زیر سیملوله قرار می‌دهد. با بستن کلید مشاهده می‌کند تعدادی سوزن جذب میله آهنی درون سیملوله می‌شوند:</p> <p>الف) علت مشاهده این پدیده را بنویسید.</p> <p>ب) اگر مقاومت رئوستا را کاهش دهیم، تعداد سوزن‌های جذب شده افزایش می‌یابد یا کاهش؟ توضیح دهید.</p> <p>۶</p> <p>(صفحه ۱۰۱، مکمل و مشابه فعالیت ۳-۶)</p> 