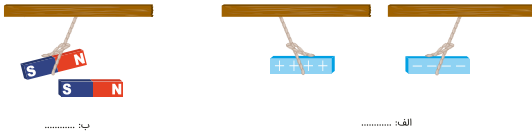


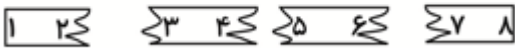
به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱ تفاوت قطب‌های مغناطیسی با بارهای الکتریکی را بنویسید.

۲ با توجه به هر شکل برداشت خود را از هر آزمایش بنویسید.



۳ در صورتی که در آهنربای شکسته شده زیر، قسمت‌های شکسته را مطابق موارد "الف" تا "ت" به هم نزدیک کنیم، چه پدیده‌ای (دافعه یا جاذبه) به وجود می‌آید؟



الف بین نقطه ۳ و ۵: .....

ب بین نقطه ۴ و ۵: .....

پ بین نقطه ۶ و ۷: .....

۴ در صورتی که در آهنربای شکسته شده زیر، قسمت‌های شکسته را مطابق موارد "الف" تا "ت" به هم نزدیک کنیم، چه پدیده‌ای (دافعه یا جاذبه) به وجود می‌آید؟



الف بین نقطه ۳ و ۵: .....

ب بین نقطه ۴ و ۵: .....

پ بین نقطه ۶ و ۷: .....

ت بین نقطه ۱ و ۸: .....

۵ تفاوت قطب‌های مغناطیسی و بارهای الکتریکی را بنویسید.

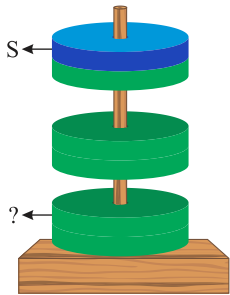
درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۶ در فنر مغناطیسی، قطب‌های هم‌نام آهنربای حلقه‌ای روبه‌روی هم قرار می‌گیرند.

جاهای خالی را کامل کنید.

۷ موادی که جذب آهنربا نمی‌شود را مواد ..... می‌نامند.

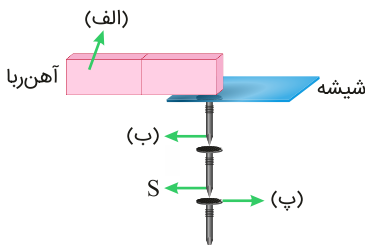
۸ باتوجه‌به شکل به سؤالات پاسخ دهید.



الف نام وسیله زیر چیست؟

ب قطب مشخص شده را نام‌گذاری کنید.

۹ در شکل داده‌شده:



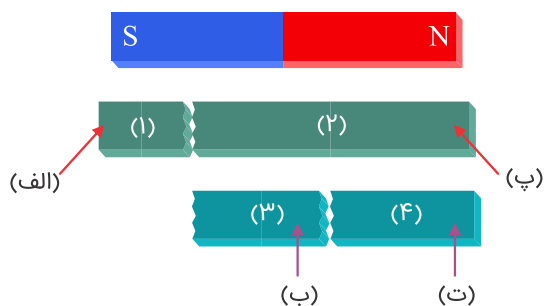
الف قسمت‌های مشخص شده (الف)، (ب) و (پ) چه قطبی را نشان می‌دهد؟

ب راهکاری را برای افزایش طول زنجیر مغناطیسی پیشنهاد کنید.

گزاره‌های زیر را با استفاده از واژه‌های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.

۱۰ در آهنربای الکتریکی هر چه تعداد دور سیم‌پیچ بیشتر باشد، خاصیت مغناطیسی ایجاد شده ..... می‌شود. (کمتر - بیشتر)

۱۱ در شکل زیر، آهنربا شکسته شده و به دو قسمت (۱) و (۲) تبدیل شده و آهنربای شکل (۲) به دو قسمت (۳) و (۴) تبدیل شده است. قطب‌های مشخص شده در این آهنرباها را نام‌گذاری کنید.



مفاهیم زیر را تعریف کنید.

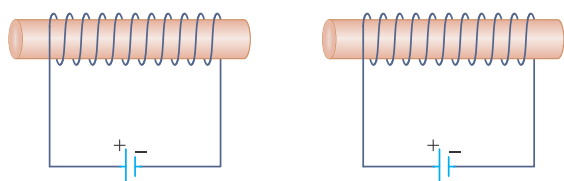
۱۲ موتور الکتریکی:

۱۳ با توجه به جهت فلش‌ها که نشان‌دهنده نیروهای مغناطیسی هستند، نوع قطب‌های مغناطیسی A، B و D را مشخص کنید.

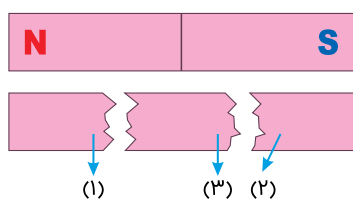


جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

۱۴ در شکل زیر دو آهنربای الکتریکی یکدیگر را ..... (جذب - دفع) می‌کنند.



۱۵ باتوجه به شکل داده‌شده به سؤالات پاسخ دهید.



الف قطب‌های شماره‌گذاری‌شده از آهن‌ربای شکسته را نام‌گذاری کنید. نیروی مغناطیسی بین قطب‌های داده‌شده را مشخص کنید.

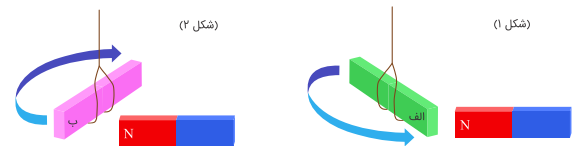
ب قطب (۳) و قطب (۱): نیروی ..... مغناطیسی

پ قطب (۲) و قطب (۳): نیروی ..... مغناطیسی

مفاهیم زیر را تعریف کنید.

۱۶ القای مغناطیسی:

با توجه به شکل، قطب‌های آهنرباها را مشخص کنید و علت را توضیح دهید.  
(شکل ۱) (شکل ۲)

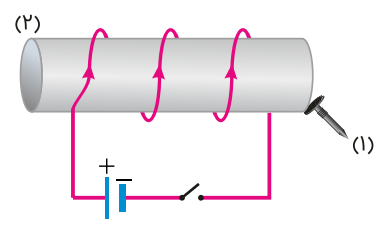


منظور از القای مغناطیسی چیست؟

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

یک آهنربا از وسط شکسته شده است. دو قسمت شکسته شده در محل شکستگی همدیگر را دفع می‌کنند.

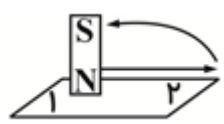
باتوجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید.



در شکل داده شده، اگر کلید بسته شود، قسمت‌های شماره‌گذاری شده کدام قطب را نشان می‌دهد؟

برای افزایش خاصیت مغناطیسی در این وسیله، دو راه پیشنهاد کنید.

در شکل زیر:



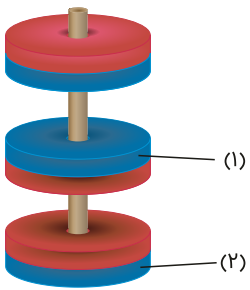
قطعه به چه روشی آهنربا شده است؟

برای آنکه آهنربای ساخته شده دائمی باشد از چه جنسی باید باشد؟

هریک از اعداد ۱ و ۲، نشان‌دهنده کدام قطب در آهنربا است؟

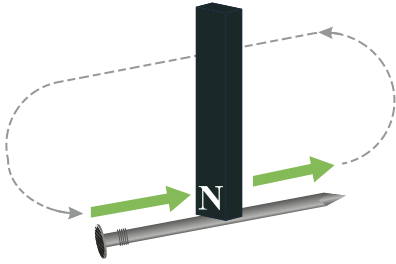
درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.

در فنر مغناطیسی، قطب‌های (۱) و (۲) هم‌نام هستند.

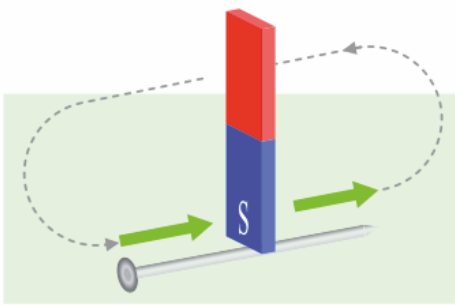


۲۳ قطب‌های مغناطیسی را نمی‌توان مانند بارهای الکتریکی از هم جدا کرد.

۲۴ در شکل داده‌شده به کمک یک آهن‌ربای دائمی در یک میخ آهنی، خاصیت مغناطیسی ایجاد کرده‌ایم. سر تیز میخ قطب N را نشان می‌دهد.



۲۵ همانند شکل به کمک یک آهن‌ربای تیغه‌ای و یک میخ، یک آهن‌ربا ساخته‌ایم:



الف میخ آهنی به چه روشی آهن‌ربا شده است؟

ب قطب‌های ایجادشده در دو سر میخ آهنی را نام‌گذاری کنید.

مفاهیم زیر را تعریف کنید.

۲۶ القای مغناطیسی:

جاهای خالی را با واژه مناسب پر کنید.

۲۷ ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهنی به وسیله آهن‌ربا و بدون تماس با آن را ..... می‌نامند.