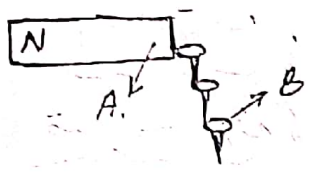


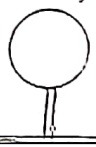
- ۱) مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف) الکترون آزاد ب) میدان مغناطیسی پ) القای مغناطیسی ت) مقارنت الکتریکی
  - ۲) همواره در حالت عادی تعداد بارهای مثبت ..... با تعداد بارهای منفی ..... درآیم ..... است. (الکترون - نوترون - پروتون - نیان - غیر نیان)
  - ۳) با مالش پارچه ابریشی با مدیله شیشه‌ای، بار پارچه ابریشی ..... و مدیله شیشه‌ای ..... خواهد بود.
  - ۴) عامل شارش بارهای الکتریکی در بین اشیاء از مدار را ..... می‌دانیم و آن را با وسایلهای بنام ..... اندازه گرفته و عبورت ..... در مدار قرار می‌دهیم.
  - ۵) هرگاه از آهن ربای شکسته دارای کدام قطب یا قطب‌ها باشد؟ (قطب N، قطب S، هر دو قطب)
  - ۶) جسمی که دارای بار منفی است یعنی در روشن مالش ..... آن از ..... آن بیشتر می‌باشد. (نوترون - الکترون - پروتون - قابلیت رسانایی)
  - ۷) در قسمت ..... آهن رباها، خاصیت مغناطیسی قوی‌تر می‌باشد.
  - ۸) آهن ربای را مطابق شکل زیر، در جهت ..... چید بار روی یک میخ آهنی می‌کنیم. قطب‌های A و B را مشخص کنید؟
- 
- ۹) تفاوت و شباهت بارهای الکتریکی را با قطب‌های آهن را بنویسید؟
  - ۱۰) با توجه به شکل زیر، به سوالات پاسخ دهید؟ الف) چه کمیتی را اندازه گیری می‌کند؟ ب) برای این کمیت چیست؟ نحوه قرارگیری آن به چه صورتی می‌باشد؟ ج) کاربرد کلیه F در این شکل چیست؟ د) جهت عبور جریان در دایره جهت حرکت الکترون‌ها را در مدار مشخص کنید؟ ه) چه نسبتی در این مدار برقرار است؟ ز) میزان ولتاژ را در مدار به دست آورید؟
- 
- ۱۱) با چند باتری ۱.۵ ولتی می‌توان در یک مدار، شدت جریان ۱.۵ آمپری را تولید کرد؟ (معادمت را ۲ اهم در نظر بگیرید)
  - ۱۲) با توجه به مفهوم باردار شدن اجسام به روش مالش، دلیل علمی هر یک از اتفاقات زیر را توضیح دهید؟ الف) بادکنکی را با پارچه‌ای پشمی مالش داده سپس به دیوار نزدیک می‌کنیم. بادکنک به دیوار می‌چسبد. ب) وقتی شانه‌ی پلاستیکی را با موهای خشک سر مالش می‌دهیم و بعد به بارشده‌ی آب نزدیک می‌کنیم، بارشده‌ی آب به طرف شانه منحرف و نزدیک می‌شود.

۱۳) میلی پلاستی را با پارچه شیشمالش می ریشیم. سپس به کلاهک برق نما نزدیک می کنیم.  
الف) بار کلاهک و تیغه های الکترود اوپ را بنویسید؟  
ب) کلاهک و تیغه ها و بدنش عایق برق نما به لحاظ رسانا یا نارسانا بودن مشخص کنید؟  
ج) اگر میلی پلاستیک باردار را به کلاهک تماس دهیم، تغییر و صفی تیغه ها را توضیح دهید؟



۱۴) با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید؟  
الف) بار استفاده از جرموش آهن را به تیغه اول را بخورد جذب کرده است؟  
ب) تیغه اول چگونه تبدیل به آهن ربا شده است؟  
ج) قطب های آهن ربا را مشخص کنید؟

۱۵) مطابق شکل زیر نحوه قرار گیری پارهای الکتریکی را بعد از نزدیک کردن خط کش پلاستی باردار به کره ی فلزی A توضیح دهید؟  
- نام این روش ایجاد بار الکتریکی چیست؟



۱۶) اگر در مدار الکتریکی، اختلاف پتانسیل را ۵ برابر کنیم و مقاومت مدار ۲۵ برابر شود، شدت جریان در مدار چند برابر خواهد بود؟

۱۷) برق کبر را تعریف کنید؟

۱۸) آزمایشی طراحی کنید تا با استفاده از آن بتوان قطب های آهن را مشخص کرد؟

۱۹) در دفتر مثنائلیس، نحوه ی قرار گیری قطب ها به صورت ----- بودن و نیروی ----- بین آهن رباها وجود دارد. (هم نام - دافعه / نام نام - جاذبه / نام نام جاذبه)

۲۰) یک آهن ربا یی مثنائلیس مطابق شکل شکسته است. قطب های خواسته شده در هر قطعه را مشخص کنید؟



۲۱) کدام یک از وسایل رست نامی با شکند؟

"مس - کبرن - مغز بادام - آلومینیم - کاغذ - چوب - پارچه"

۲۲) از مواد زیر مواد مثنائلیس را مشخص کنید؟

"صدا - یوش پرگ - نقره - سکه"

۲۳) الف- در یک مدار الکتریکی اگر اختلاف پتانسیل ۵ برابر شود، شدت جریان ----- برابر می شود.  
ب- سیم حامل جریان در اطراف خود دارای خاصیت ----- می باشد.  
ج- نیروی بین بیرون و الکترودن همواره ----- است.