

●研究テーマ

シャープ芯と電気の関係～会社ごとの特徴を調べて～

動機

エジソン電球の実験を小学校のクラブで行い、それを深めてみたいと感じ、この実験を行った。昨年度の実験から様々なことを疑問に思ったので、本年度はそれについて調べていきたい。

内容

本研究は2社のシャープペンの芯にそれぞれ一定の電流を流したときの電圧を比較した実験である。会社や太さ、濃さごとに、同じ電流を流すための電圧の違いについて、膨大な研究データから、定性的にまとめられている。また、そのような実験を行う中で、発生する気体の様子や、光っているときの温度などにも着目し、企業秘密でもあった「潤滑油」の違いについても探究している。

まとめや感想

それぞれの会社のシャープ芯について、それぞれの違いや特徴が見えてきた。また、シャープ芯には炭素以外のものも含まれており、その物質名は企業に聞いてもわからなかったが、この実験から異なる物質を使っていることがわかった。