

静電気と電流

①

モ/マナビ研究所

【1】 下の文章中a~dにあてはまる語句を書き入れなさい

5点×4

a(静電気)とは異なる物質を摩擦するとたまる電気のことである。

たまったaが流れ出す現象をb(放電)という。

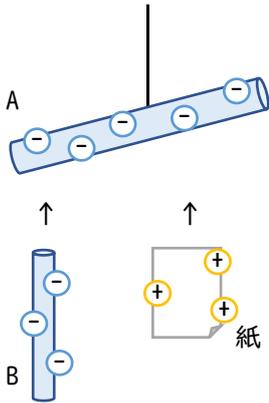
また電気には+と-の電気があり、同じ種類の電気間ではc(しりぞけ)合う力が、

違う種類の電気間ではd(引き)合う力が働く。

【2】 糸につるしたストローAをティッシュでこすり、-の電気を帯びたところで次の実験をした。

5点×4

後の問題に答えなさい。



① このとき、ストローとティッシュはそれぞれ+と-どちらの電気を帯びているか。

ストロー (-) ティッシュ (+)

② 同様にして-に帯電した別のストローBをストローAに近づけるとどうなるか。
また+に帯電した紙を近づけるとどうなるか。

ストローBを近づける (しりぞけ合う)

紙を近づける (引き合う)

【3】 クルックス管を用いた放電実験を行ったところ、図1では十字板のかげが確認できた。図1・図2について後の問題に答えなさい。

5点×6

① 図1の実験結果から図1のA・Bの電極はそれぞれ何極と考えられるか。

※ A極からでた電子は十字版でぶつかり後ろにかげができる。

A (-) 極

B (+) 極

② 電極Aから出ているマイナスの電気を帯びた粒子を何というか。

(電子)

③ 図2では陰極線が上の方向に曲がった。このときC、Dの電極板は+極と-極それぞれどちらか。

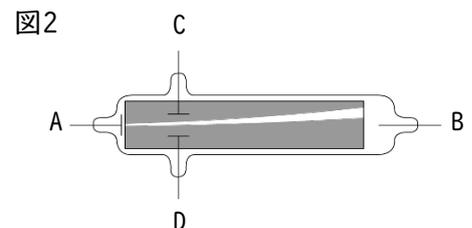
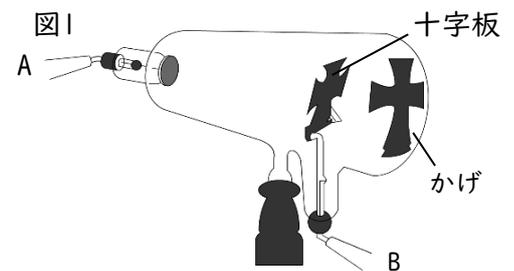
C (+) 極

D (-) 極

④ 陰極線を下向きに曲げるためにはどうすればよいか。C・Dの電極に注目して書きなさい。

(Cを一極に、Dを+極につなぐ)

※ 電子(陰極線)は-の電気を帯びているので、Dを+極にすると陰極線が下に引っ張られる。



No. () 年 組 名前

