

7 (選択問題) 太郎さんは、休みの日に家族でドライブに出かけました。太郎さんが車に乗り込もうと車のドアにふれた瞬間、ビリッとしました。



はじめ

正子：これは、からだにたまった静電気が一瞬にして流れたのよ。雷も同じ原理で発生するのよ。

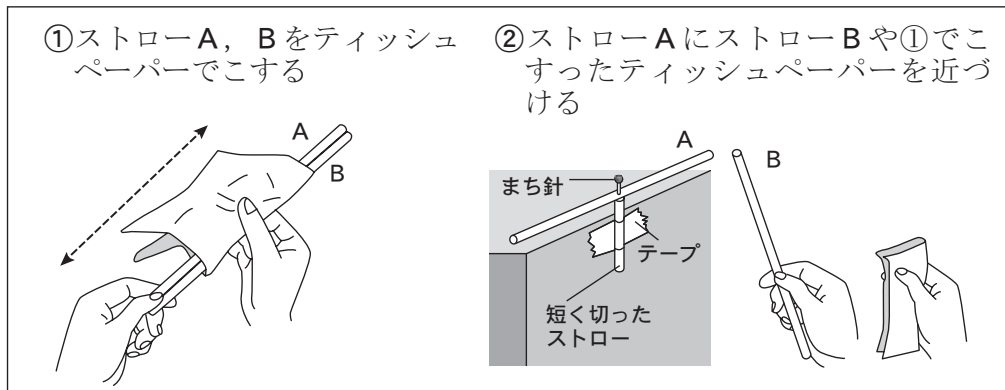
太郎：ああ痛かった。冬になるとセーターを脱ぐときにパチパチ音ができるのも静電気だよね。どうして静電気は発生するのかな。

太郎さんは、静電気についていろいろと調べようと思い、先生に相談しました。次の(1)から(4)の各問いに答えなさい。

実験

太郎：先生、どうして静電気は発生するのですか。

先生：静電気は異なる物質どうしをこすり合わせることで発生します。ストロー(A, B)とティッシュペーパーで、実際に実験してみましょう。



太郎： a ストローAに、ストローBを近づけたときは反発し、こすったティッシュペーパーを近づけたときは引き合いました。

(1) 下線部 a と同じで、離れていてもはたらく力を、下のアからエまでの中から全て選びなさい。

- ア 重力 イ 磁力 ウ 圧力 エ 抗力

先生の説明 実験を終えて、太郎さんは先生の説明を聞きました。

太郎：静電気の正体は何ですか。

先生：物質は、原子からできていて、^{プラス}の原子核と^{マイナス}の **A** からできています。異なる物質どうしをこすり合わせると、物質の表面近くの **A** が一方の物質の表面に移動して、電気のバランスがくずれ、+や-の電気を帯びた状態になります。このとき空間を移動してたまっていた **A** が流れ出す現象を **B** といいます。

(2) 上の会話文の **A** , **B** に入る適切な語句を、それぞれ書きなさい。

【解答】

(1) ア、イ

(2) A : 電子

B : 放電