

静電気と電流, 放射線

ストローをこすって帯電させる実験 6分

1. 図1のように、かわいたペットボトルに発泡スチロールの小球を入れた。このペットボトルにふたをして激しく振ったところ、図2のように小球どうしはたがいに離れてペットボトルの壁についた。次の問いに答えなさい。

図1

図2



[1]

(1) 異なる物質をこすり合わせたときに発生する電気を何というか。

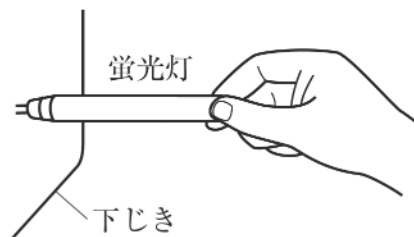
(2) 小球がペットボトルの壁についたのはなぜか。次のア～エから1つ選びなさい。

- ア ペットボトルと小球が、それぞれ異なる種類の電気を帯び、しりぞけ合う力がはたらいたから。
- イ ペットボトルと小球が、それぞれ同じ種類の電気を帯び、しりぞけ合う力がはたらいたから。
- ウ ペットボトルと小球が、それぞれ異なる種類の電気を帯び、引き合う力がはたらいたから。
- エ ペットボトルと小球が、それぞれ同じ種類の電気を帯び、引き合う力がはたらいたから。

[2]

2. 化学繊維のセーターで摩擦したプラスチックの下じきに、図1のように蛍光灯を接触させると、蛍光灯は点灯してすぐに消えた。次の問いに答えなさい。

図1



(1) 点灯した蛍光灯がすぐに消えたのはなぜか。簡単に書きなさい。

[3]

(2) 摩擦によって発生した電気が移動すると電流が流れる。身近に起こるこのような現象の例を1つ書きなさい。

[4]