

静電気と電流(2)

名前

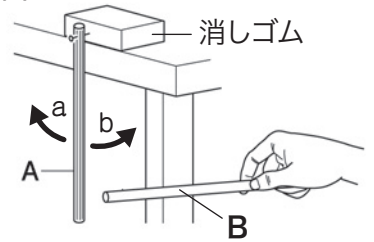
1 図1のように、ティッシュペーパーでストローA、Bをこすると、ストローAは^{マイナス}-に帯電した。以下の問いに答えなさい。

■ 図1



- (1) ストローBとティッシュペーパーはそれぞれ、^{プラス}+と-のどちらに帯電するか。
- (2) ストローやティッシュペーパーが帯びた電気を何というか。

■ 図2



- (3) 図2のように回転できるようにしたストローAに、右側からストローBを近づけると、ストローAはa、bのどちらの方向に動くか。また、同じようにティッシュペーパーを近づけると、ストローAはa、bのどちらの方向に動くか。

(4) (3) のようになるのはなぜか。「同じ種類の電気」「異なる種類の電気」という言葉を使って簡単に説明しなさい。

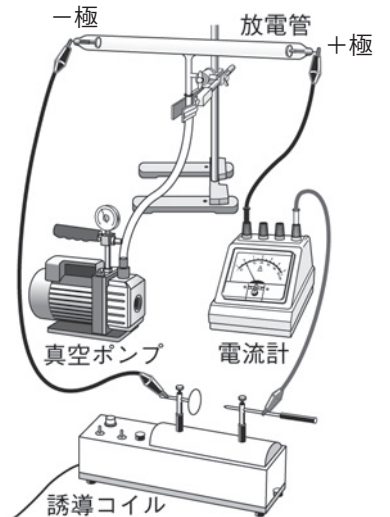
(1)	ストローB	-	ティッシュペーパー	+	(2)	静電気	(3)	ストローB	a	ティッシュペーパー	b
(4)	例) 同じ種類の電気同士は互いに ^{たが} 反発し合い、異なる種類の電気は互いに引き合うから。										

2 以下の問いに答えなさい。

- (1) 電気が空間を移動したり、たまっていた電気が流れ出したりする現象を何というか。
- (2) 次のア～ウから(1)の現象が起きているものをすべて選び記号を書きなさい。

- ア) 雷が光って落ちた。 イ) 服をぬぐときパチッと音がした。
ウ) マッチをすると火がついた。 エ) 線香花火がパチパチ燃えた。

- (3) 右の図のように放電管に誘導コイルをつなぎ、真空ポンプで放電管の中の空気を抜いていく実験を行うと、電極間に放電が起こり、安定して放電し続けるようになる。これは何という現象か。
- (4) (3)の実験で放電管の空気を抜き続けると、どうなっていくか。正しいものを次のオ～キからすべて選び、記号を書きなさい。



- オ) 中の気圧が小さくなるにつれ、光の出方が変化する。
カ) 中の気圧が小さくなるにつれ、光が弱まり最後は消えてしまう。
キ) 中の気圧が十分に小さくなると、ガラス面が光るようになる。

(5) 次のク～サから(3)の現象を利用したものをすべて選び記号を書きなさい。

- ク) 豆電球 ケ) 乾電池 コ) 蛍光灯 サ) ドライヤー

(1)	放電	(2)	ア、イ	(3)	真空放電	(4)	オ、キ	(5)	コ
-----	----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	---