

|                      |    |          |     |
|----------------------|----|----------|-----|
| 中学2年生 *単元確認テスト* 3学期① |    | 電流とその利用① |     |
| 組番                   | 氏名 |          | /10 |

1 真空放電管の一極と+極の間に高電圧を加えたところ、図1のように陰極線の道筋を観察した。次の問いに答えなさい。

図1

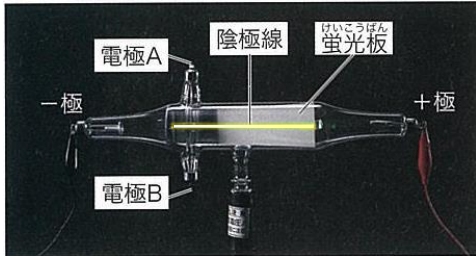
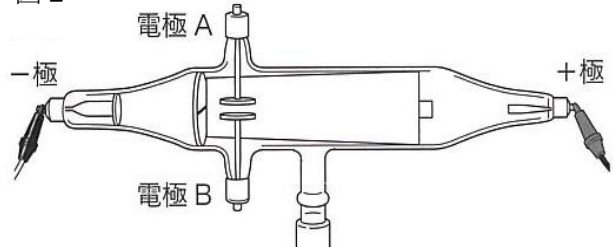


図2



(1) 電極Aが一極、電極Bが+極になるよう電圧を加えた。陰極線はどのように進むか。上の図2に矢印→で記入しなさい。(1点)

(2) 次の文の①、②にあてはまる語を記入しなさい。(全正1点)

陰極線は、( ① ) の電気を帯びた小さな粒子の流れである。この小さな粒子を ( ② ) という。

|     |   |
|-----|---|
| (2) | ① |
|     | ② |

(3) ドイツの物理学者のレントゲンは、陰極線の研究から物質を通り抜ける未知なるものを発見した。それは何か。(1点)

|     |  |
|-----|--|
| (3) |  |
|-----|--|

(4) (3)のものをはじめとした放射線を出す物質を何というか。(1点)

|     |  |
|-----|--|
| (4) |  |
|-----|--|

(5) 現代社会では、(3)のものをはじめとした放射線は、いろいろなことに有効に利用されている。どのようなことに利用されているか。2つ書きなさい。(1点×2)

|     |  |  |
|-----|--|--|
| (5) |  |  |
|-----|--|--|

(6) 多量の放射線を体に受けると人体に影響が出ることが分かっている。多量の放射線から身を守る方法として、「放射線を受ける時間を短くする」という方法があるが、これ以外に有効な方法を1つ答えなさい。(1点)

|     |  |
|-----|--|
| (6) |  |
|-----|--|

2 図1のようにしてプラスチックのストローA、Bをティッシュペーパーでこすった。その後、図2のようにストローAを洗たくばさみにはさんでつるし、そこにもう1本のストローBを近づけた。次の問いに答えなさい。(1点×3)

図1

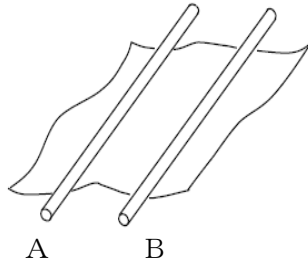
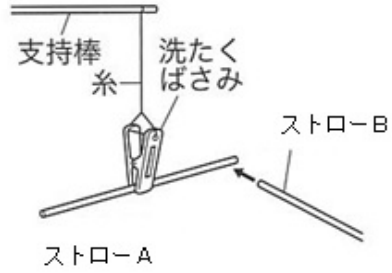


図2



(1) ストローBを近づけると、ストローAはどうなるか。

|     |  |
|-----|--|
| (1) |  |
|-----|--|

(2) ストローAは-の電気を帯びていた。ストローBが帯びたのは-、+のどちらの電気か。

|     |  |
|-----|--|
| (2) |  |
|-----|--|

(3) このように、静電気が起きるのは、ストローとティッシュペーパーの間で、何がどちらからどちらへ移動したためか。説明しなさい。

|     |  |
|-----|--|
| (3) |  |
|-----|--|