

|   |                                |                                      |       |     |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|-------|-----|
|  | <h1 style="margin: 0;">18</h1> | <h2 style="margin: 0;">静電気と真空放電</h2> | 年 組 番 | 点数  |
|   |                                |                                      | 名前    | /14 |

【1】 右の図のようにはく検電器にティッシュでこすった塩化ビニルのパイプを近づけた。次の問いに答えなさい。

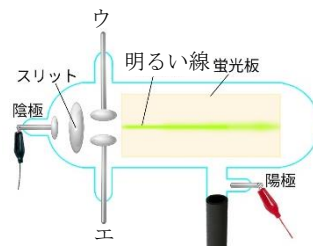
- (1) 塩ビパイプをティッシュでこすったときに発生する電気を何とといいますか。
- (2) (2) では、塩ビパイプとティッシュはそれぞれ+、-のどちらの電気もちますか。
- (3) 物質が電気を (3) のように電気もつことを何とといいますか。
- (4) 下の文章ははく検電器をつかった実験について説明したものである。①~④に適語を埋めなさい。



ティッシュでこすった塩ビパイプを金属板に近づけるとはくが開いた。これは、(①) の電気をもつ塩ビパイプを金属板に近づけることで、金属板に(②)の電気が集まり、結果としてはくに(③)の電気が集まる。同じ種類の電気は(④)力がはたらくためである。

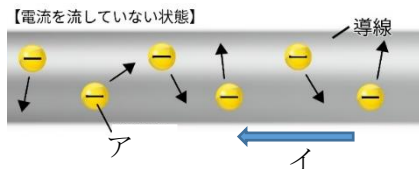
【2】 右の図のような放電管に電圧を加えたところ、明るい線が見えた。次の問いに答えなさい。

- (1) 下線部の明るい線を何とといいますか。
- (2) 陰極と陽極を逆につないで電圧を加えるとどのような変化がありますか。
- (3) ウを+極、エを一極にして電圧を加えると明るい線にはどのような変化が起こりますか。下のA~Dから選び記号で答えなさい。  
 A 明るい線の輝きがます      B 明るい線が消える  
 C 明るい線が+極側に曲がる      D 明るい線が-極側に曲がる
- (4) (2) (3) から電流の正体はどのような性質をもっていることがわかりますか。



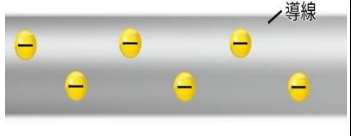
【3】 右の図は電流を流していない状態の導線の様子を表している。次の問いに答えなさい。

- (1) 導線内部で自由に動いているアを何とといいますか。漢字2文字で答えなさい。
- (2) イの矢印の向きに電流を流したとき、アはどのように動きますか。図を参考にして、解答欄に矢印を書き入れなさい。



|     |                      |
|-----|----------------------|
| (1) |                      |
| (2) | 塩ビパイプ：<br><br>ティッシュ： |
| (3) |                      |
| (4) | ①<br>②<br>③<br>④     |

|     |  |
|-----|--|
| (1) |  |
| (2) |  |
| (3) |  |
| (4) |  |

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

|   |    |          |       |     |
|---|----|----------|-------|-----|
|  | 18 | 静電気と真空放電 | 年 組 番 | 点数  |
|   | 名前 |          |       | /14 |

【1】 右の図のようにはく検電器にティッシュでこすった塩化ビニルのパイプを近づけた。次の問いに答えなさい。

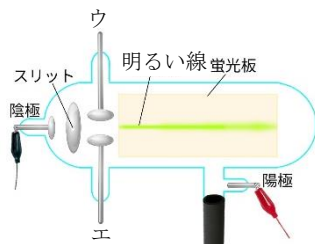
- (1) 塩ビパイプをティッシュでこすったときに発生する電気を何とといいますか。
- (2) (2) では、塩ビパイプとティッシュはそれぞれ+、-のどちらの電気もちますか。
- (3) 物質が電気を (3) のように電気もつことを何とといいますか。
- (4) 下の文章ははく検電器をつかった実験について説明したものである。①~④に適語を埋めなさい。



ティッシュでこすった塩ビパイプを金属板に近づけるとはくが開いた。これは、(1) の電気をもつ塩ビパイプを金属板に近づけることで、金属板に(2)の電気が集まり、結果としてはくに(3)の電気が集まる。同じ種類の電気は(4)力がはたらくためである。

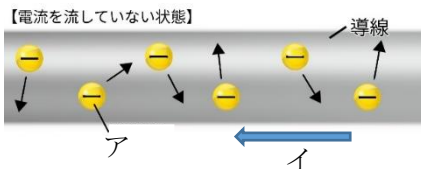
【2】 右の図のような放電管に電圧を加えたところ、明るい線が見えた。次の問いに答えなさい。

- (1) 下線部の明るい線を何とといいますか。
- (2) 陰極と陽極を逆につないで電圧を加えるとどのような変化がありますか。
- (3) ウを+極、エを一極にして電圧を加えると明るい線にはどのような変化が起こりますか。下のA~Dから選び記号で答えなさい。  
 A 明るい線の輝きがます      B 明るい線が消える  
 C 明るい線が+極側に曲がる      D 明るい線が-極側に曲がる
- (4) (2) (3) から電流の正体はどのような性質をもっていることがわかりますか。



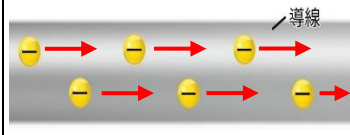
【3】 右の図は電流を流していない状態の導線の様子を表している。次の問いに答えなさい。

- (1) 導線内部で自由に動いているアを何とといいますか。漢字2文字で答えなさい。
- (2) イの矢印の向きに電流を流したとき、アはどのように動きますか。図を参考にして、解答欄に矢印を書き入れなさい。



|     |          |
|-----|----------|
| (1) | 静電気      |
| (2) | 塩ビパイプ：-  |
|     | ティッシュ：+  |
| (3) | 帯電       |
| (4) | ① -      |
|     | ② +      |
|     | ③ -      |
|     | ④ しりぞけ合う |

|     |                |
|-----|----------------|
| (1) | 陰極線            |
| (2) | 陰極線が消える        |
| (3) | C              |
| (4) | -の電気の性質をもっている。 |

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