

6

次の問いに答えなさい。

- (1) ストローをティッシュペーパーでこすり、図1のように糸でつるした。その後、ガラス棒を別のティッシュペーパーでこすり、図のようにストローに近づけると、ストローはガラス棒に引きつけられた。これについて次の各間に答えなさい。

- ① 2種類の物体がこすれ合うことで生じる電気を何というか。
名称を答えなさい。

- ② 次の文は、図の実験の結果について考察したものである。文中の { } にあてはまるものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ストローが $-$ の電気を帯びていたとすると、ガラス棒は $a\{ア + イ -\}$ の電気を帯びていたことになる。また、ガラス棒をこすったティッシュペーパーは $b\{ア + イ -\}$ の電気を帯びていたことになる。

- (2) クルックス管の電極Aと電極Bを誘導コイルに、電極Cと電極Dを電源装置につないで電圧を加えると、図2のように、曲がった光る線が見られた。これは、クルックス管内で放電が起こったためである。これについて次の各間に答えなさい。

- ① 図のように、気圧を低くした空間で起こる放電を何というか。名称を答えなさい。
② 図のクルックス管の電極A~Dは $+, -$ のうち、どちらの極につないでいたか。それぞれ記号で答えなさい。

- (3) 次のうち、放射線や放射性物質について説明したものとして、間違っているものはどれか。1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 放射線を出す能力のことを放射能という。
イ 医療などに利用されているX線は、放射線の透過性を利用している。
ウ 放射性物質は自然界に存在せず、人工的に作られる。
エ 放射線は、生物があびると異常を引き起こす可能性がある。

図1

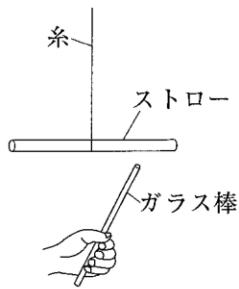
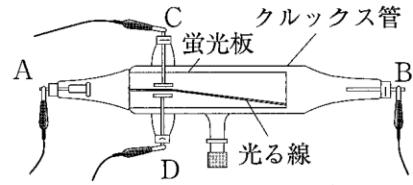


図2



- (1)(2) 異なる種類の電気の間には引き合う力がはたらくので、ガラス棒は $+$ の電気を帶んでいる。よって、ガラス棒をこすったティッシュペーパーは、 $-$ の電気を帶びている。
(2)(2) 融光板の光る線は、 $-$ 極から飛び出した電子の流れであり、陰極線(電子線)という。 $-$ の電気をもつ電子は $+$ 極の方に引かれることから、電極B, Dは $+$ 極である。
(3) 放射線は身のまわりにあるものや岩石、温泉などからも出ている(自然放射線)。

せいでんき 静電気			
(1)	①	ア	イ
(2)	②	a	b
完答			
しんくうほうでん 真空放電			
(2)	①	エ	ウ
(2)	②	A	B
		+	+
		C	-
		D	+
完答			
(3)	ウ		