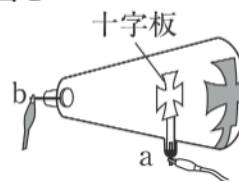


静電気と電流, 放射線

# 陰極線 C

🕒 5分

1. 図1は十字板入りの真空放電管, 図2は蛍光板入りの真空放電管である。次の問いに答えなさい。

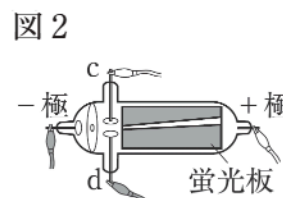


(1) 図1で, aを+極, bを-極として高電圧をかけると, 十字形の影が現れた。次に, aを-極, bを+極にかえて高電圧をかけた。このときの十字形の影として適当なものを次のア~エから選びなさい。

- ア 十字形の影はなくなる。
- イ 図よりも濃い十字形の影ができる。
- ウ 図よりもうすい十字形の影ができる。
- エ 図と同じ濃さの十字形の影ができる。

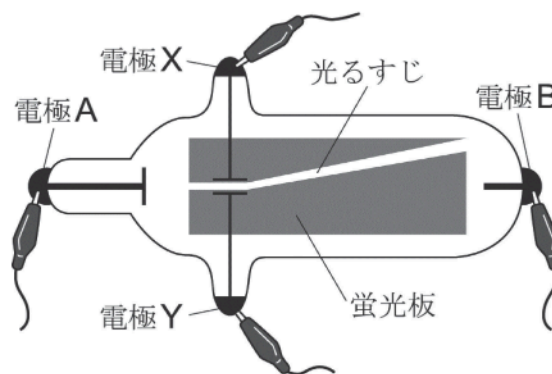
[1]

(2) 図2で, cを+極, dを-極として電圧をかけると, 陰極線はc側に曲がった。このことからわかる電子の性質について, そのように考えた理由もふくめて簡単に書きなさい。



[2]

2. 図のように, クルックス管の電極Aと電極Bを誘導コイルに, 電極Xと電極Yを電源装置につないで, 電圧をかけると, 曲がった光るすじが見られた。図のクルックス管の電極A, B, X, Yは, それぞれ誘導コイルと電源装置の+極と-極のどちらにつないでいたか。組み合わせとして最も適当なものを, 次のア~エの中から1つ選びなさい。



	電極 A	電極 B	電極 X	電極 Y
ア	+極	-極	+極	-極
イ	+極	-極	-極	+極
ウ	-極	+極	+極	-極
エ	-極	+極	-極	+極

[3]

次ページにつづく ▶▶▶

## 3. 放射線について述べた次の文の①～③に当てはまる語句を入れなさい。

放射線は、粒子の流れや光（電磁波）の一種で、 $\alpha$ 線はヘリウムの原子核の流れ、  
[ ① ] は電子の流れ、 $\gamma$ 線や [ ② ] は、電磁波の一種である。放射線には、物体  
を [ ③ ] 能力があり、空港の荷物検査や健康診断の撮影などでは、この性質を利用  
し内部の様子を見ることができる。

①	[4]	②	[5]
③	[6]		