

凸レンズの働き 1

年

組

名前

H27 4 (1)

孝太さんの学級では、凸レンズやヒトの目のつくりについて調べたり実験を行ったりしました。

(1)と(2)の各問いに答えなさい。

ノートの一部

課題 I

凸レンズによってできる像には、どのようなきまりがあるのだろうか。

【方法】

- ① 焦点距離が10cmの凸レンズを用意する。
- ② 凸レンズと物体の距離を変え、はっきりした像ができるようにスクリーンを動かす。そのときの凸レンズとスクリーンの距離と、像の大きさを調べる(図1)。

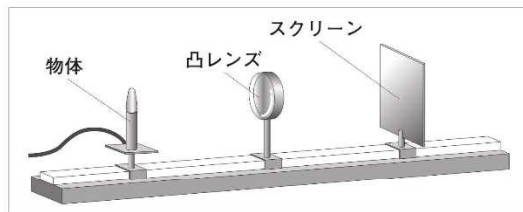


図 1

【結果】

表

凸レンズと物体の距離(cm)	15	20	25	30	35
凸レンズとスクリーンの距離(cm)	30	20	17	15	14
像の大きさ(cm)	10.0	5.0	3.5	2.5	2.0

【考察】

【結果】の表から、凸レンズと物体の距離が長くなると、凸レンズとスクリーンの距離が **X** なり、像の大きさが **Y** なるというきまりがあると考えられる。

(1) 【考察】の **X** , **Y** に当てはまる正しいものを、それぞれ下のア、イから1つ選びなさい。

X	ア 長く	イ 短く
Y	ア 大きく	イ 小さく

X

Y