

- (4) 実験2で用いたのと同じ石灰石の粉末 10.0g を、実験2と同じ濃度の塩酸で、すべてとかすことにした。
塩酸は少なくとも何 cm^3 必要か、四捨五入して整数で求めなさい。

比で求められる。

$$(31 \text{ cm}^3)$$

実験2で用いたのと同じ石灰石の粉末 10.0g を、
実験2と同じ濃度の塩酸ですべてとかすとき
に必要な塩酸の体積を $x \text{ cm}^3$ とすると、

$$\frac{20.0}{\text{塩酸}} : \frac{6.5}{\text{石灰石}} = \frac{x}{\text{塩酸}} : 10.0$$

$$6.5x = 200$$

$$x = 30.7\dots$$

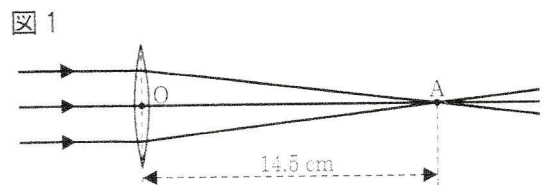
四捨五入して整数にすると、

$$\rightarrow 31 \text{ cm}^3$$

✓ 凸レンズのはたらきに関する実験を行った。

あとの問いに答えなさい。ただし、光は図1のように凸レンズの中心を通る線上で曲がるように表すものとする。

<実験1> 図1のように凸レンズの軸に平行に光 (→) を当てると、光が点Oから14.5cm離れた点Aに集まった。



<実験2> 図2のように、光学台の上に電球、矢印の形にあなを開けた板X、実験1の凸レンズ、スクリーンを並べた。
次に、電球と凸レンズを固定し、板Xの位置を変えて、それに応じてはっきりした矢印の像ができるようにスクリーンを動かして、ちか所でスクリーン上の像を調べた。