

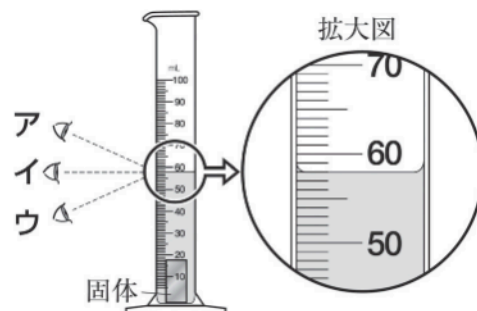
身の回りの物質

# 物質の密度の求め方 B

🕒 7分

1. 次の問いに答えなさい。

(1) ある固体の体積と質量を測定した。図はその固体を  $50.0\text{cm}^3$  の水に入れたようすを表したものである。



① メスシリンダーのメモリを読むときの目の位置として正しいのは、図のア～ウのどれか。1つ選びなさい。

[1]

② 図の拡大図の水面は何  $\text{cm}^3$  か。

[2]

③ この固体の質量を上皿てんびんで測定すると、 $20\text{g}$ 、 $1\text{g}$ 、 $500\text{mg}$ 、 $100\text{mg}$  の各分銅を1個ずつのせたときにつり合った。4個の分銅のうち、最初にのせた分銅の質量はいくらか。また、密度は何  $\text{g}/\text{cm}^3$  か。

分銅	[3]	密度	[4]
----	-----	----	-----

(2) 表は、4種類の金属 A～D の密度を表したものである。

金属	密度 [ $\text{g}/\text{cm}^3$ ]
A	7.87
B	10.50
C	2.70
D	8.96

① A～Dのうち、同じ体積のとき、質量が最も大きいのはどれか。

[5]

② A～Dのうち、同じ質量のとき、体積が最も大きいのはどれか。

[6]

③ ある金属球の質量と体積をはかると、質量は  $44.8\text{g}$ 、体積は  $5.0\text{cm}^3$  であった。この金属球は A～D のどの金属と考えられるか。

[7]

④ A  $10.0\text{cm}^3$  の質量は何  $\text{g}$  か。

[8]

⑤ C  $67.5\text{g}$  の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

[9]