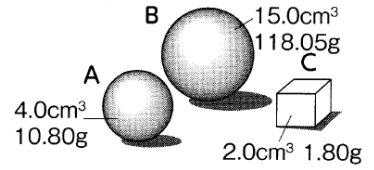


2 練習問題

問題 1 図の A~C は、表のいずれかの物質からできている固体である。次の問いに答えよ。



- (1) A の密度は何 g/cm³ か。
- (2) 密度が最も大きいものを A~C から選べ。
- (3) A~C はそれぞれ表のどの物質からできていると考えられるか。
- (4) A~C を同じ質量にしたとき、体積の大きい順に並べよ。
- (5) C を水に入れると、浮いた。それはなぜか。

物質	密度 [g/cm ³]
ポリプロピレン	0.90
アルミニウム	2.70
鉄	7.87
銅	8.96

(1)	(2)
(3) A	B C
(4) → →	(5)

(計算スペース)

問題 2 表は物質の密度を示したものである。次の問いに答えよ。

物質	金	銅	水	灯油	ポリエチレン	ポリエチレンテレフタレート	氷 (0℃)
密度[g/cm ³]	19.3	9.0	1.0	0.8	0.9	1.3	0.9

- (1) ある物質の質量は 45.9g、体積は 5.1cm³ である。①密度はいくらか。また②表の物質のどれと考えられるか。
- (2) 表に示した 7 種類の物質を 100cm³ ずつとったとき、もっとも質量の大きい物質はどれか。答えよ。
- (3) 800g の灯油の体積は、何 cm³ か。
- (4) 表の中で、水に浮く物質はどれか。すべて答えよ。
- (5) 水に浮く物質に共通な特徴は何か。「密度」ということばを用いて答えよ。

(1)①	②	(2)
(3)	(4)	
(5)		

(計算スペース)

3 知識の確認

- ・体積 1cm³ あたりの質量を()という。
- ・密度の単位は、()で()と読む。
- ・密度を式で表すと、次のようになる。

$$\text{密度} [\quad] = \frac{ (\quad) [\quad] }{ (\quad) [\quad] }$$

- ・物質の密度はそれぞれ()。
- ・液体に固体や液体を入れた場合、もとの液体よりも密度が大きければ()、小さければ()。つまり、物質の浮き沈みは()の大小できる。