

密度トレーニング

③

弱点克服！



【1】 次の問題に答えなさい。

10点×3

- ① 体積 24 cm^3 、質量 30 gの物体Aの密度は何 g/cm^3 か (1.25 g/cm^3)
 $30 \div 24 = 1.25$ 質量 ÷ 体積 = 密度 (g/cm^3)
- ② Aと同じ物質で出来た質量 50 gの物体の体積は何 cm^3 か (40 cm^3)
 $50 \div 1.25 = 40$ 質量 ÷ 密度 = 体積 (cm^3)
- ③ Aと同じ物質で出来た質量 20 cm^3 の物体の質量は何gか (25 g)
 $1.25 \times 20 = 25$ 密度 × 体積 = 質量 (g)

【2】 下の表は5種類の物体の質量と体積をまとめたものである。
 次の問題に答えなさい。

10点×3

- ① A～Eのうち同じ物質が2つある。
 それはどれか記号で答えなさい。 (DとE)
 密度が同じものを探す。 質量 ÷ 体積 = 密度 (g/cm^3)
- ② A～Eのうち鉄はどれだと考えられるか。
 ただし、鉄の密度は 7.9g/cm^3 とする。
 (B)

	質量 (g)	体積 (cm^3)
A	0.8	0.85
B	23.7	3
C	25.2	4.2
D	4.8	6
E	12	15

- ③ A～Eのうち水に浮くと考えられるのはどの物質か。
 水の密度は 1g/cm^3 とする。
 (A・D・E)
 ※ 密度が 7.9g/cm^3 になるものはB
 ※ 密度が 1g/cm^3 より小さいものをさがす。

【3】 右下の図は物体A～Eの体積と質量を表したものである。
 次の問題に答えなさい。

10点×4

- ① Dの密度は何 g/cm^3 か。
 (2.5 g/cm^3)
 質量 ÷ 体積 = 密度 (g/cm^3) $25 \div 10 = 2.5$
- ② A～Eの物質の密度を不等号で表せ。
 ($B < E < A = C < D$)
 A～Eの密度を計算し小さい順に並べる。AとCは同じ密度になる。AとCは順不同。
- ③ ②の結果から同じ物質と考えられるのはどれか。
 (AとC)
 AとCの密度が同じであるため。 ※ 同じ密度のものは原点から同じ直線上にある。
- ④ A～Eの物質の中で水と考えられるのはどれか。
 (E)
 水の密度は 1g/cm^3 である。

