

密度の計算

NO. 1

名前

点

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{物質の質量 (g)}}{\text{物質の体積 (cm}^3\text{)}}$$

- (1) 体積が 5 cm^3 で質量が 5.6 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm^3 か。

- (2) 体積が 4 m^3 で質量が 360 kg の物体がある。この物体の密度は何 g/cm^3 か。

- (3) 1辺が 2 cm の立方体の形をした物体があり、この物体の質量は 80.8 g だった。密度は何 g/cm^3 か。

- (4) 密度 0.9 g/cm^3 体積 300 cm^3 の物体がある。この物体の質量は何 g か。

- (5) 密度 1.8 g/cm^3 の物質で出来た、質量 36 g の物体がある。この物体の体積は何 cm^3 か。

- (6) 密度 0.0007 g/cm^3 の物質で出来た、質量 5.6 g の物体がある。この物質の体積は何 cm^3 か。

- (7) エタノール 120 cm^3 の質量は何 g か。ただし、エタノールの密度を 0.79 g/cm^3 とする。

解答

$$(1) \quad 5.6 \div 5 = 1.12 \quad 1.12 \text{ g/cm}^3$$

(2) *単位に注意

$$360 \text{ kg} = 360000 \text{ g}$$

$$4 \text{ m}^3 = 4000000 \text{ cm}^3 \quad 1 \text{ m}^3 = 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \\ = 1000000 \text{ cm}^3$$

$$360000 \div 4000000 = 0.09 \quad 0.09 \text{ g/cm}^3$$

$$(3) \quad 80.8 \div 2^3 = 10.1 \quad 10.1 \text{ g/cm}^3$$

$$(4) \quad 0.9 \times 300 = 270 \quad 270 \text{ g}$$

$$(5) \quad 36 \div 1.8 = 20 \quad 20 \text{ cm}^3$$

$$(6) \quad 5.6 \div 0.0007 = 8000 \quad 8000 \text{ cm}^3$$

$$(7) \quad 0.79 \times 120 = 94.8 \quad 94.8 \text{ g}$$