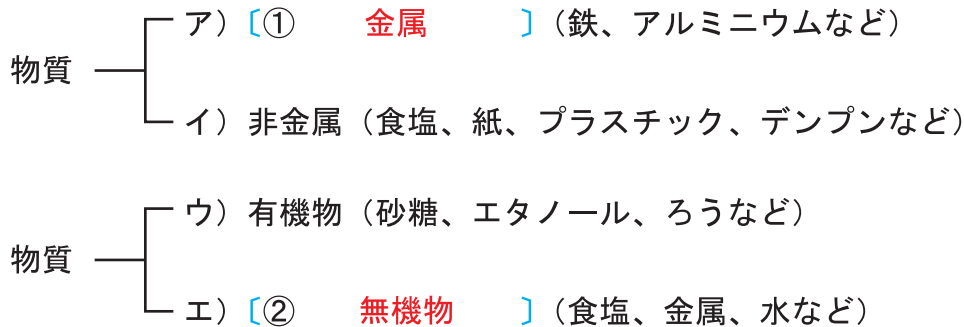


## 身の回りの物質とその性質(5)

【1】次の図は物質の分類を表している。以下の問題に答えなさい。



(1) 図の [ ] に当てはまる言葉を書きなさい。

(2) 次のものがア～エのどれに分類されるか、当てはまるものをすべて記号で書きなさい。

ガラス ( イ、エ )    金 ( ア、エ )    酸素 ( イ、エ )    プロパン ( イ、ウ )

【2】 [ ] に当てはまる言葉を書いて、以下のそれぞれの式を完成させなさい。

■密度を求める式

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{〔① (物質の) 質量 〕 (g)}}{\text{〔② (物質の) 体積 〕 (cm}^3\text{)}}$$

■質量を求める式

$$\text{質量 (g)} = \text{〔③ (物質の) 密度 〕 (g/cm}^3\text{)} \times \text{〔④ (物質の) 体積 〕 (cm}^3\text{)}$$

■体積を求める式 (単位も書くこと)

$$\text{体積 (cm}^3\text{)} = \frac{\text{〔⑤ (物質の) 質量 (g) 〕}}{\text{〔⑥ (物質の) 密度 (g/cm}^3\text{) 〕}}$$

【3】以下の問題に式も合わせて答えなさい。

(1) 体積 20 cm<sup>3</sup>、質量 270g の水銀の密度は何 g/cm<sup>3</sup>か。

式  $270 \text{ (g)} \div 20 \text{ (cm}^3\text{)} = 13.5 \text{ (g/cm}^3\text{)}$

答え ( 13.5 g/cm<sup>3</sup> )

(2) 密度 0.0012g/cm<sup>3</sup>、体積 1000 cm<sup>3</sup> の空気の質量は何 g か。

式  $0.0012 \text{ (g/cm}^3\text{)} \times 1000 \text{ (cm}^3\text{)} = 1.2 \text{ (g)}$

答え ( 1.2 g )

(3) 密度 0.79g/cm<sup>3</sup>、質量が 71.1g のエタノールの体積は何cm<sup>3</sup>か。

式  $71.1 \text{ (g)} \div 0.79 \text{ (g/cm}^3\text{)} = 90 \text{ (cm}^3\text{)}$

答え ( 90 cm<sup>3</sup> )