

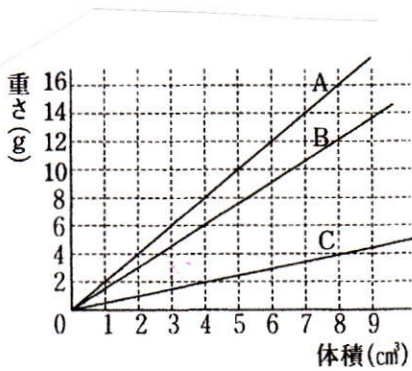
密度(1)

例えば「鉄1cm³と綿1cm³では大きさは同じでも重さが違います。

これは中味の**こみ具合**が違っているからです。

1cm³あたりの重さに換算してこみ具合を比べることが出来ます。

これを**密度**といいます。



- (1) A -- 8cm³ で 16g なのだから
1cm³あたりの重さは
 $16 \div 8 = 2 (g)$
- B -- 8cm³ で 12g なのだから
1cm³あたりの重さは
 $12 \div 8 = 1.5 (g)$
- C -- 8cm³ で 4g なのだから
1cm³あたりの重さは
 $4 \div 8 = 0.5 (g)$

A--2g, B--1.5g, C--0.5g

(2)

Aの1cm³あたりの重さは2g



20cm³の重さは

$2 \times 20 = 40 (g)$

40g

(3)

20cm³の重さにして比べてもいいのですが、1cm³あたりの重さが何倍になるかをみても同じです。

B --- $1.5g/cm^3$

C --- $0.5g/cm^3$

比べて

$1.5 \div 0.5 = 3 (倍)$

3倍

(4)

重さを同じにして比べてみます。

1gあたりの体積を出してもいいのですが、これは少し工夫をして、それぞれ重さを6gにして比べてみます。

(1)より

A --- 2gで1cm³なのだから

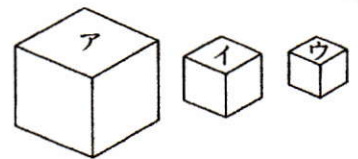
6gでは $6 \div 2 \times 1 = 3 cm^3$

B --- 1.5gで1cm³なのだから

6gでは $6 \div 1.5 \times 1 = 4 cm^3$

C --- 0.5gで1cm³なのだから

6gでは $6 \div 0.5 \times 1 = 12 cm^3$



以上より物質AはUで重なることがわかります。

ウ