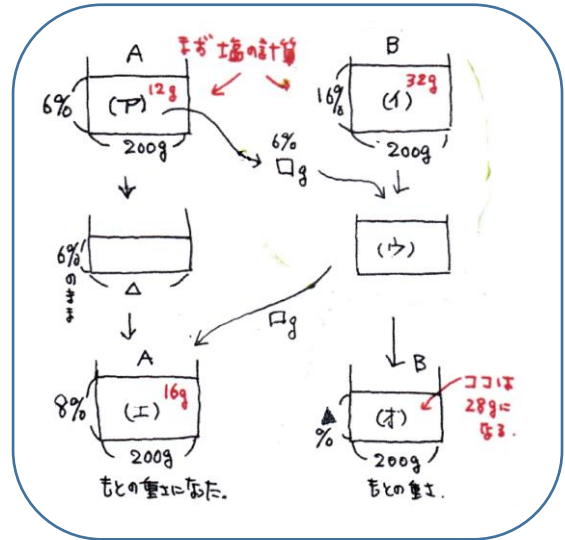


容器 A には 6% の食塩水が、容器 B には 16% の食塩水がそれぞれ 200g ずつ入っています。

今、容器 A から何グラムを取り出して容器 B に入れてよくかき混ぜました。

次に、容器 B から、容器 A から取り出したのと同じ重さの食塩水を取り出して、容器 A に入れてよくかき混ぜたところ、8% の濃さになりました。

- (1) 容器 B の食塩水の濃さは何パーセントになりましたか。
- (2) 容器 A から取り出した食塩水の重さは何グラムですか。



(1)

A, B ともに同じ量の出し入れをしているので、最後は共に 200g ずつです。

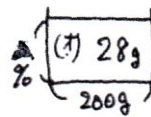
(ア) の食塩の量 $\dots 200 \times 0.06 = 12g$

(イ) の食塩の量 $\dots 200 \times 0.16 = 32g$

合計の食塩の量 $\dots 12 + 32 = 44g$

(エ) の食塩の量 $\dots 200 \times 0.08 = 16g$ すると

(オ) の食塩の量は $44 - 16 = 28g$



$\Delta = 28 \div 200 \times 100 \leftarrow \% \text{濃さ}$
 $= 28 \times 100 \div 200$
 $= 14 (\%)$

14 %

(2) (解1)

(オ) が 14% ということは (ウ) の濃さも 14% です。

(ア) \rightarrow (ウ) 6% が xg (ウ) \rightarrow (エ) 14% が xg

x が同じなので、食塩の量は % に比例する。

$6 : 14 = 3 : 7 = \textcircled{3} : \textcircled{7}$

(ア) から (エ) で 増えた食塩の量 は $(14 - 12) = 4g$

$7 - 3 = \textcircled{4}$ が $4g$ にあたるので

$\textcircled{1} = 1g$ $\textcircled{3} = 3g \dots (ア) \text{ から } (ウ)$

6% の食塩水の食塩の量が $3g$ なので、

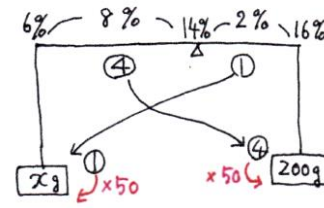
取り出した食塩水の量は

$3 \div 0.06 = 50g$

50 g

(解2) てんびん法

「6% の食塩水 xg と 16% の食塩水 200g を混ぜたら 14% になった。」ということです。



てんびんの長さ
比は 4 : 1 です。

重さの比は逆比になる
ので 1 : 4

したがって、図より、

$x = 1 \times 50 = 50g$

(解3) 面積図

A = B です。

A の面積は

$200 \times 2 = 400$

B も 400 ですから

$x = 400 \div 8 = 50g$

