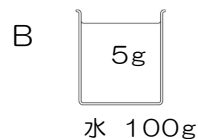
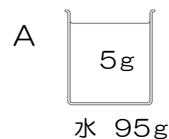


めあて

<復習> 次のA、Bのうち、5%の水溶液はどちらですか？ 記号で答えなさい。



答え: A

*POINT

$$\text{質量/パーセント濃度} = \frac{\text{溶質の質量 (g)}}{\text{水溶液の質量 (g)}} \times 100$$

<練習問題> 次の問いに答えなさい。

(1) 食塩30gを水に溶かしてつくった100gの食塩水の質量/パーセント濃度は何%か。

答え: 30 %

(2) 水170gに食塩30gを加えてつくった食塩水の質量/パーセント濃度は何%か。

答え: 15 %

(3) 15%の食塩水400gをつくった。溶かした食塩は何gか。

答え: 60 g

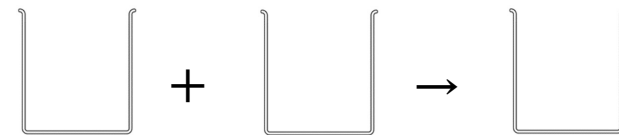
(4) 食塩が20g溶けている質量/パーセント濃度5%の食塩水の質量は何gか。

答え: 400 g

(5) 食塩8gを溶かして質量/パーセント濃度16%の食塩水をつくりたい。水は何g必要か。

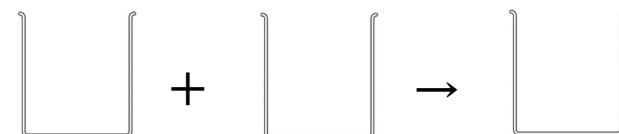
答え: 42 g

<チャレンジ問題> 濃度の異なる2種類の食塩水を混ぜ合わせたときの、質量/パーセント濃度を求めなさい。
ただし、割り切れない場合は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで求めなさい。



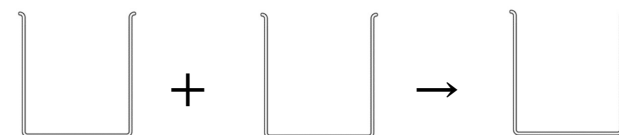
Q1

水溶液全体の質量 (g)	100 g	100 g	200 g
質量/パーセント濃度 (%)	5 %	9 %	7 %



Q2

水溶液全体の質量 (g)	500 g	100 g	600 g
質量/パーセント濃度 (%)	5 %	25 %	8.3 %



Q3

水溶液全体の質量 (g)	40 g	100 g	140 g
質量/パーセント濃度 (%)	5 %	0 %	1.4 %

●ふりかえり 今日の授業でわかったこと・感想

☆1年 理科 小テスト [水溶液]

1年()組 ()番 氏名()

/5

採点責任者()

水溶液の濃度について、次の問いに答えなさい。

問1 食塩30 gを水に溶かしてつくった100 gの食塩水の質量パーセント濃度は何%か。

問2 水170 gに食塩30 gを加えてつくった食塩水の質量パーセント濃度は何%か。

問3 次の2種類の砂糖水Aと砂糖水Bについて、濃い砂糖水はどちらか。

記号で答えなさい。

- ・砂糖水A：水100gに砂糖25gを溶かした砂糖水
- ・砂糖水B：砂糖20gが溶けた砂糖水80g

問4 質量パーセント濃度が32%の砂糖水200gには、何gの砂糖が溶けているか

答えなさい。

問5 濃度5%の食塩水100gと濃度10%の食塩水100gの、濃度の異なる2種類の食塩水

を混ぜ合わせたとき、出来上がる食塩水の質量パーセント濃度を求めなさい。

[解答・解説]

$$\times 1 \quad 30 \div 100 = 30 \quad \underline{30\%}$$

※2 $30/170+30=15$ 15%

※3 砂糖水A： $25\text{ g} \div (100\text{ g} + 25\text{ g}) \times 100 = 20$ 20%

砂糖水B： $20\text{ g} \div 80\text{ g} \times 100 = 25$ 25%

※4 $200\text{ g} \times 32/100 = 64\text{ g}$ 64 g

※5 濃度5%の食塩水100 gの溶質は $100 \times 0.05 = 5$ g、溶媒は $100 - 5 = 95$ g

濃度10%の食塩水100 gの溶質は $100 \times 0.1 = 10$ g、溶媒は $100 - 10 = 90$ g

混ぜ合わせた食塩水の全体の溶液は $100+100=200\text{ g}$ 溶質は 15 g となるので、

求める質量パーセント濃度は $15 \div 200 \times 100 = 7.5$ よって 7.5%

解 答 欄	問1 30%	問2 15%	問3 B	問4 64 g	問5 7. 5%
-------------	--------	--------	------	---------	----------

めあて

<復 習> 次のA、Bのうち、5%の水溶液はどちらですか？ 記号で答えなさい。



答え： _____

*POINT

<練習問題> 次の問いに答えなさい。

(1) 食塩30gを水に溶かしてつくった100gの食塩水の質量/パーセント濃度は何%か。

答え： _____

(2) 水170gに食塩30gを加えてつくった食塩水の質量/パーセント濃度は何%か。

答え： _____

(3) 15%の食塩水400gをつくった。溶かした食塩は何gか。

答え： _____

(4) 食塩が20g溶けている質量/パーセント濃度5%の食塩水の質量は何gか。

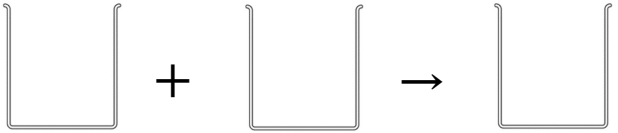
答え： _____

(5) 食塩8gを溶かして質量/パーセント濃度16%の食塩水をつくりたい。水は何g必要か。

答え： _____

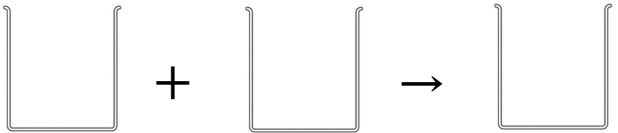
<チャレンジ問題> 濃度の異なる2種類の食塩水を混ぜ合わせたときの、質量/パーセント濃度を求めなさい。

ただし、割り切れない場合は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで求めなさい。



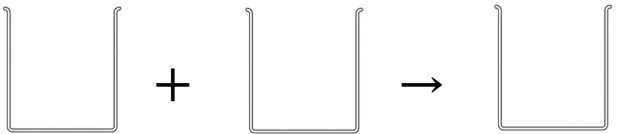
Q1

水溶液全体の質量 (g)	100 g	100 g	g
質量/パーセント濃度 (%)	5 %	9 %	%



Q2

水溶液全体の質量 (g)	500 g	100 g	g
質量/パーセント濃度 (%)	5 %	25 %	%



Q3

水溶液全体の質量 (g)	40 g	100 g	g
質量/パーセント濃度 (%)	5 %	0 %	%

●ふりかえり 今日の授業でわかったこと・感想

求める質量パーセント濃度は $15 \div 200 \times 100 = 7.5$ よって 7.5%