

濃度計算トレーニング①



【1】 次の質量パーセント濃度に関する問題に答えなさい。
20点×5 答えが小数になる場合は、小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

① 500 gの水に砂糖をとかして 750 gの砂糖水をつくった。とかした砂糖は何gか。

(250 g)

$$\text{溶質} + \text{溶媒} = \text{溶液} \quad 750 - 500 = 250$$

② 50 gの水に 2 gの食塩をとかしてできた溶液の濃度は何%か。

(4 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 2 \div 52 \times 100 = 3.85 \dots$$

③ 質量パーセント濃度 25 %の食塩水 300 gにとけている食塩は何gか。

(75 g)

$$\text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} = \text{溶質} \quad 300 \times \frac{25}{100} = 75$$

④ 400 gの砂糖水の中にとけている砂糖が 50 g の砂糖水の濃度は何%か。

(13 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 50 \div 400 \times 100 = 12.5$$

⑤ 10 %の食塩水を 500 gつくるために必要な水と食塩はそれぞれ何gか。

(水 450 g 食塩 50 g)

$$\begin{aligned} \text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} &= \text{溶質} & 500 \times \frac{10}{100} &= 50 \text{ (食塩)} \\ 500 - 50 &= 450 \text{ (水)} \end{aligned}$$

No. () 年 組 名前

濃度計算トレーニング① ②



【1】 次の質量パーセント濃度に関する問題に答えなさい。
20点×5 答えが小数になる場合は、小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

- ① 240 gの砂糖を水にとかして 700 gの砂糖水をつくった。何gの水にとかしたか。

(460 g)

$$\text{溶質} + \text{溶媒} = \text{溶液} \quad 700 - 240 = 460$$

- ② 120 gの水に 30 gの食塩をとかしてできた溶液の濃度は何%か。

(20 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 30 \div 150 \times 100 = 20$$

- ③ 質量パーセント濃度 12 %の食塩水 400 gにとけている食塩は何gか。

(48 g)

$$\text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} = \text{溶質} \quad 400 \times \frac{12}{100} = 48$$

- ④ 350 gの砂糖水の中にとけている砂糖が 60 g の砂糖水の濃度は何%か。

(17 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 60 \div 350 \times 100 = 17.1 \dots$$

- ⑤ 6 %の食塩水を 250 gつくるために必要な水と食塩はそれぞれ何gか。

(水 235 g 食塩 15 g)

$$\begin{aligned} \text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} &= \text{溶質} & 250 \times \frac{6}{100} &= 15 \text{ (食塩)} \\ 250 - 15 &= 235 \text{ (水)} \end{aligned}$$

No. () 年 組 名前

濃度計算トレーニング①

③

弱点克服!

【1】
20点×5

次の質量パーセント濃度に関する問題に答えなさい。
答えが小数になる場合は、小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

- ① 400 gの水に 80 gの砂糖をとかして砂糖水をつくった。できた溶液は何gか。

(480 g)

溶質+溶媒=溶液

$$400+80=480$$

- ② 340 gの水に 100 gの食塩をとかしてできた溶液の濃度は何%か。

(23 %)

溶質÷溶液×100=質量パーセント濃度

$$100 \div 440 \times 100 = 22.73 \dots$$

- ③ 質量パーセント濃度 10 %の食塩水 550 gにとけている食塩は何gか。

(55 g)

$$\text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} = \text{溶質}$$

$$550 \times \frac{10}{100} = 55$$

- ④ 90 gの砂糖水の中にとけている砂糖が 10 g の砂糖水の濃度は何%か。

(11 %)

溶質÷溶液×100=質量パーセント濃度

$$10 \div 90 \times 100 = 11.1 \dots$$

- ⑤ 18 %の食塩水を 200 gつくるために必要な水と食塩はそれぞれ何gか。

(水 164 g 食塩 36 g)

$$\text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} = \text{溶質}$$

$$200 \times \frac{18}{100} = 36 \text{ (食塩)}$$

$$200 - 36 = 164 \text{ (水)}$$

No. () 年 組 名前

濃度計算トレーニング④

弱点克服!

【1】 次の質量パーセント濃度に関する問題に答えなさい。
20点×5 答えが小数になる場合は、小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

① 120 gの水に砂糖をとかして 200 gの砂糖水をつくった。とかした砂糖は何gか。

(80 g)

$$\text{溶質} + \text{溶媒} = \text{溶液} \quad 200 - 120 = 80$$

② 400 gの水に 40 gの食塩をとかしてできた溶液の濃度は何%か。

(9 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 40 \div 440 \times 100 = 9.09 \dots$$

③ 質量パーセント濃度 15 %の食塩水 240 gにとけている食塩は何gか。

(36 g)

$$\text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} = \text{溶質} \quad 240 \times \frac{15}{100} = 36$$

④ 280 gの砂糖水の中にとけている砂糖が 120 g の砂糖水の濃度は何%か。

(43 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 120 \div 280 \times 100 = 42.9$$

⑤ 12 %の食塩水を 250 gつくるために必要な水と食塩はそれぞれ何gか。

(水 220 g 食塩 30 g)

$$\begin{aligned} \text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} &= \text{溶質} & 250 \times \frac{12}{100} &= 30 \text{ (食塩)} \\ 250 - 30 &= 220 \text{ (水)} \end{aligned}$$

No. () 年 組 名前

濃度計算トレーニング⑤



【1】 次の質量パーセント濃度に関する問題に答えなさい。
20点×5 答えが小数になる場合は、小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

① 90 gの砂糖を水にとかして 250 gの砂糖水をつくった。何gの水にとかしたか。

(160 g)

$$\text{溶質} + \text{溶媒} = \text{溶液} \quad 250 - 90 = 160$$

② 200 gの水に 40 gの食塩をとかしてできた溶液の濃度は何%か。

(17 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 40 \div 240 \times 100 = 17$$

③ 質量パーセント濃度 8 %の食塩水 80 gにとけている食塩は何gか。

(6 g)

$$\text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} = \text{溶質} \quad 80 \times \frac{8}{100} = 6$$

④ 160 gの砂糖水の中にとけている砂糖が 60 g の砂糖水の濃度は何%か。

(38 %)

$$\text{溶質} \div \text{溶液} \times 100 = \text{質量パーセント濃度} \quad 60 \div 160 \times 100 = 37.5 \dots$$

⑤ 2 %の食塩水を 150 gつくるために必要な水と食塩はそれぞれ何gか。

(水 147 g 食塩 3 g)

$$\begin{aligned} \text{溶液} \times \frac{\text{質量パーセント濃度}}{100} &= \text{溶質} & 150 \times \frac{2}{100} &= 3 \text{ (食塩)} \\ 150 - 3 &= 147 \text{ (水)} \end{aligned}$$

No. () 年 組 名前