

15 濃度の問題

- (1) 濃度のわからない食塩水が 200g ある。ここに 10% の食塩水を 300g 混ぜたら 8% の食塩水ができた。はじめにあった食塩水の濃度は何% だったか。

【式】

【答】

- (2) 8% の食塩水がある。ここに 3% の食塩水を 200g 混ぜると 6% の食塩水になった。8% の食塩水は何 g あったのか。

【式】

【答】

- (3) 濃度のわからない食塩水が 700g ある。ここから水を 300g 蒸発させると 7% の食塩水になった。はじめの食塩水は何% だったのか。

【式】

【答】

- (4) 10% の食塩水 300g と 1% の食塩水を何 g かをよく混ぜて、そこに食塩を 20g 入れ、さらにそこから水を 70g 蒸発させたら 6% の食塩水になった。1% の食塩水は何 g まぜたのだろうか。

【式】

【答】

- (5) 5% の食塩水が何 g かある。これに食塩を 50g 入れて、そのあと水を 200g 加え、さらに 1% の食塩水を 400g 加えてよくかき混ぜたら、6% の食塩水ができた。5% の食塩水は何 g あったのか。

【式】

【答】

16 答

(1)

【式】はじめの食塩水を $x\%$ とする。

$$\frac{x}{100} \times 200 + \frac{10}{100} \times 300 = \frac{8}{100} \times 500$$

【答え】 5%

(2)

【式】 8%の食塩水を xg とする。

$$\frac{8}{100}x + \frac{3}{100} \times 200 = \frac{6}{100}(x+200)$$

【答】 300g

(3)

【式】はじめの食塩水を $x\%$ とする。

$$\frac{x}{100} \times 700 = \frac{7}{100} \times 400$$

【答え】 4%

(4)

【式】 1%の食塩水を xg とする。

$$\frac{10}{100} \times 300 + \frac{1}{100}x + 20 = \frac{6}{100}(x+250)$$

【答】 700 g

(5)

【式】 5%の食塩水を xg とする。

$$\frac{5}{100}x + 54 = \frac{6}{100}(x+650)$$

【答】 1500 g