

反射テスト 濃度（食塩水） 表 蒸発した重さを求める 01

1. 食塩水 A から何 g か蒸発させたらと食塩水 B になった. 何 g 蒸発させたか表を用いて求めよ.
(S 級 1 分, A 級 2 分, B 級 3 分 30 秒, C 級 6 分)

$$(1) \quad \begin{cases} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 6 \% & 150 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 9 \% \end{cases}$$

$$(2) \quad \begin{cases} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 2.4 \% & 200 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 10 \% \end{cases}$$

2. 食塩水 A から何 g か蒸発させたらと食塩水 B になった. 何 g 蒸発させたか表を用いて求めよ.
(S 級 1 分, A 級 2 分, B 級 3 分 30 秒, C 級 6 分)

$$(1) \quad \left\{ \begin{array}{ll} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 4 \% \quad 250 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 10 \% \end{array} \right.$$

$$(2) \quad \left\{ \begin{array}{ll} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 3.2 \% \quad 200 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 16 \% \end{array} \right.$$

反射テスト 濃度（食塩水） 表 蒸発した重さを求める 01 解答解説

1. 食塩水 A から何 g か蒸発させたらと食塩水 B になった. 何 g 蒸発させたか表を用いて求めよ.
(S 級 1 分, A 級 2 分, B 級 3 分 30 秒, C 級 6 分)

★濃度（こさ）の問題 ⇒ ① 表

★割合 × 食塩水 = 食塩

★蒸発の不変量は 食塩

$$(1) \quad \left\{ \begin{array}{ll} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 6\% \quad 150 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 9\% \end{array} \right.$$

	A	B
割合	0.06	0.09
食塩水	150 g	ウ g
食塩	ア g	イ g

アは $0.06 \times 150 \text{ g} = 9 \text{ g}$

★蒸発の不変量は 食塩

イも 9 g

	A	B
割合	0.06	0.09
食塩水	150 g	ウ g
食塩	9 g	9 g

よって, ウは

$$9 \text{ g} \div 0.09 = 100 \text{ g}$$

よって蒸発した量は

$$150 \text{ g} - 100 \text{ g} = \mathbf{50 \text{ g}}$$

$$(2) \quad \left\{ \begin{array}{ll} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 2.4\% \quad 200 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 10\% \end{array} \right.$$

	A	B
割合	0.024	0.1
食塩水	200 g	ウ g
食塩	ア g	イ g

アは $0.024 \times 200 \text{ g} = 4.8 \text{ g}$

★蒸発の不変量は 食塩

イも 4.8 g

	A	B
割合	0.024	0.1
食塩水	200 g	ウ g
食塩	4.8 g	4.8 g

よって, ウは

$$4.8 \text{ g} \div 0.1 = 48 \text{ g}$$

よって蒸発した量は

$$200 \text{ g} - 48 \text{ g} = \mathbf{152 \text{ g}}$$

2. 食塩水 A から何 g か蒸発させたらと食塩水 B になった. 何 g 蒸発させたか表を用いて求めよ.
 (S 級 1 分, A 級 2 分, B 級 3 分 30 秒, C 級 6 分)

$$(1) \quad \begin{cases} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 4\% & 250 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 10\% \end{cases}$$

	A	B
割合	0.04	0.1
食塩水	250 g	ウ g
食塩	ア g	イ g

アは $0.04 \times 250 \text{ g} = 10 \text{ g}$

★蒸発の不変量は **食塩**

イも 10 g

	A	B
割合	0.04	0.1
食塩水	250 g	ウ g
食塩	10 g	10 g

よって, ウは

$$10 \text{ g} \div 0.1 = 100 \text{ g}$$

よって蒸発した量は

$$250 \text{ g} - 100 \text{ g} = \mathbf{150 \text{ g}}$$

$$(2) \quad \begin{cases} \text{食塩水 } A & \text{濃度 } 3.2\% & 200 \text{ g} \\ \text{食塩水 } B & \text{濃度 } 16\% \end{cases}$$

	A	B
割合	0.032	0.16
食塩水	200 g	ウ g
食塩	ア g	イ g

アは $0.032 \times 200 \text{ g} = 6.4 \text{ g}$

★蒸発の不変量は **食塩**

イも 6.4 g

	A	B
割合	0.032	0.16
食塩水	200 g	ウ g
食塩	6.4 g	6.4 g

よって, ウは

$$6.4 \text{ g} \div 0.16 = 40 \text{ g}$$

よって蒸発した量は

$$200 \text{ g} - 40 \text{ g} = \mathbf{160 \text{ g}}$$