

一般常識 濃度算 練習問題

- 食塩30gを210gの水に溶かすと何%の食塩水ができるか。
A 12.5% B 13.5% C 14.5% D 15.5% E 16.5%
- 8%の食塩水300g中の食塩の量は何gか。
A 21g B 22g C 23g D 24g E 25g
- 6%の食塩水200gと12%の食塩水300gを混ぜると何%の食塩水ができるか。
A 3.6% B 4.8% C 5.3% D 8.6% E 9.6%
- 5%の食塩水300gに200gの水を加えると何%の食塩水ができるか。
A 2% B 3% C 4% D 4.5% E 5%
- 4%の食塩水500gがある。何gの水を蒸発させると5%の食塩水になるか。
A 50g B 100g C 150g D 200g E 250g
- 4%の食塩水500gがある。これに食塩を何g加えると5%の食塩水になるか。
A 2g B 3g C 4g D 5g E 10g
- 20gの食塩で8%の食塩水をつくりたい。何gの水に溶かせばよいか。
A 160g B 200g C 230g D 250g E 300g
- 8%の食塩水200gに別の食塩水250gを加えて混ぜると4%の食塩水になった。何%の食塩水を加えたのか。
A 0.5% B 0.6% C 0.7% D 0.8% E 1%
- Xの容器には10%の食塩水500gが入っている。Yの容器には食塩水200gが入っている。Xの容器から100gとってYの容器に入れたら6%の食塩水ができた。はじめにYの容器に入っていた食塩水は何%だったか。
A 3% B 4% C 5% D 6% E 7%
- 50%の食塩水が100gある。ここから10g取り出して、かわりに水10gを入れた。よくかき混ぜてから、また10g取り出してかわりに水10gを入れた。今、食塩水の濃度は何%になっているか。
A 40% B 40.5% C 50% D 60% E 60.5%

①	②	③	④	⑤
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

一般常識 濃度算 練習問題 解答

1. A

$$30 \div (210 + 30) \times 100 = 12.5 (\%)$$

2. D

$$300 \times 0.08 = 24 (g)$$

3. E

$$(200 \times 0.06 + 300 \times 0.12) \div (200 + 300) \times 100 = 9.6 (\%)$$

4. B

食塩の量は、 $300 \times 0.05 = 15 (g)$ なので

$$15 \div (300 + 200) \times 100 = 3 (\%)$$

5. B

食塩の量は、 $500 \times 0.04 = 20$

$$20 \times 0.05 \times 100 = 100 (g)$$

6. D

元の食塩の量は、20g

5%の食塩水500gの食塩の量は、 $500 \times 0.05 = 25 (g)$

$$25 - 20 = 5 (g)$$

7. C

$$20 \div 0.08 = 250$$

$$250 - 20 = 230 (g)$$

8. D

8%の食塩水200gの食塩の量は、 $200 \times 0.08 = 16 (g)$

食塩水200gと食塩水250gを加えると、 $200 + 250 = 450 (g)$

4%の食塩水の食塩の量は、 $450 \times 0.04 = 18 (g)$

$18 - 16 = 2$ で、2gの食塩が加わったことになる。

食塩2g、食塩水250gの濃度は、 $2 \div 250 \times 100 = 0.8 (\%)$

9. B

Xの容器100g中の食塩の量は、 $100 \times 0.1 = 10 (g)$

Yの容器には10gの食塩と100gの食塩水が加わったことになる。

その結果、Yの容器の食塩の量は、 $(200 + 100) \times 0.06 = 18 (g)$ になった。

Yの容器の元の食塩の量は、 $18 - 10 = 8 (g)$

元のYの容器の濃度は、 $8 \div 200 \times 100 = 4 (\%)$

10. B

元の食塩の量は、 $100 \times 0.5 = 50 (g)$

1回目で、 $10 \times 0.5 = 5 (g)$ の食塩が取り出された。

かわりに水10gを入れたので、食塩水の濃度は、

$$(50 - 5) \div 100 \times 100 = 45 (\%)$$

2回目で、 $10 \times 0.45 = 4.5 (g)$ の食塩が取り出された。

かわりに水10gを入れたので、食塩水の濃度は、

$$(45 - 4.5) \div 100 \times 100 = 40.5 (\%)$$

(別解)

2回とも食塩水を10g取り出した後、10gの水を入れているので、全体の量は変わらない。

10g取り出すたびに、食塩の量は元の $\frac{90}{100}$ になっている。

また、濃度も $\frac{90}{100}$ に変わる。

$$\text{よって、} 50 \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} = 40.5$$