

食塩水（濃度） 練習プリント

中学受験算数マスター

次の問題の答えを、①～④から1つ選びなさい。（全16問）

1. 食塩 20g を水 180g にとかすと、濃さは何%？
① 8% ② 10% ③ 20% ④ 12%
2. 8% の食塩水 100g にとけている食塩は何g？
① 10g ② 16g ③ 8g ④ 6g
3. 5%の食塩水100gと 5%の食塩水200gを混ぜると？
① 2.5% ② 6.0% ③ 10.0% ④ 5%
4. 10%の食塩水100gに 水を100g 加えると？
① 10.0% ② 5% ③ 2.5% ④ 6.0%
5. 8%の食塩水100gに 同じ量の水100g を加えると？
① 2.0% ② 8.0% ③ 4% ④ 5.0%
6. 8% の食塩水 200g にとけている食塩は何g？
① 32g ② 16g ③ 18g ④ 14g
7. 食塩 24g を水 276g にとかすと、濃さは何%？
① 16% ② 6% ③ 10% ④ 8%
8. 12% の食塩水 150g にとけている食塩は何g？
① 18g ② 36g ③ 16g ④ 20g
9. 12%の食塩水200gに 水を100g 加えると？
① 8% ② 9.0% ③ 4.0% ④ 16.0%
10. 6%の食塩水300gと 12%の食塩水100gを混ぜると？
① 3.75% ② 8.5% ③ 15.0% ④ 7.5%
11. 10%の食塩水100gと 4%の食塩水200gを混ぜると、濃さは何%？
① 6% ② 14% ③ 5% ④ 7%
12. 食塩 15g で 5% の食塩水を作るには、食塩水全体を何gにすればよい？
① 500g ② 150g ③ 300g ④ 285g
13. 5% の食塩水 200g に水を 100g 加えると、濃さは約何%になる？
① 10% ② 2.5% ③ 3.3% ④ 5%

14. 4%の食塩水300gから 水を100g 蒸発させると？

- ① 12.0% ② 7.0% ③ 3.0% ④ 6%

15. 5%の食塩水400gに 水を100g 加えると？

- ① 2.0% ② 4% ③ 5.0% ④ 8.0%

16. 8%の食塩水100gと 5%の食塩水200gを混ぜると？

- ① 12.0% ② 7.0% ③ 6% ④ 3.0%

食塩水（濃度） 練習プリント 解答・解説

1. 正解 ② 10% 食塩水全体は $20 + 180 = 200\text{g}$ なので、濃さは $20 \div 200 \times 100 = 10\%$ です。
2. 正解 ③ 8g 食塩は食塩水 $\times$ 濃度で、8%の食塩水100gなら $100 \times 8 \div 100 = 8\text{g}$ です。
3. 正解 ④ 5% 同じ5%どうしを混ぜても濃さは変わらず、食塩 $5 + 10 = 15\text{g}$ を全体300gでわって $15 \div 300 \times 100 = 5\%$ です。
4. 正解 ② 5% 10%の100gの食塩10gは変わらず、水を加えて全体200gになるので $10 \div 200 \times 100 = 5\%$ です。
5. 正解 ③ 4% 8%の100gの食塩8gは変わらず、水100gを加えて全体200gになるので $8 \div 200 \times 100 = 4\%$ です。
6. 正解 ② 16g 食塩は食塩水 $\times$ 濃度で、8%の食塩水200gなら $200 \times 8 \div 100 = 16\text{g}$ です。
7. 正解 ④ 8% 食塩水全体は $24 + 276 = 300\text{g}$ なので、濃さは $24 \div 300 \times 100 = 8\%$ です。
8. 正解 ① 18g 食塩は食塩水 $\times$ 濃度で、12%の食塩水150gなら $150 \times 12 \div 100 = 18\text{g}$ です。
9. 正解 ① 8% 12%の200gの食塩24gは変わらず、水を加えて全体300gになるので $24 \div 300 \times 100 = 8\%$ です。
10. 正解 ④ 7.5% 食塩は6%の300gが18g、12%の100gが12gで合計30g、全体400gなので $30 \div 400 \times 100 = 7.5\%$ です。
11. 正解 ① 6% 食塩は10%の100gが10g、4%の200gが8gで合計18g、全体300gなので $18 \div 300 \times 100 = 6\%$ です。
12. 正解 ③ 300g 食塩水全体は食塩 $\div$ 濃度で、食塩15gで5%にするには $15 \div 5 \times 100 = 300\text{g}$ にします。
13. 正解 ③ 3.3% 5%の200gの食塩10gは変わらず、水を加えて全体300gになるので $10 \div 300 \times 100 = 3.3\%$ です。
14. 正解 ④ 6% 4%の300gの食塩12gは変わらず、水100gを蒸発させて全体200gになるので $12 \div 200 \times 100 = 6\%$ です。
15. 正解 ② 4% 5%の400gの食塩20gは変わらず、水を加えて全体500gになるので $20 \div 500 \times 100 = 4\%$ です。
16. 正解 ③ 6% 食塩は8%の100gが8g、5%の200gが10gで合計18g、全体300gなので $18 \div 300 \times 100 = 6\%$ です。