

1. 농도가 $x\%$ 인 소금물 300 g 속에 들어 있는 소금의 양을 x 를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

g

2. 다음 중 소금물 500 g 속에 x g 의 소금이 들어있을 때의 농도는?

① $0.05x\%$

② $\frac{x}{5}\%$

③ $0.5x\%$

④ $5x\%$

⑤ $50x\%$

3. 물 200 g 에 소금 a g 을 넣어 만든 소금물의 농도를 a 를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

%

4. 다음 그림과 같이 280 g 의 물이 담긴 비커와
소금 20 g 을 준비했다. 준비된 소금을 비커에
넣었을 때, 비커 안에 든 수용액의 농도는 몇 %
인지 구하여라.



물 280g



소금 20g



답:

%

5. 물 200 g 에 소금 x g 을 넣어 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

%

6. $x\%$ 의 소금물 200 g 과 $y\%$ 의 소금물 500 g 이 있다. 두 소금물을 섞고 난 후의 농도를 x 와 y 를 사용한 식으로 나타내어라.

① $\left(\frac{2x+5y}{7}\right)\%$

② $\left(\frac{2x-5y}{7}\right)\%$

③ $\left(\frac{5x-2y}{7}\right)\%$

④ $\left(\frac{2x+5y}{5}\right)\%$

⑤ $\left(\frac{2x-5y}{5}\right)\%$

7. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타낸 것은?

농도가 10% 인 소금물 a g , 농도가 b % 인 소금물 150 g 을
합쳤을 때의 소금의 양

① $\frac{a + 3b}{2}$ g

② $\frac{a + 15b}{10}$ g

③ $\frac{3a + 15b}{10}$ g

④ $\frac{2a + 3b}{2}$ g

⑤ $\frac{a + 15b}{5}$ g

8. 농도가 $x\%$ 인 소금물 200 g 과 농도가 $y\%$ 인 소금물 300 g 을 섞었을 때, 이 소금물 속에 들어 있는 소금의 양을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

① $(2x + 3y)g$

② $(20x + 30y)g$

③ $(200x + 300y)g$

④ $6xyg$

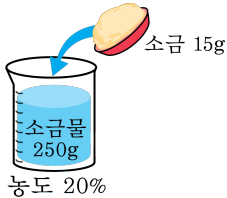
⑤ $60000xyg$

9. $x\%$ 의 소금물 100 g 과 $y\%$ 의 소금물 200 g 을 섞었을 때 이 소금물의 농도를 문자 x, y 를 사용하여 나타내면 $\frac{\textcircled{\text{㉠}}}{300} \times 100 = \frac{\textcircled{\text{㉠}}}{\textcircled{\text{㉡}}}$ 이다. $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$ 에 알맞은 식을 차례대로 구하시오.

 답: $\textcircled{\text{㉠}}$ _____

 답: $\textcircled{\text{㉡}}$ _____

10. 다음 그림과 같이 농도가 20% 이고, 소금물 250g 이 든 컵에 소금 15g 을 더 넣었을 때 컵 안에 든 소금물의 농도를 문자 a, b, c, d 를 사용하여 나타내면 $\frac{(b)}{(a)} \times 100 = \frac{(d)}{(c)} (\%)$ 이다. $a - b + c + d$ 의 값을 구하여라.



답: _____

11. 농도가 3% 인 소금물 x kg 속에 녹아 있는 소금의 양을 문자식으로 나타내어라.



답:

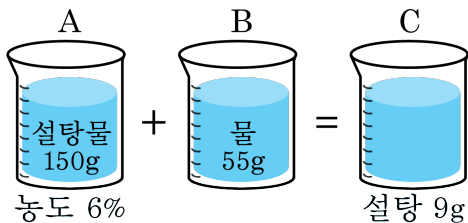
_____ g

12. 호동이 감기에 걸려 어머니께서 꿀물을 준비해 주셨다. 꿀 3 스푼과 따뜻한 물 185 g 을 섞어 만든 꿀의 농도가 $\frac{y}{x} \times 100 = z$ 라고 할 때, xyz 의 값을 구하여라. (단, 꿀 1 스푼당 5 g 으로 계산한다.)



답: $xyz =$ _____

13. 다음 그림에 대한 설명으로 알맞은 것을 보기에서 모두 고르면?



보기

- ㉠ (A)의 설탕의 양은 9g 이다.
- ㉡ (C)의 농도는 80% 이다.
- ㉢ (B)의 설탕의 양은 6g 이다.
- ㉣ (C)의 설탕물의 양은 150g 이다.

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

14. 농도가 $a\%$ 인 소금물 400g 과 농도가 $b\%$ 인 소금물 c g 을 섞었을 때, 이 소금물 속에 들어 있는 소금의 양을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

① $4abc$ g

② $(4a + \frac{bc}{100})$ g

③ $(4a + bc)$ g

④ $(400a + 100bc)$ g

⑤ $(400a + bc)$ g

15. A 비커에는 소금 50 g 과 물 450 g , B 비커에는 농도가 3 % 이고 소금물 300 g 이 들어 있다. 두 비커에 들어있는 소금물을 섞었을 때, 농도를 구하여라.



답:

_____ %

16. 다음 문장을 문자식으로 바르게 나타낸 것은?

농도가 10% 인 소금물 ag 과 농도가 $b\%$ 인 소금물 $150g$ 을
합쳤을 때의 소금의 양

① $\left(\frac{1}{5}a + \frac{3}{5}b\right)g$

② $\left(\frac{1}{10}a + \frac{3}{2}b\right)g$

③ $\left(\frac{1}{10}a + \frac{2}{3}b\right)g$

④ $\left(\frac{2}{3}a + \frac{1}{10}b\right)g$

⑤ $\left(\frac{3}{2}a + \frac{1}{10}b\right)g$

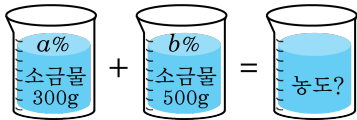
17. $x\%$ 의 소금물 100 g 과 $y\%$ 소금물 200 g 을 섞었을 때 이 소금물의 농도를 문자 x, y 를 사용하여 나타내어라.



답:

%

18. 농도가 $a\%$ 인 소금물 300 g 과 농도가 $b\%$ 인 소금물 500 g 을 섞어 소금물을 만들 때, 새로 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 바른 것은?



① $\frac{a + 5b}{8} (\%)$

② $\frac{3a + 5b}{8} (\%)$

③ $\frac{3a + 5b}{80} (\%)$

④ $\frac{a + 5b}{80} (\%)$

⑤ $\frac{2a + 5b}{8} (\%)$

19. 농도가 3% 이고 소금 30 g 이 들어있는 소금물과 농도가 5% 이고 소금 20 g 인 소금물을 섞었을 때의 물의 양은?

① 1150 g

② 1250 g

③ 1350 g

④ 1450 g

⑤ 1550 g

20. $a\%$ 소금물 $b\text{ g}$ 에 $c\text{ g}$ 의 물을 섞었을 때, 농도를 a, b, c 의 관계식으로 나타내어라.

① $\frac{b+c}{ab}$

② $\frac{2ab}{b+c}$

③ $\frac{ab}{2(b+c)}$

④ $\frac{ab}{b+c}$

⑤ $\frac{a+b}{b+c}$