

1. Из раствора хлорида алюминия массой 110 г и массовой долей соли 10% выпарили 10 г воды и добавили 5 г той же соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна ____%. (Запишите ответ с точностью до десятых.)

- 1) 13,7
- 2) 15,2
- 3) 14,1
- 4) 7,5

2. При смешивании 50%-ного и 10%-ного растворов одного и того же вещества получили 15%-ный раствор. Во сколько раз взяли больше по массе 10%-ного раствора, чем 50%-ного? Ответ запишите в виде целого числа.

- 1) 5
- 2) 7
- 3) 3
- 4) 6

3. При смешивании 40%-ного и 15%-ного растворов одного и того же вещества получили 20%-ный раствор. Во сколько раз взяли больше по массе 15%-ного раствора, чем 40%-ного? Ответ запишите в виде целого числа.

- 1) 4
- 2) 2
- 3) 7
- 4) 3

4. Масса формальдегида, которую необходимо добавить к 150 г 10%-го раствора, чтобы получить раствор с массовой долей 25%, равна _____ г. (Запишите ответ с точностью до целых.)

- 1) 32
- 2) 30
- 3) 36
- 4) 31

5. Масса глицерина, которую необходимо добавить к 100 г 10%-го раствора глицерина, чтобы получить раствор с массовой долей 15%, равна _____ г. (Запишите ответ с точностью до целых.)

6. Масса 5%-го спиртового раствора иода, приготовленного из 7 г кристаллического иода, равна _____ г. (Запишите ответ с точностью до целых.)

- 1) 112
- 2) 140
- 3) 231
- 4) 280

7. Из 200 г 15%-го раствора хлорида калия выпарили 50 г воды. Массовая доля соли в оставшемся растворе равна

- 1) 16%
- 2) 20%
- 3) 22%
- 4) 25%

8. Масса спирта, которую необходимо добавить к 120 г 20%-го раствора, чтобы получить раствор с массовой долей 25%, равна ____ г. (Запишите ответ с точностью до целых.)

- 1) 8
- 2) 6
- 3) 16
- 4) 4

9. Масса воды, которую необходимо добавить к 120 г 40%-го раствора формальдегида, чтобы получить раствор с массовой долей 25%, равна

- 1) 36 г
- 2) 48 г
- 3) 72 г
- 4) 96 г

10. Сколько граммов 10%-го раствора соли надо добавить к 300 г 30%-го раствора этой же соли, чтобы получить 14%-ный раствор? Ответ запишите в виде целого числа.

- 1) 1250
- 2) 1150
- 3) 1200
- 4) 1100

11. Сколько граммов 20%-го раствора кислоты надо добавить к 200 г 5%-го раствора этой же кислоты, чтобы получить 8%-й раствор? Ответ запишите в виде целого числа.

- 1) 80
- 2) 100
- 3) 40
- 4) 50

12. Из 600 г 10%-го раствора соли необходимо приготовить 12%-й раствор. Для этого потребуется выпарить _____ г воды. (Ответ укажите с точностью до целых.)

- 1) 70
- 2) 200
- 3) 100
- 4) 50

13. Из 200 г 10%-го раствора соли необходимо приготовить 8%-й раствор. Для этого потребуется добавить _____ г воды. (Ответ укажите с точностью до целых.)

- 1) 50
- 2) 100
- 3) 40
- 4) 20

14. Сколько граммов воды надо добавить к 200 г 25%-го раствора вещества, чтобы получить 20%-й раствор?

- 1) 40
- 2) 50
- 3) 200
- 4) 250

15. Сколько граммов воды надо испарить из 200 г 15%-го раствора вещества, чтобы получить 20%-ный раствор?

- 1) 30
- 2) 40
- 3) 50
- 4) 80

16. К 200 г 12-процентного раствора соли добавили 40 г воды. Чему равна массовая доля соли в полученном растворе?

- 1) 7,5%
- 2) 10%
- 3) 15%
- 4) 60%

17. Из 200 г 12-процентного раствора нелетучего вещества выпарили 40 г воды. Чему равна массовая доля вещества в полученном растворе?

- 1) 10%
- 2) 15%
- 3) 20%
- 4) 60%

18. Из 200 г 30-процентного раствора соли при охлаждении выпало 40 г соли. Чему равна массовая доля соли в оставшемся растворе?

- 1) 10%
- 2) 12,5%
- 3) 15%
- 4) 20%

19. К 100 г 10-процентного раствора соли добавили 20 г этой же соли. Чему равна массовая доля соли в полученном растворе?

- 1) 15%
- 2) 20%
- 3) 25%
- 4) 30%

20. К раствору, состоящему из 45 г воды и 15 г соли, добавили 65 г воды и 10 г той же соли. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

- 1) 18,5%
- 2) 22,7%
- 3) 31,4%
- 4) 35,6%

21. Какую массу воды надо добавить к 120 г раствора с массовой долей соли 20%, чтобы получить раствор с массовой долей 15%?

- 1) 24 г
- 2) 40 г
- 3) 48 г
- 4) 60 г

22. Какую массу соли надо добавить к 120 г раствора с массовой долей этой соли 20%, чтобы получить раствор с массовой долей 40%?

- 1) 24 г
- 2) 40 г
- 3) 48 г
- 4) 60 г

23. Для приготовления 250 г 20-процентного раствора нитрата калия требуется взять

- 1) 50 г соли и 200 г воды
- 2) 50 г соли и 250 г воды
- 3) 20 г соли и 230 г воды
- 4) 25 г соли и 225 г воды

24. Для приготовления 350 г 16-процентного раствора нитрата калия требуется взять

- 1) 100 г соли и 250 г воды
- 2) 16 г соли и 334 г воды
- 3) 56 г соли и 294 г воды
- 4) 56 г соли и 350 г воды