**Задачи на сплавы.**

**1.1. Первый сплав содержит 10% меди, второй  — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.**

2. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 9 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

3. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 7 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 13% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

4. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 9 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 12% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

5. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 8 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

6. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

7. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 11% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 2 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 10% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

8. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 6 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 12% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

9. Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 5 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

**2.1. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй  — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?**

2. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй  — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 150 кг, содержащий 30% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

3. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй  — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 225 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

4. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй  — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 30% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

5. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% никеля, второй  — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 225 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

6. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй  — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 175 кг, содержащий 30% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

7. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% никеля, второй  — 20% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 150 кг, содержащий 15% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

8. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй  — 35% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 175 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

9. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% никеля, второй  — 25% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 20% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

**Задачи на сплавы.**

**Проценты переводим в десятичную дробь.**

**Количество вещества = масса сплава • на десят. дробь.**

**1.1.Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?**

Решение.

 Масса сплава % содержание Кол-во никеля

1-ый сплав х 10%=0,1 0,1х

2-ой сплав 200-х 30%=0,3 0,3(200-х)=60-0,3х

3-ий сплав 200 25% =0,25 0,25•200=50

Складываем количество никеля 1 и 2 сплавов и приравниваем к количеству 3 сплава.

Уравнение:

0,1x+60-0,3x=50

 0,2x=10

 x=50 - масса 1-го сплава

Тогда 200-50=150 – масса 2-го сплава

Разница 150-50=100

ОТВЕТ: 100

**2.1.Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.**

Решение.

 Масса сплава % содержание Кол-во меди

1-ый сплав x 10%=0,1 0,1x

2-ой сплав x+3 40%=0,4 0,4(x+3)

3-ий сплав 2x+3 30%=0,3 0,3(2x+3)

Уравнение:

0,1x+0,4(x+3)=0,3(2x+3)

0,1x=0,3

 x=3

Масса 3-го сплава равна 2•3+3=9

ОТВЕТ: 9.

**ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ НА СПЛАВЫ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 100 | 27 | 9 | 12 | 24 | 6 | 13 | 8 | 10 |
| 2 | 9 | 90 | 45 | 120 | 75 | 105 | 50 | 35 | 100 |