Задачи на смеси

1(44). Даны два куска с различным содержанием олова. Первый массой 300г, содержит 20% олова. Второй, массой 200 г, содержит 40 % олова. Сколько процентов олова будет содержать сплав, полученный из этих кусков?

2(46). Смешали 300 г 50%-го и 100 г 30 %-го раствора кислоты. Определите процентное содержание кислоты в полученной смеси.

3(52). Имеется два куска сплава олова и свинца. Первый, массой 300 г, содержит 60 % олова, второй содержит 40 % олова. Сколько граммов от второго куска нужно добавить к первому, чтобы получить сплав с содержанием олова 56 %?

4(54). Кусок сплава меди и цинка массой 36 кг содержит 45 % меди. Сколько килограммов меди нужно добавить к этому куску, чтобы полученный сплав содержал бы 60 % меди?

5(56). Сколько чистой воды нужно добавить к 300 г морской воды, содержащей 4% соли, чтобы получить воду с содержанием 3% соли?

6(59). Имеется два куска сплава олова и свинца, содержащие 60 % и 40 % олова. По сколько граммов от каждого куска нужно взять, чтобы получить 600 г сплава, содержащего 45 % олова?

7(63). Имеется два куска сплавов, содержащих 40 % и 60 % олова. В каком отношении (по массе) нужно сплавить части этих кусков, чтобы получить сплав с 45 % - ным содержанием олова?

8(72). Имеются два раствора кислоты в воде, содержащие 40 % и 60 % кислоты. Смешав эти растворы и добавив 5 л воды, получили 20 % - ый раствор. Если бы вместо воды добавили 5л 80 % - го раствора, то получили бы 70 % - ный раствор. Сколько литров 60 % - го раствора кислоты было первоначально?

9(74). Имеется некоторое количество раствора соли в воде. После испарения из раствора двух литров воды концентрация соли возросла на 20 %, а после разведения получившегося раствора десятью литрами воды концентрация соли стала в 2 раза меньше первоначальной. Найдите концентрацию соли в исходном растворе, считая массу 1 л воды равной 1 кг.

10. Смешали 3 кг молока жирностью 6% и 2 кг молока жирностью 3,5 %. Определите жирность молока в полученной смеси. (Жирность молока – это отношение массы жира, содержащегося в молоке, к массе самого молока, выраженное в процентах.)

11. Имеется кусок сплава меди с оловом общей массой 12 кг, содержащий 45% меди. Сколько килограммов олова нужно прибавить к этому куску сплава, чтобы получившийся новый сплав содержал 40% меди?

12. Сколько чистого серебра нужно прибавить к 200 г серебра 835-й пробы, чтобы получить серебро 875-й пробы. (Выражение «серебро 835-й пробы» означает, что масса чистого серебра составляет 835 тысячных (или 83,5%) массы сплава.)