

Тема урока: «Проценты в растворах, или массовая доля растворенного вещества»

На каникулы к бабушке в деревню приехали погостить внучки. Бабушка внучкам на завтрак приготовила чай, одна попросила положить в чашку 1 чайную ложку сахара, а вторая – 1 кусочек сахара-рафинада. Определите, не пробуя на вкус, в какой чашке чай слаще?



Раствор –

Растворенное вещество –

Растворитель –

	1 чашка	2
Масса растворителя		
Масса растворенного вещества		
Масса раствора		
?		

Формула для вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе

Решение задачи

1. Раствор состоит из...
2. Растворителем может быть....
3. Для того, чтобы приготовить раствор заданной концентрации, необходимо знать....
4. Как найти массу растворенного вещества, зная массовую долю раствора и массу раствора

Практ. работа «Приготовление растворов кофе с определенной массовой долей растворенного вещества»

Задание №1 практической работы	Задание №2 практической работы	Задание №3 практической работы
<p>В 10 г воды растворить 2,5 г растворимого кофе. Для этого отмеряем мерным стаканом 10 мл воды, далее взвешиваем на весах 2,5 г кофе. Кофе растворяем в воде, хорошенько перемешиваем стеклянной палочкой. По формуле вычислите массовую долю растворённого вещества в растворе.</p>	<p>К раствору задания №1, т.е. к 20% раствору добавляем еще 2,5 г кофе, для этого взвешиваем на весах 2,5 г кофе и аккуратно добавляем в раствор. По формуле вычисляем массовую долю растворенного вещества в полученном растворе. !!!Обратите внимание, что масса растворенного вещества стала 5 г, а масса воды не изменилась.</p>	<p>Нам нужен 5 %-ный кофе. Сколько кофе растворить в воде, получить 20 г раствора?</p>
○	○	

Домашнее задание

В медицине широко используется физиологический раствор – 0,9 % раствор поваренной соли в воде. Вам предстоит выступить в роли фармацевта и приготовить 250 г 0,9 % раствора хлорида натрия.

1. Приведите соответствующие расчеты и скажите, сколько для приготовления раствора вам понадобится растворителя и растворенного вещества.
2. Проведите опыт и оформите работу в тетради как лабораторную.
3. Для каких целей можно использовать приготовленный вами раствор.

Оценивание.

Определите насколько хорошо вы усвоили материал в процентах. Для этого суммируем все баллы в кружочках и делим на максимальный балл 25 баллов. Получившийся результат умножаем на 100%. Получаем процент усвоения материала.

(10%– очень слабо, 20% – слабо, 30% – посредственно, 40% – удовлетворительно, 50% – недостаточно хорошо, 60% – хорошо, 70% – очень хорошо, 80% – отлично, 90% – великолепно, 100% – прекрасно).

Оценка «5» выставляется, если процент больше 80%, оценка «4» – от 79-50%, оценка «3» – от 49-10%

Оценка за урок

