




Решение задач на смеси

Автор презентации:
Чурина Елена Вениаминовна

Задачи на смеси



Две смеси определенной массы с некоторой концентрацией вещества сливают вместе. Нужно определить массу и концентрацию этого вещества в новой смеси.

В некоторый раствор, с некоторой концентрацией вещества, добавляют, например, чистую воду (с нулевой концентрацией этого вещества). Нужно определить, какой стала концентрация вещества.

Алгоритм решения задач на смеси



1. Определить, какое вещество влияет на концентрацию раствора (главное вещество).
2. Следить за весом главного вещества при добавлении других веществ в раствор.
3. Исходя из данных об изменениях состояния главного вещества - сделать выводы.

Решим задачу

Смешали 4 литра 15–процентного водного раствора некоторого вещества с 6 литрами 25–процентного водного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?



Исходя из условия задачи:

	Объем вещества в растворе	Концентрация вещества	Объем раствора
1-й раствор	$4 \times 0,15 = 0,6$ л	$15\% = 0,15$	4
2-й раствор	$6 \times 0,25 = 1,5$ л	$25\% = 0,25$	6
Смесь	$0,6 + 1,5 = 2,1$ л	x	10

Исходя из определения концентрации,
составим пропорцию:

$$2,1:10=x:100$$

$$x=2,1 \times 100 : 2$$

$$x=21$$

Ответ: 21%





Задачи для самостоятельного решения

1. Смешали некоторое количество 15–процентного раствора некоторого вещества с таким же количеством 19–процентного раствора этого вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?
2. Сколько миллилитров 55% раствора уксуса нужно добавить к 500 миллилитрам 1% раствора, чтобы получить 5% раствор уксуса?

Источник шаблона

Шумарина Вера Алексеевна, учитель математики ГКС(К)ОУ С(К)ОШ №11 VIII вида г.Балашова Саратовской области