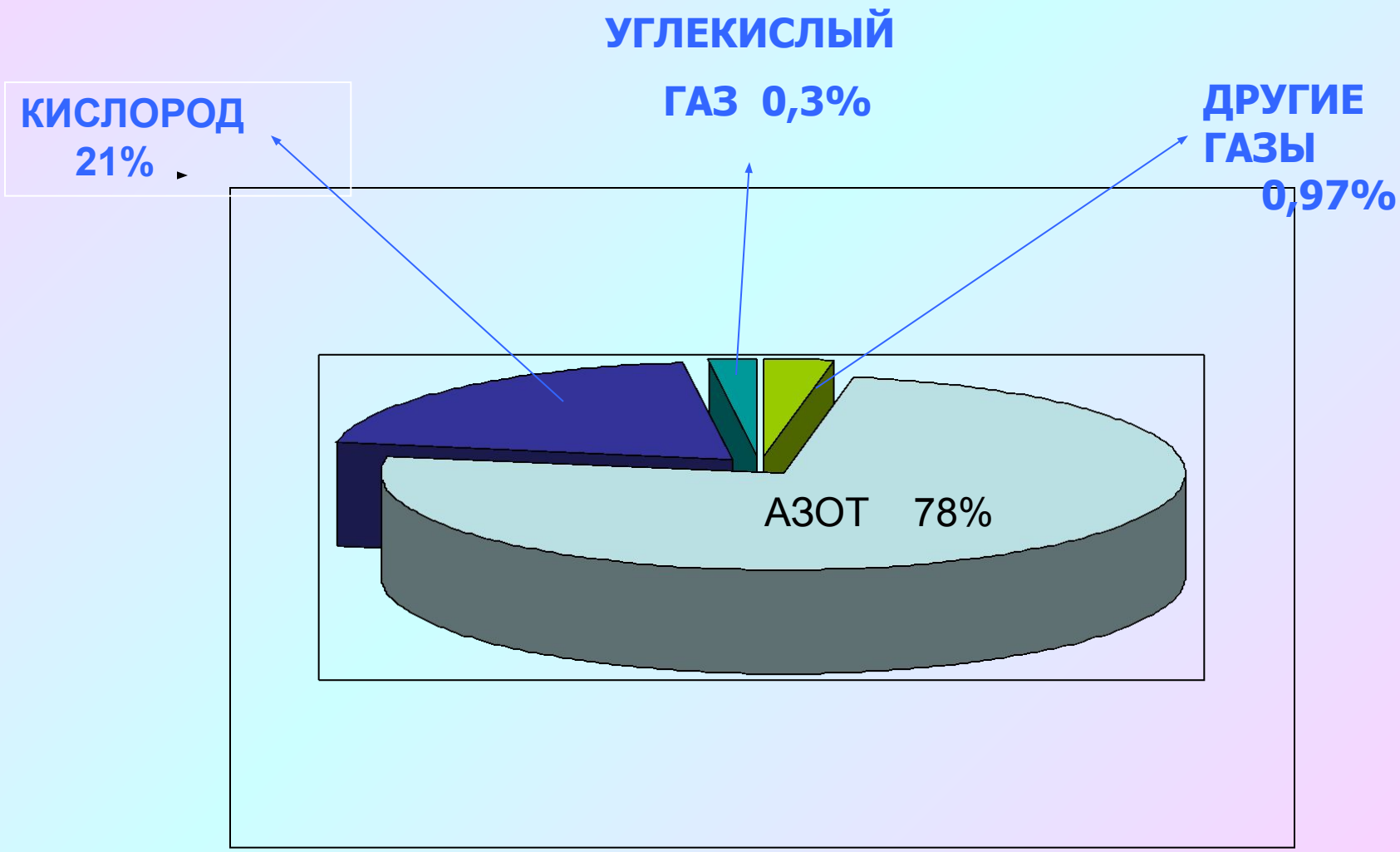
Массовая доля вещества в растворе

Задачи урока

Выяснить:

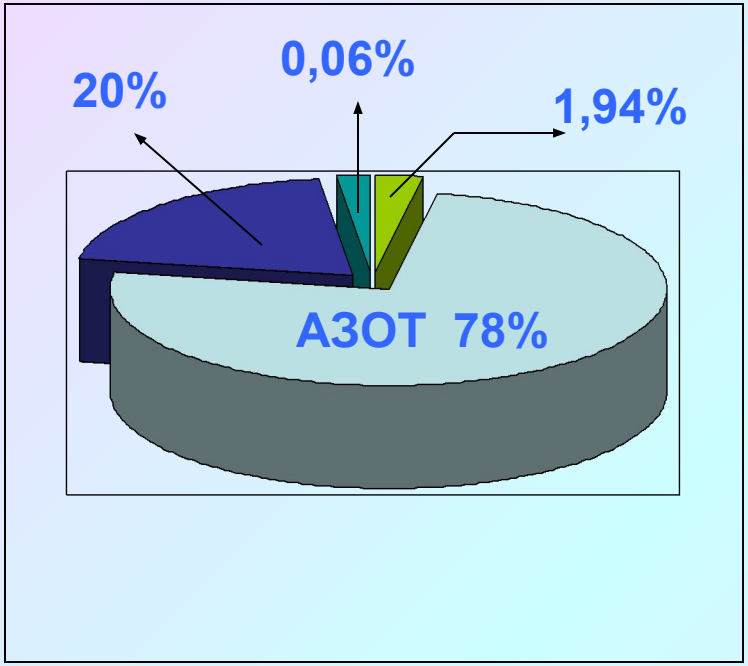
1. Что такое «раствор».
2. Что такое «массовая доля»
3. Как использовать указанные понятия в практической деятельности.

Состав атмосферного воздуха

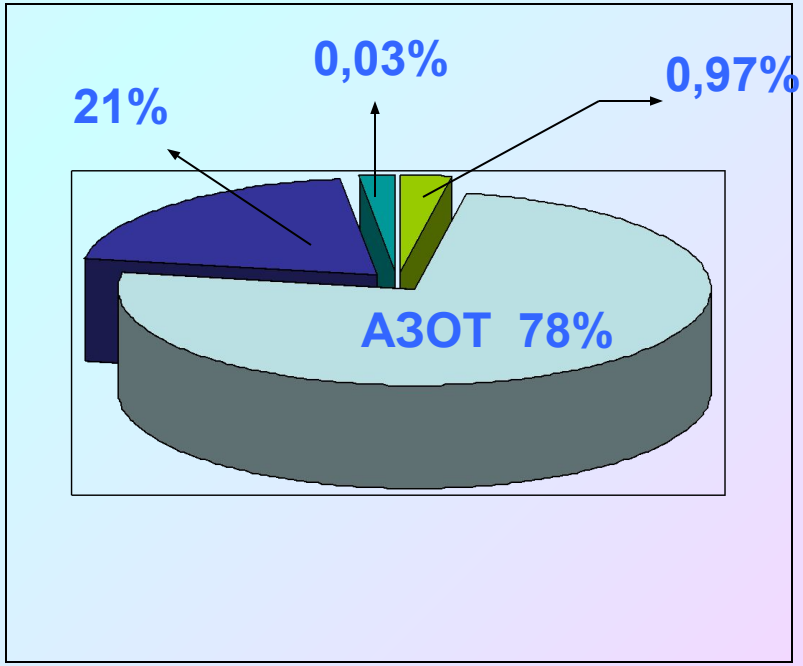


Состав воздуха

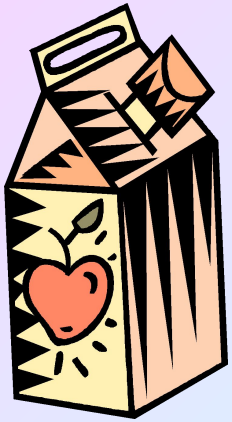
- **Кабинет химии**

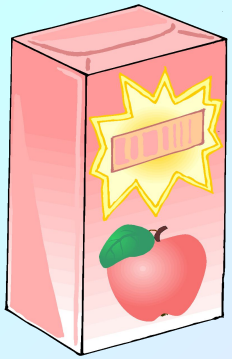


- **Кабинет биологии**

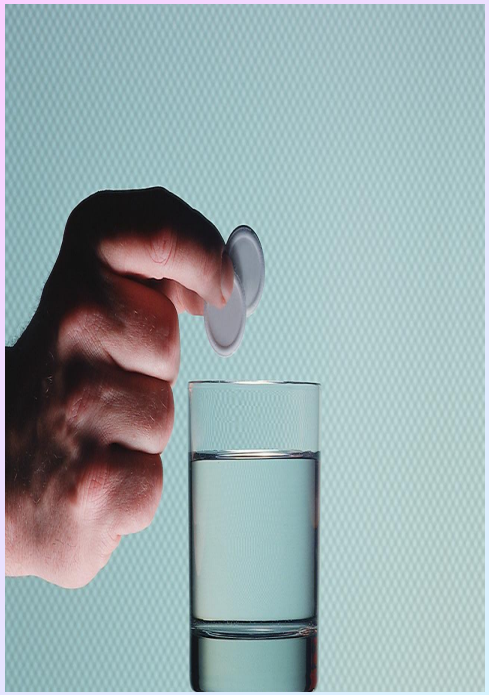


$V_{кабинета} = 180 м^3$





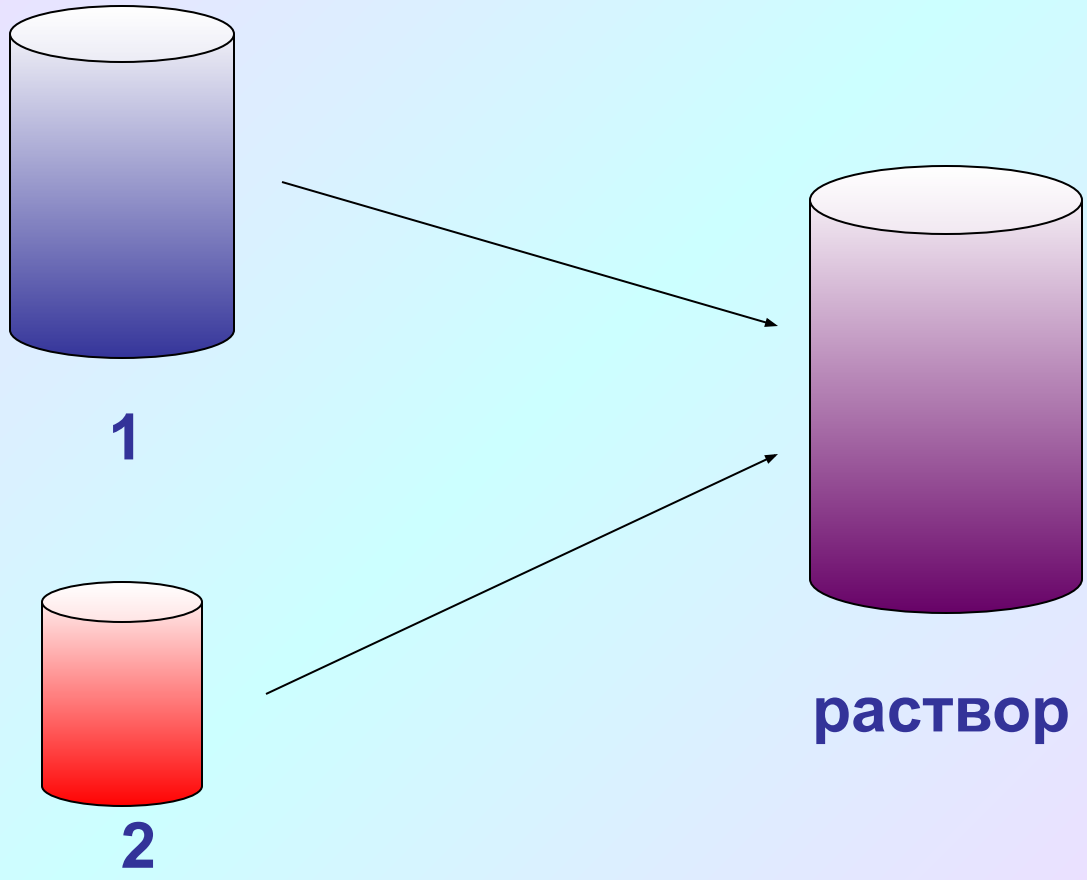
Juice



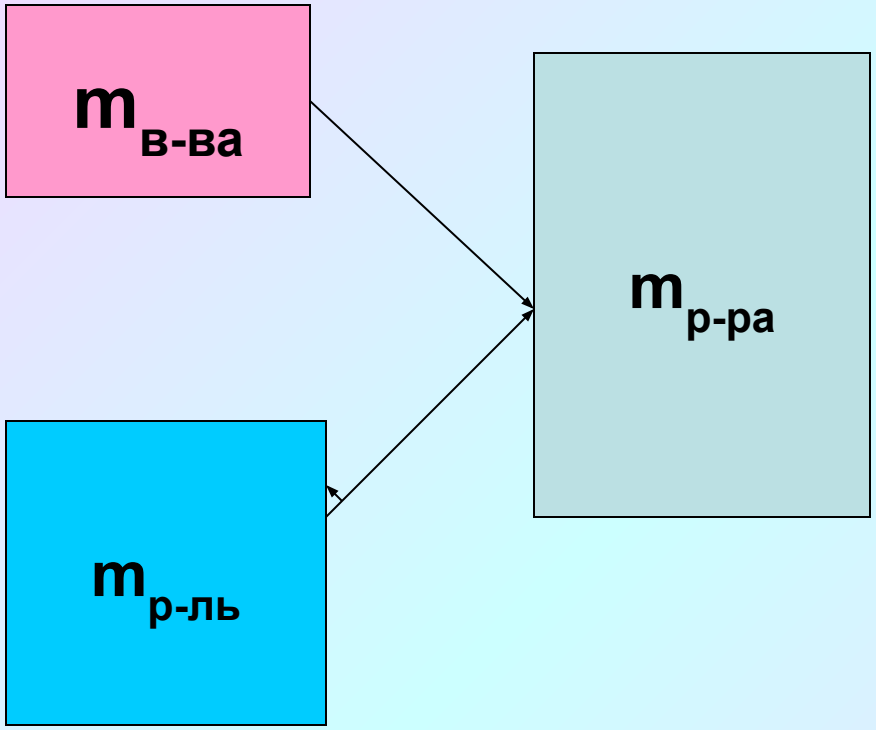
1000 mL
±5%
900
800
700
600
500

125 m
100
75
50

Приготовление раствора



Массовая доля вещества



$$\omega_{в\text{-}ва} = \frac{m_{в\text{-}ва}}{m_{р\text{-}ра}}$$

Как выразить массовую долю в %?

$$\omega_{в\text{-}ва} = \frac{m_{в\text{-}ва}}{m_{р\text{-}ра}} \cdot 100\%$$

Определите массовую долю соли в растворе (в %), если $m_{в\text{-}ва}$=15г, mр-ра = 100г.

$$\omega_{в\text{-}ва} = 15/100 \cdot 100 = 15\%$$

Вывод:

Массовая доля вещества (в%) показывает массу вещества в 100г раствора

Что означает:

1. 3% раствор перекиси водорода
2. 5% раствор иода
3. 78% раствор уксусной кислоты

Решите задачи

А) *Определите массу перманганата калия (марганцовки), необходимую для приготовления 250 г. 1% раствора. Какая масса воды потребуется для приготовления такого раствора?*

Б) Определите массу 1% раствора перманганата калия (марганцовки), который можно приготовить из 5 г. перманганата калия.

	А	Б	В
• 1	+	+	+
• 2	+	-	+
• 3	+	-	+
• 4	+	+	+
• 5	-	-	+
• 6	+	+	+

	А	Б	В
1	+	+	+
2	+	-	+
3	+	-	+
4	+	+	+
5	-	-	+
6	+	+	+