

**Морская вода**

**Клеточный сок**

**Минеральная  
вода «Аршан»**

~~**Дистиллированная  
вода**~~

**растворы**

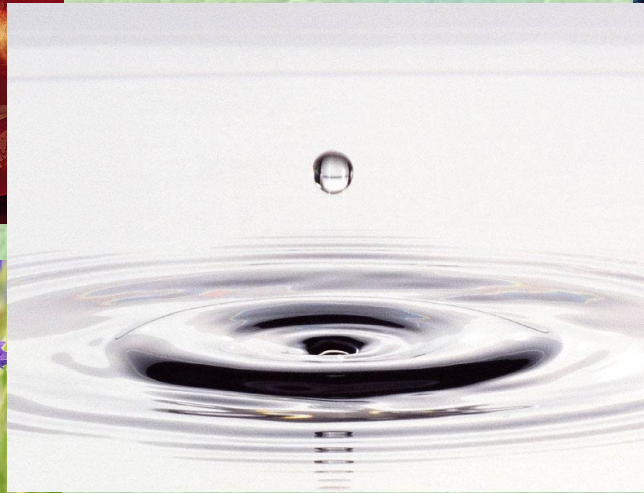
A glass beaker containing a blue liquid with a dark solid at the bottom. The text is overlaid on the liquid.

*Растворы.*

*Растворители.*



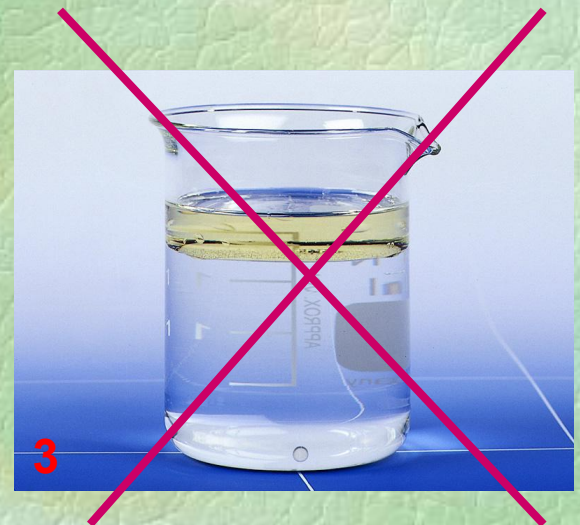
**«Растворы – это живая кровь,  
которая создает жизнь там, где  
ее не было»  
Академик Карпинский А.П.**







**Растворы** - однородная система, состоящая из двух и более компонентов (растворителя и растворённого вещества).



В каком стакане находится раствор?

Что такое раствор?



# Лабораторный опыт № 1



1. Приготовьте раствор перманганата калия (марганцовки)

*Как это сделать?*

к перманганату калия прилить воды

2. Перемешайте раствор с помощью стеклянной палочки.

*Какое вещество является растворителем?*

*Растворённым веществом?*

3. Часть раствора перманганата калия отлить в пустую пробирку и разбавить водой.

*Одинаковы ли количества перманганата калия, содержащиеся в обоих растворах? А растворителя?*

раствор

- разбавленный
- концентрированный





# Лабораторный опыт №2

1. Попробуйте растворить очень небольшие количества серы, кристаллического йода, поваренной соли и карбоната натрия в воде (полярный растворитель) и в бензине (неполярный растворитель). Представьте результаты опыта в виде таблицы.

Вещество	Растворимость	
	В воде	В бензине
NaCl		
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>		
S		
I <sub>2</sub>		



**Можно ли найти универсальный  
растворитель – жидкость в  
которой можно растворить любое  
вещество?**





**Растворимость** – способность  
веществ растворяться в каком-либо  
растворителе.

**От чего зависит растворимость?**

←  
От природы  
растворимого  
вещества и  
растворителя.

→  
От температуры

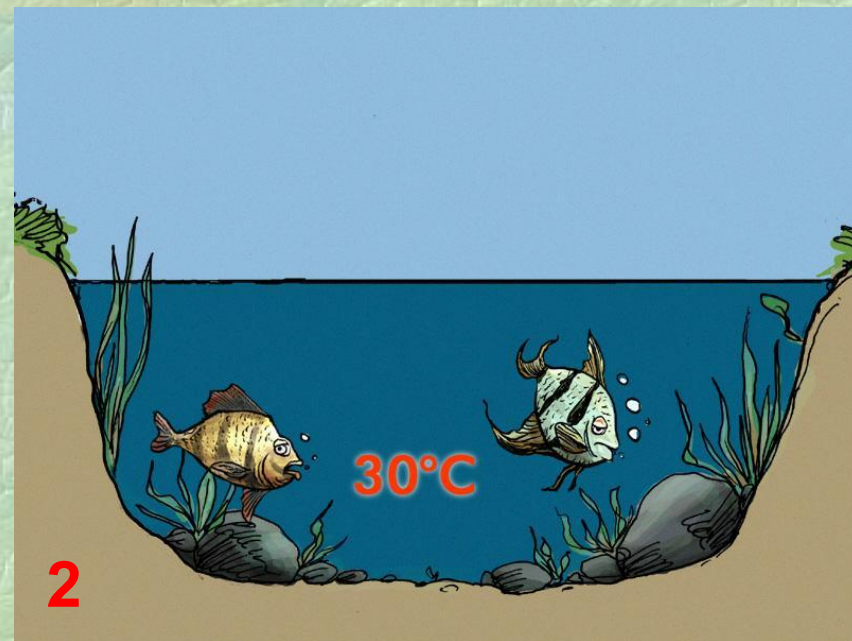
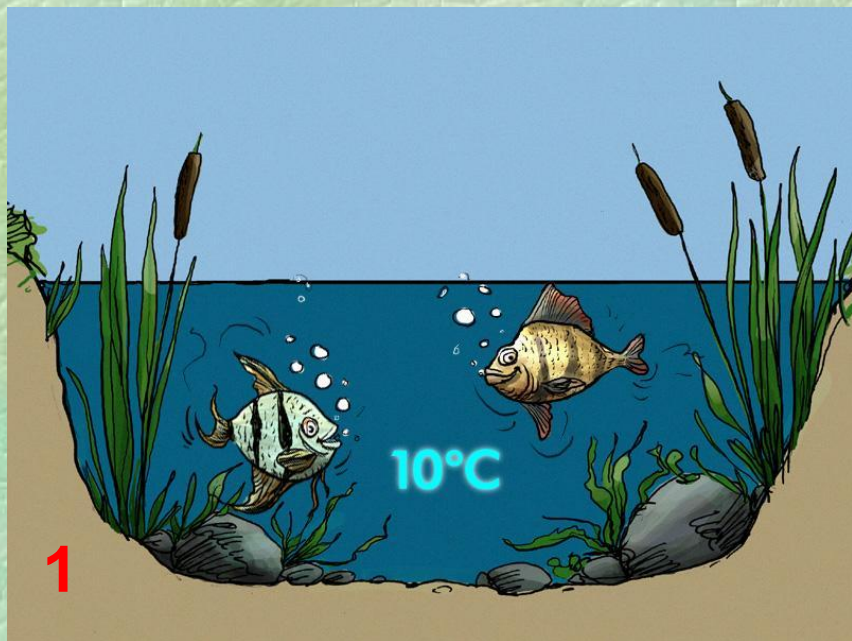


Но есть вещества, растворимость которых при нагревании раствора уменьшается. Вы обращали когда-нибудь внимание на то, как ведет себя вода в чайнике незадолго до того, как закипеть? Перед кипением, а иногда и раньше, с самого начала нагревания, на внутренних стенках чайника или кастрюли появляются пузырьки воздуха. Почему?



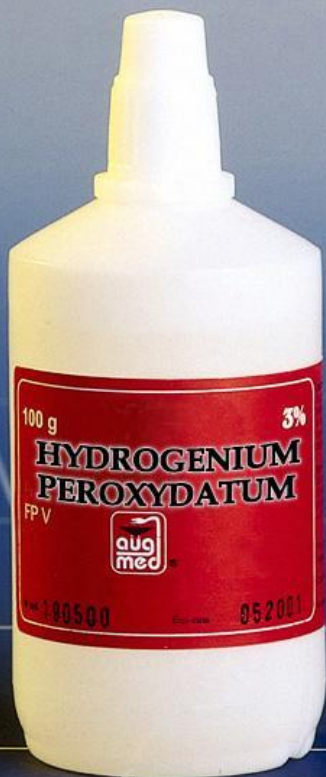


**Проанализируйте рисунок 1 и 2.  
Сделайте вывод.**





**Пополнилась ли ваша  
«копилка знаний» сегодня?  
Если да, то что вы узнали?**



**Какой растворитель можно  
использовать для  
растворения P, HCl, NaI,  
почему?**



# Совместите части:

## Вариант 1

1. Полярный растворитель	А. вода
2. Неполярный растворитель	Б. сера
3. диполь	В. Соляная кислота

## Вариант 2

1. Полярный растворитель	А. йод
2. Неполярный растворитель	Б. вода
3. диполь	В. Поваренная соль



# ***Рефлексия***

- Выберите из ниже предложенных утверждений, соответствующее вашему мнению и настроению, и закончите фразу согласно вашему выбору.

*Очередные 45 драгоценных минут моей не менее драгоценной жизни:*

1. потеряны безвозвратно, т.к...
2. прошли с пользой, т.к...



# **Домашнее задание**

**§6 Немного о растворителях**

**«4» - с. 21 вопросы 1**

**«5» - с. 21 вопрос 3**

**Задание для учеников интересующихся химией:**

**Подготовить сообщение по теме: «Виды растворителей»**

**Творческий проект:**

**«Какие растворы встречаются в организме человека и какова их роль?»**



***Спасибо за внимание!***

