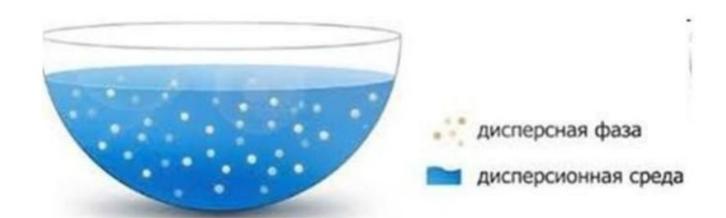


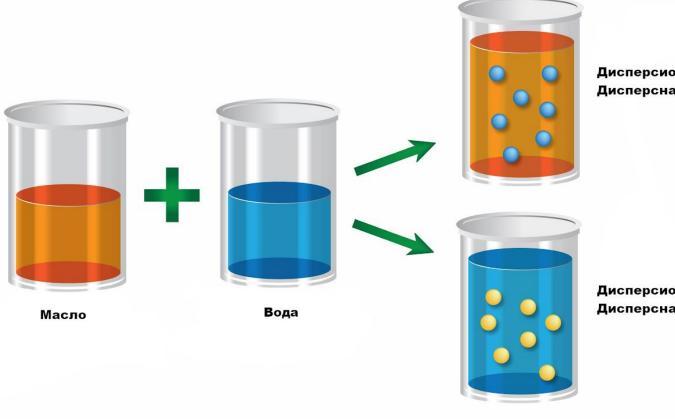


#### Дисперсные системы состоят как минимум из двух компонентов:

- 1. дисперсионной среды, которая играет роль растворителя и, следовательно, является непрерывной фазой;
- 2. дисперсной фазы, играющей роль растворённого вещества.



# Дисперсные системы – гетерогенные (неоднородные) системы, в которых одно вещество в виде очень мелких частиц равномерно распределено в объёме другого.



Дисперсионная среда - масло Дисперсная фаза - вода

Дисперсионная среда - вода Дисперсная фаза - масло

#### смеси

## Однородные = гомогенные

не видна граница раздела фаз



#### Неоднородные гетерогенные

видна граница раздела фаз



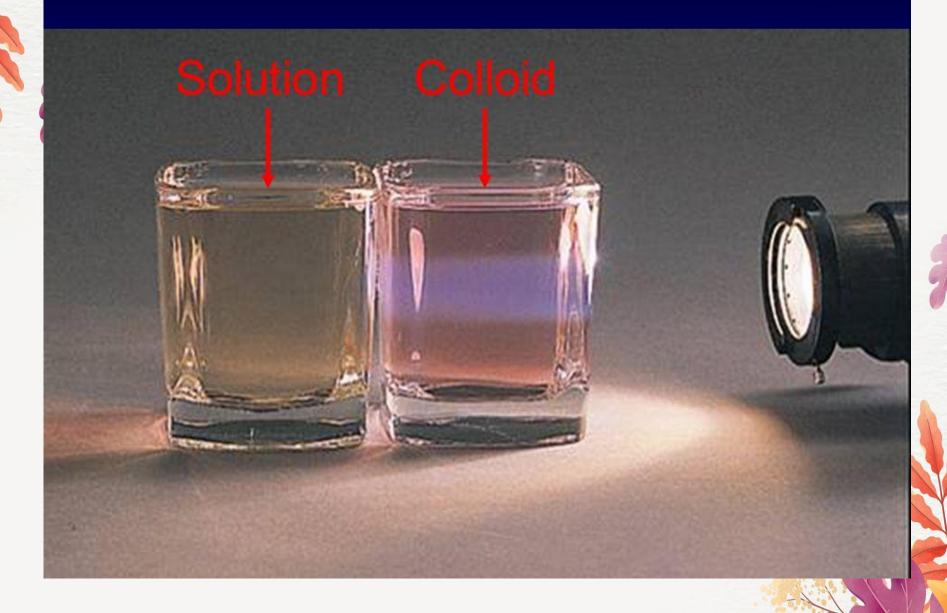




## Дисперсные системы по степени дисперсности и устойчивости

Дисперсные системы	Размеры частиц дисперсной фазы, м	Устойчивость и гомогенность системы
Грубодисперсные (суспензии, взвеси)	10-510-7	Неустойчивы, гетерогенны
Тонкодисперсные (коллоидные растворы)	~10 <sup>-7</sup> 10 <sup>-9</sup>	Довольно устойчивы, микрогетерогенны
Молекулярно-дисперсные (истинные растворы)	~10 <sup>-9</sup> 10 <sup>-10</sup>	Весьма устойчивы, гомогенны

### Tyndall Effect – Light scattering



#### Коагуляция

 Коагуляция - процесс слипания частиц дисперсной фазы колоидного раствора



#### Аэрозоли



Облака







Дым



#### Пены

Пены - это системы, в которых дисперсионная среда - жидкость, а дисперсная фаза - газ.







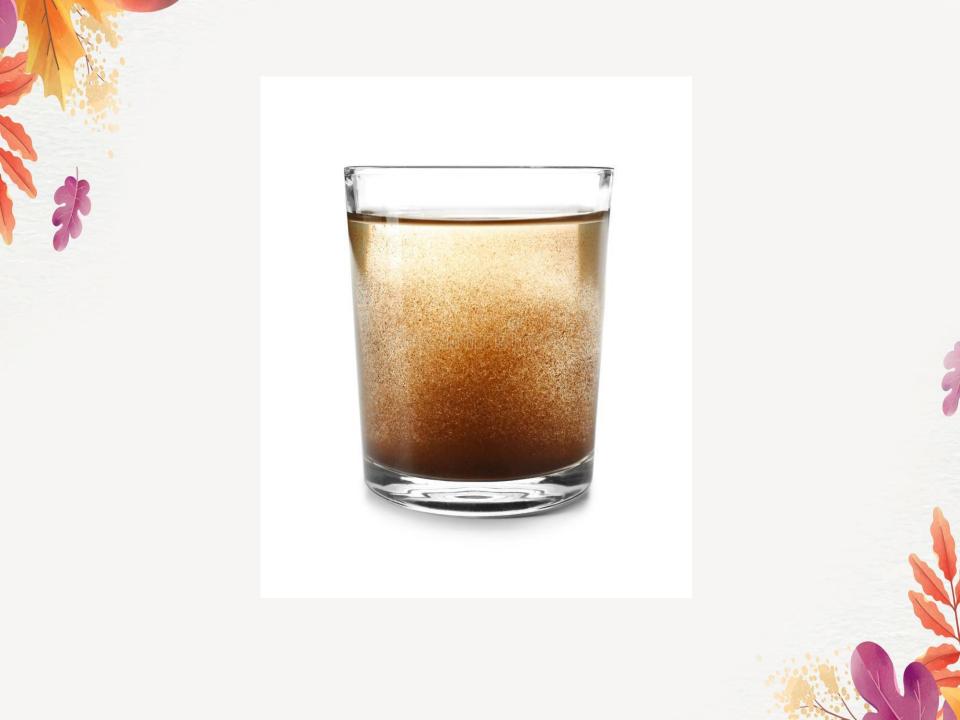


#### ЧТО ТАКОЕ ЭМУЛЬСИИ?

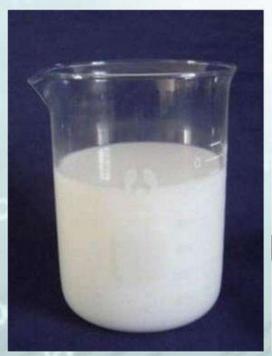


Эмульсии дисперсные системы, состоящие из двух взаимно нерастворимых жидкостей, одна из которых распределена в другой в виде капелек, иногда различимых только в микроскоп.





#### Суспензии







Известковое молоко

Эмалевые краски

Желетелый планктон

## Дисперсионная среда- твёрдая дисперсная фаза- жидкое состояние.



#### Синерезис

- Самопроизвольное уменьшение объема геля, сопровождающееся отделением жидкости
- Биологический синерезис сопровождается свертываемостью крови
- Синерезис определяет сроки годности пищевых, медицинских и косметических гелей

## Домашняя работа

Параграф 9 – прочесть, повторить материал.