

Домашний опыт «Определение времени прохождения диффузии»

Цель: определить при каких температурах, высоких или низких, диффузия происходит быстрее.

Приборы: часы.

Тела и материалы: 2 стакана; сахар; вода.

- **Гипотеза:** предполагаем, что при высоких температурах диффузия будет происходить быстрее.
- **Условия успешного проведения опыта:**
 - Тщательность измерений.
 - Одинаковые начальные условия (по количеству воды и сахара).
 - Не производить взбалтывания воды в стаканах.



Порядок выполнения:

- Возьмите 2 стакана
- В один стакан налейте холодную, а в другой горячую воду (200 мл).
- Опустите в них по одинаковому количеству сахара.
- Отметьте время начала эксперимента.
- Определите путем неоднократных измерений, через какое время вода в каждом стакане станет сладкой.

□ ОПИШИТЕ ХОД РАБОТЫ

□ Фиксирование информации: (ЗАРИСОВАТЬ В ТЕТРАДЬ)

Покажите на рисунках, как происходит смешивание молекул в обоих случаях. Красным цветом изобразите молекулы сахара, синим — молекулы воды.

□ Анализ результатов: (ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ ПИСЬМЕННО)

- Где вода станет сладкой быстрее, в холодильнике или на батарее? Сравните время: сутки, часы, минуты, секунды.
- При какой температуре диффузия происходит быстрее?
- Что происходит с молекулами веществ при нагревании, как изменяется их скорость?

