



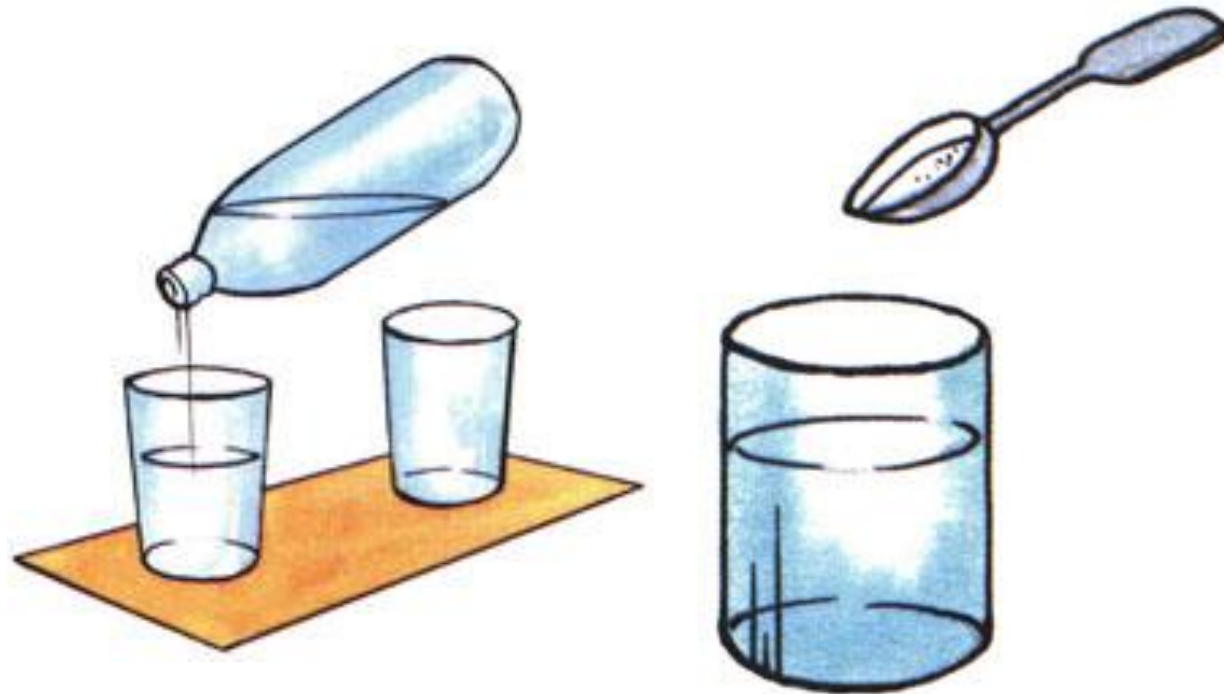
НАЗАРБАЕВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ШКОЛА ХИМИКО- БИОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ ГОРОДА ШЫМКЕНТ

ПРЕДМЕТ: Биология

КЛАСС: 7



Назарбаев
Зияткерлік
Мектебі





Назарбаев
Зияткерлік
Мектебі

Тема урока:

- Биологическая роль воды
- ЛР «Исследование свойств и значения воды для живых организмов»

Цели урока:

- Исследование свойства воды (на основе эксперимента)
 - Обсуждение результатов эксперимента
- Охарактеризовать роль воды и его свойств для живых организмов

Материалы и оборудования необходимые для проведения исследования:

- стакан
- вода
- скрепка
- Фильтровальная бумага
- Монета 10тг
- пипетка
- полиэтиленовый пакет
- соль
- лед
- сахар



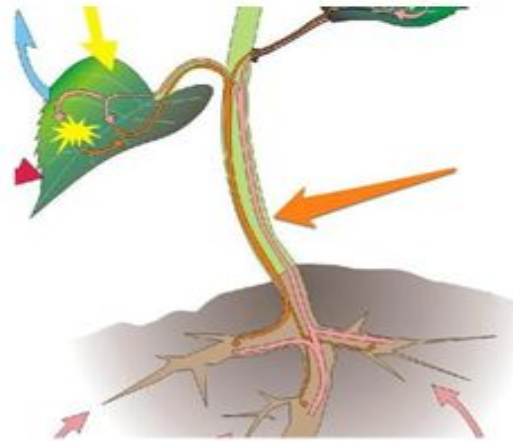
Для изучения свойства воды и ее значении для живых организмов используйте ниже приведенные картинки



1а



1в



1с



1д

Для подготовки презентации о значении воды в живых организмах, используйте следующие понятия:

- Обмен веществ
- Фотосинтез
- Вода - растворитель
- Терморегуляция



Ответьте на вопросы поставив знак:



1. Вода клетке нужна в качестве растворителя.
2. Животные обитающие в пустынях, существуют без воды.
3. Питательные вещества в клетку поступают только в растворенном виде.
4. Защищает от перегревания организм.
5. Если не будет слюны не сможем проглотить пищу.
6. Если не будет вода, фотосинтез будет осуществляться растениями.
7. Клетки эмбриона человека или зародыша на 90 % состоят из воды.
8. Благодаря имеющейся воде в организме, вещества равномерно в ней распределяются и выводятся наружу.
9. У птиц впадающих в зимнюю спячку образуются кристаллы льда.
10. Вода необходима головному мозгу человека, поэтому благодаря ей многие процессы протекают довольно активно



Домашнее задание:

Написать эссе на тему «Вода - это ... » (не менее 100-120 слов).