



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ХИМИЯ

НА ТЕМУ: «ВОДА, КОТОРУЮ МЫ ПЬЕМ»

ВЫПОЛНИЛА: СТУДЕНТКА 1-ГО КУРСА КУРСА

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

РАКОВА АЛИНА ИГОРЕВНА

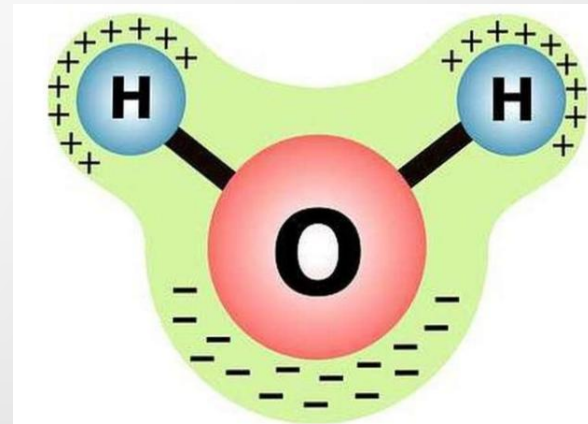


Введение:

ЕСЛИ СОСТАВИТЬ СПИСОК НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ЖИЗНИ ВЕЩЕЙ, ТО ВОДА, КОНЕЧНО, ЕГО ВОЗГЛАВИТ. БЕЗ НЕЁ НЕ ВОЗМОЖНО НИ ОДНА ИЗ ИЗВЕСТНЫХ ФОРМ ЖИЗНИ.



Вода- бинарное Неорганическое соединение с химической формулой H_2O : молекула воды состоит из двух атомов водорода и одного кислорода, которые соединены между собой ковалентной связью.



Цели и задачи:

ЦЕЛИ:

- ОЗНАКОМИТЬСЯ С КАЧЕСТВОМ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ЕЁ ВЛИЯНИЕМ НА ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
- ВЫЯСНИТЬ КАКОЙ СПОСОБ ОЧИСТКИ ВОДЫ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ
- ВЫЯСНИТЬ СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕСЕЙ

ЗАДАЧИ:

- ВЫЯСНИТЬ, КАКОЕ ВЛИЯНИЕ ОКАЗЫВАЕТ КАЧЕСТВО ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА
- СОБРАТЬ ИНФОРМАЦИЮ О СПОСОБАХ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ
- ИЗУЧИТЬ СПОСОБЫ ОЧИСТКИ
- ПРОВЕСТИ ОПЫТЫ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВОДЫ

БЕЗ ВОДЫ ЖИЗНЬ НА НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ НЕ МОГЛА БЫ СУЩЕСТВОВАТЬ. **ВОДА** ВАЖНА ДЛЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ ПО ДВУМ ПРИЧИНАМ. ВО-ПЕРВЫХ, ОНА ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ КОМПОНЕНТОМ ЖИВЫХ КЛЕТОК, И, ВО-ВТОРЫХ, ДЛЯ МНОГИХ ОРГАНИЗМОВ ОНА СЛУЖИТ ЕЩЕ И СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ

- **Особенности молекул воды:**

- Малые размеры
- Полярность
- Способность образовывать водородные связи
- Поверхностное натяжение
- Электропроводность
- Теплоемкость и теплопроводность

- **Функции воды в клетке:**

- Среда для биохимических реакций
- Универсальный растворитель
- Транспорт веществ в клетках и в организме
- Образование клеточных структур
- Осмотическое и тургорное давление
- Источник ионов H^+ в реакциях гидролиза и фотосинтеза
- Среда для оплодотворения
- Транспирация и прорастание семян у растений
- Участие в терморегуляции

ОПЫТЫ

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТОВ Я ВЗЯЛА ЧЕТЫРЕ РАЗНЫХ ОБРАЗЦА ВОДЫ :

- 1.ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА.
- 2.ВОДА КУПЛЕННАЯ В АПТЕКЕ (АРТЕЗИАНСКАЯ ВОДА).
- 3.ВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ, КОТОРУЮ ОЧИСТИЛИ ЧЕРЕЗ ФИЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ.
- 4.ВОДОПРОВОДНАЯ ВОДА.

РАССМОТРИМ НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ.

ОПЫТ №1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ PH-ФАКТОРА ВОДЫ

Я НАЛИЛА В БАНКИ ОБРАЗЦЫ ВОДЫ И ОПУСТИЛА ЛАКМУСОВЫЕ БУМАЖКИ. ПОТОМ ОЦЕНИЛА ИХ ЦВЕТ

| Фильтрованная | Дистиллированная | Из аптеки | Водопроводная |
|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Цвет не изменился | Цвет не изменился | Цвет не изменился | Лакмусовая бумажка посинела и на белой бумаге оставляет синий цвет, это значит, что в воде присутствует щёлочь. |

Вывод: 1,2,3 образец прошли испытания, а вот 4-тый нет.

ОПЫТ №2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ В ВОДЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В КАЖДЫЙ ОБРАЗЕЦ НУЖНО ДОБАВИТЬ РАСТВОР ПЕРМАНГАНАТА КАЛИЯ (МАРГАНЦОВКИ), И ЕСЛИ ОКРАСКА ОСТАНЕТСЯ ПРЕЖНЕЙ, ЗНАЧИТ, ЧТО ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДЕ НЕ СОДЕРЖИТСЯ

| Фильтрованная | Дистиллированная | Из аптеки | Водопроводная |
|---------------|------------------|---------------|----------------------|
| Без изменений | Без изменений | Без изменений | Чуть-чуть посветлела |

Вывод: 1,2,3 образец прошли испытание, а в 4-ом образце были обнаружены органические вещества.

ВЫВОД:

В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОДЕЛАННОЙ МНОЮ РАБОТЫ Я ДЕЛАЮ ВЫВОД, ЧТО ЛУЧШЕ ВСЕХ ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА.

ВЛИЯНИЕ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

НЕПРСОБ ЗА ВОДЫ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ОЧЕВИДНА.

А К КАКИМ ЖЕ ПРОБЛЕМАМ ПРИВОДИТ

НЕХВАТКА ВОДЫ ? ВОТ ТОЛЬКО НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ:

1. ВОЗБУЖДЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
2. ПРОБЛЕМЫ С СЕРДЦЕМ
3. ЛОМАЮТСЯ НОГТИ, СУХОСТЬ ВОЛОС И КОЖИ
4. ЧАСТЫЕ ГОЛОВНЫЕ БОЛИ
5. БОЛЬ В СУСТАВАХ
6. ВЫСКОЕ ДАВЛЕНИЕ
7. КАМНИ В ЖЕЛЧНОМ И МОЧЕВОМ ПУЗЕРЕ
8. НЕПРИЯТНЫЙ ЗАПАХ ИЗО РТА



ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

ПРОВЕДЯ РАБОТУ НАД ПРОЕКТОМ ВЫЯСНИЛИ, ЧТО СУЩЕСТВУЕТ МНОЖЕСТВО РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОЧИСТКИ, НО ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ИЗ НИХ ВОДА ТЕРЯЕТ СВОИ КАЧЕСТВА И СТАНОВИТСЯ МЕНЕЕ ПРИГОДНОЙ ДЛЯ ПИТЬЯ. ОДНАКО, ВОДА ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЫМ КОМПОНЕНТОМ ВСЕХ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ И БЕЗ ВОДЫ ЖИЗНЬ БЫЛА БЫ НЕ ВОЗМОЖНА НА ЗЕМЛЕ.

ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТЕМИ ФУНКЦИЯМИ И ТОЙ ОГРОМНОЙ ДОЛЕЙ, КОТОРУЮ ОНА ЗАНИМАЕТ В ОБЩЕЙ МАССЕ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ОРГАНОВ. ДОСТАТОЧНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ В ОРГАНИЗМ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ. ВОДА АКТИВНО УЧАСТВУЕТ В ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ, ПРОХОДЯЩИХ В НАШЕМ ТЕЛЕ, ДОСТАВЛЯЕТ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В КАЖДУЮ КЛЕТКУ, ВЫВОДИТ ТОКСИНЫ, ШЛАКИ И ИЗЛИШКИ СОЛЕЙ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ШЕСТАКОВА Л.Г., КОРОБЕЙНИКОВА Л.А.. МОНИТОРИНГ РОДНИКОВ НА МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ОСНОВЕ// ХИМИЯ В ШКОЛЕ. – 2000. - №5. – С. 52
- 2.ХАРЬКОВСКАЯ Н.Л., АСЕЕВА З.Г. АНАЛИЗ ВОДЫ. // ХИМИЯ В ШКОЛЕ. – 1997. - №3. – С. 72
3. ИСАЕВ Д.С. АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ВОДЫ// ХИМИЯ В ШКОЛЕ. – 2001. - №5 – С. 77
- 4.КАРПОВА Т. К. ВОДА В ПРИРОДЕ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ// ХИМИЯ В ШКОЛЕ. – 2006-№1
- 5.МАРШАНОВА Г. Л. ВОДА В ПРИРОДЕ И В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. // ХИМИЯ В ШКОЛЕ. – 2006. №2
- 6.РЕЧКАЛОВА Н. И., СЫСОЕВА Л. И. КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЁМ. // ХИМИЯ В ШКОЛЕ. – 2004. №3

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!