

Тема: «Кислоты и щелочи в быту»

Выполнила: ученица 9 б класса
Попова Ирина
Руководитель: учитель химии
Курсакова С.Е

Южноуральск 2018 год.

Актуальность темы

- Химия – это наука, которая изучает вещества.
- С древних времен человек осваивал различные химические реакции (брожение, горение и прочие), изучал биологические процессы и даже связывал химию с магией, философией и религией.
- В наших квартирах можно встретить кислоты и щелочи, Очень важно, чтобы они не причиняли вреда вам и вашим близким. Нужно знать, как с ними обращаться.
- Все моющие средства, мыло, шампунь представляют собой слабощелочные растворы. Именно щелочная среда создает эффект мылкости, растворяет жир и смывает грязь. Щелочи обладают и дезинфицирующим свойством.

Цель работы

- Выяснить какие кислоты и щелочи окружают нас в повседневной жизни



Задачи

- Узнать, что такое кислоты и щёлочи и для чего они нужны человеку
- С помощью индикаторов определить среду растворов всех образцов кислот и щелочей дома
- Выявить среди них наиболее опасные образцы, требующие соблюдения особой техники безопасности при работе с ними.

-
- **Объект исследования:** кислоты и щелочи
 - **Предмет исследования:** кислоты и щелочи окружающие нас в повседневной жизни.
 - **Методы исследования:**
 - Изучение научно-популярной литературы
 - Исследование среды растворов кислот и щелочей, входящих в состав: пищевых продуктов, чистящих средств, медицинских препаратов.

Применение кислот в быту.

- Щавелевая.
- Борная.
- Соляная.
- Уксусная и лимонная кислота
- Фосфорная..
- Серная.

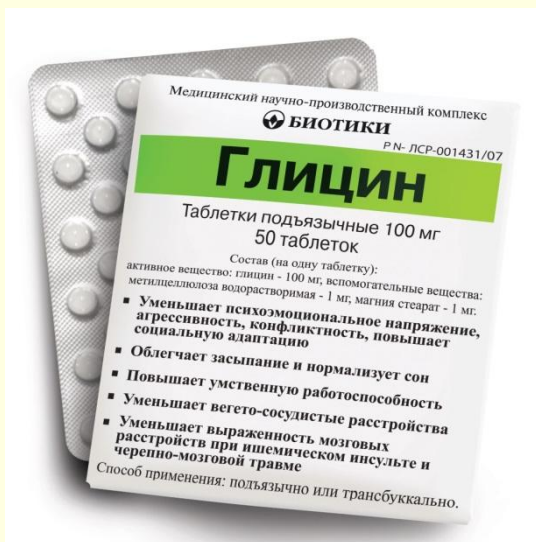


Применение кислот в пище.

- Лимонная.
- Соляная.
- Яблочная
- Винная.
- Аскорбиновая.
- Борная.

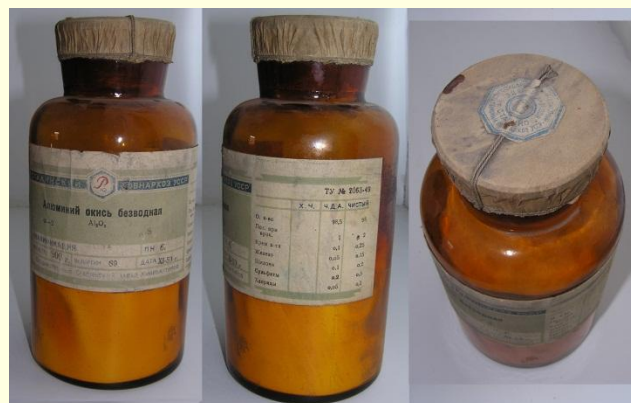


Применение кислот в медицине



ЩЕЛОЧИ

- Едкий натр.
- Едкое кали.
- Гидроксид алюминия.
- Гидроокись кальция.
- Раствор аммиака (нашатырный спирт) -



3. *Исследование среды растворов кислот и щелочей, окружающих нас дома*

- 1 группа: средства личной гигиены
- Вывод: в группе все средства личной имеют нейтральную среду. Окраска индикаторов не изменилась.



3. *Исследование среды растворов кислот и щелочей, окружающих нас дома*

- 2 группа: средства для уборки дома
- Вывод: из средств для уборки дома кислую среду имеют два средства – это Чистящее средство для туалета «Морской бриз» и Средство «Белизна»



3. *Исследование среды растворов кислот и щелочей, окружающих нас дома*

- 4 группа:
медицинские
препараты



- Вывод:
нашатырный спирт
относится к
щелочам

ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ			
индикаторы \ среда	кислая	нейтральная	щелочная
Лакмус	красный	фиолетовый	синий
Метилоранж	розовый	оранжевый	желтый
Фенолфталеин	бесцветный	бесцветный	малиновый
pH-водородный показатель	pH < 7	pH = 7	pH > 7

лакмус

р-р кислоты р-р нейтральный р-р щелочи

Вывод:

- Из всех веществ, которыми мы пользуемся дома, чаще всего мы встречаемся с кислотами.

