



Средства бытовой химии.

Польза и вред.

(Бролин Рита и Матренина Наташа)

Вступление.



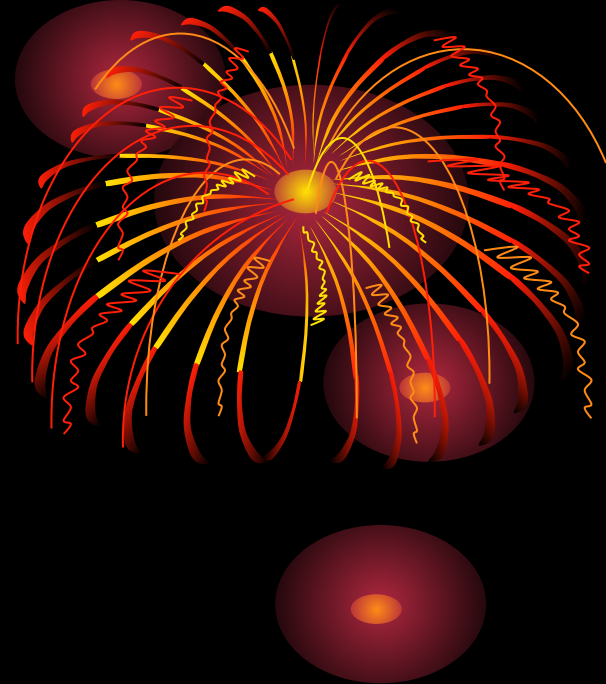
XX век называют веком химии. Химия находит применение во всех отраслях народного хозяйства и в быту. Но большинство химических соединений при определенных условиях и неправильном обращении может оказать неблагоприятное воздействие на здоровье.

Бытовая химия.

- Моющие средства

Загрязнения:

- Механические твердые(глина, цемент и др.)
- Растворимые в воде
- Не растворимые в воде



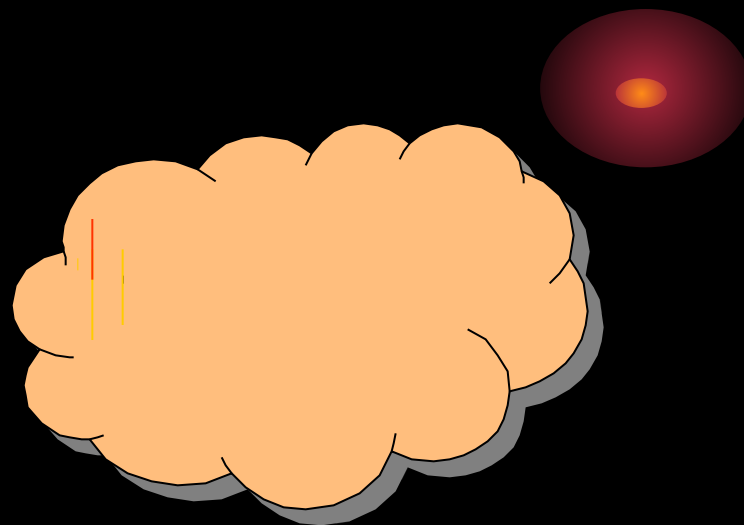
Средство № 1

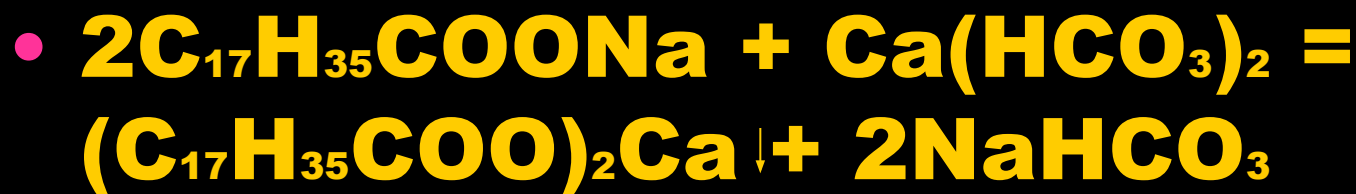


- МЫЛО

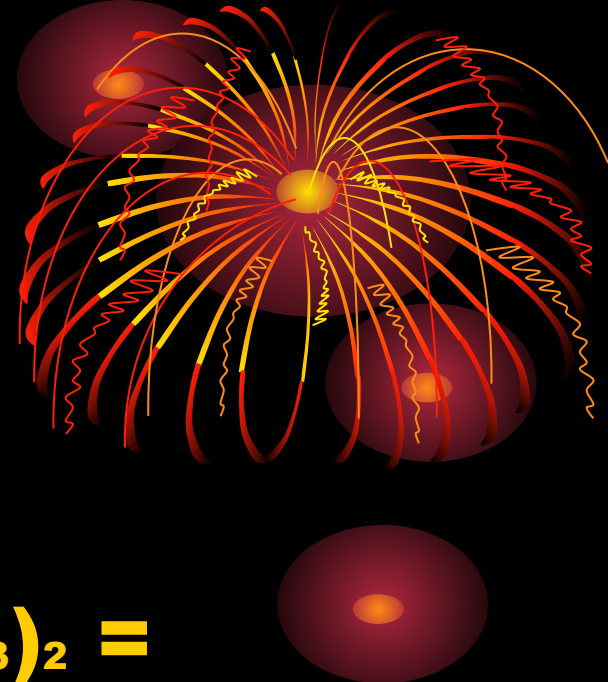
- 1) Растворимые в воде
(натриевые, калиевые, аммониевые)
- 2) Нерастворимые
(металлические мыла-
соли
Ca, Mg, Ba, Pb, Ni и др.)

- МЫЛО





- Образуется осадок стеарата кальция в жесткой воде



Синтетические и моющие средства



- Поверхностно активные вещества. Преимущества:
- Не образуют малорастворимых в воде солей **Ca Mg**.
- Доступность и дешевизна сырья для производства

К ним относятся:

-мыла

-алкилсульфонаты



(эмульгирующая и смачивающая способность)

-алкиларилсульфонаты

R-C₆H₄SO₃Na (химически устойчивы, дешевы и эффективны.)

-алкилсульфаты **R-CH₂-OSO₃-Na**
(хорошие пенообразователи.)



Отбеливатели



- Оптические отбеливатели – белые флуоресцирующие красители ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CHC}_6\text{H}_5$)
- Химические отбеливатели:
 - 1) Кислородосодержащие
 - 2) Хлорсодержащие
 - 3) Серосодержащие



Чистящие средства

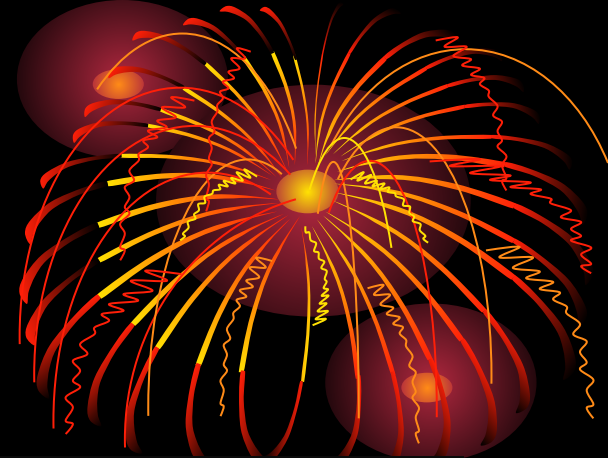
- Абразивные чистящие средства.

Содержат абразивы, природные или искусственные (кварцевый песок, пемзу, мел.)



- Безабразивные
чистящие средства.

Содержат
кальцинированную
соду, триполифосфат
натрия, карбанид,
растворители, спирты,
ПАВ, щелочи.



Правила безопасной работы



Степени опасности

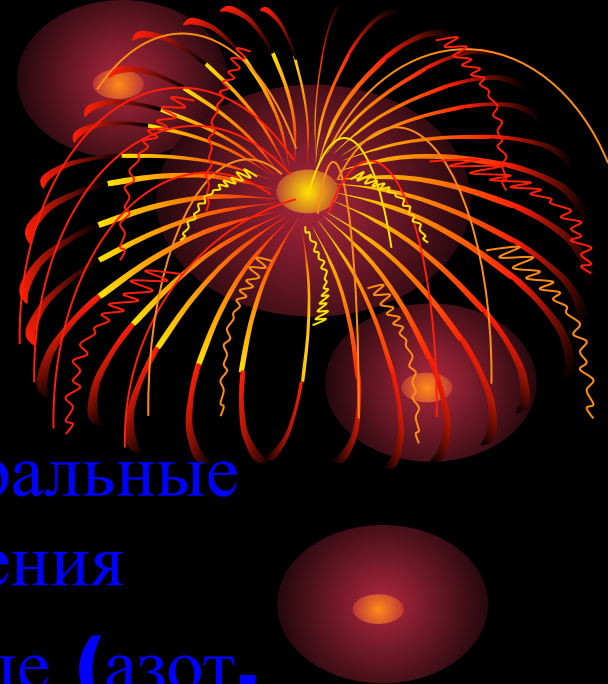
Безопасны е	Ядови- тые	Пожаро- опас- ные
Моющие Чистящие Отбеливающие Ср-ва гигиены	Ср-ва для борьбы с насекомыми и грызунами	Клеи пятновывод ители полироли



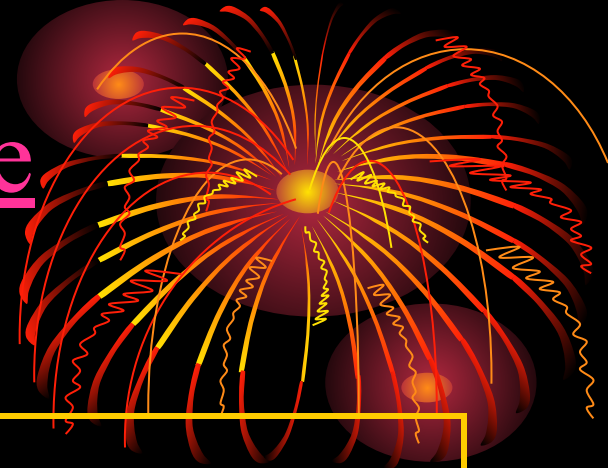
Удобрения

- Органические удобрения:
 - навоз
 - перегной и др.
- Содержат азот, фосфор, калий

- Минеральные удобрения
 - 1) Прямые (азот, фосфор, калий)
 - 2) Косвенные (известь, гипс и др.)



Важнейшие минеральные удобрения



Азотные удобрения

Вид и название	Химический состав	состояние и внешний вид	Питательный элемент и его содержание
Нитрат натрия	NaNO_3	Бело-серое растворимое в воде	Азот 15-16
Сульфат аммония	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	Белое кристаллическое, гигроскопичное вещ-во	До 35
аммиакаты	$\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$	Водный раствор	37-40
Аммиачная вода	$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$	Раствор аммиака в воде	30-40
карбамид	$(\text{NH}_2)_2\text{CO}$	Белое	46

Слайд 14



Фосфорные удобрения

Супер фосфат простой	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ * CaSO_4	Серое порошкообразное в- во растворимо в воде	14-21
Двойной суперфосфат	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	Сходен с простым суперфосфатом	42-54
преципитат	CaHPO_4 * $2\text{H}_2\text{O}$	Бело-серое порошкообразное в- во менее растворимо в воде	31-48



Комплексные удобрения

Нитрат калия	KNO_3	Белое кристаллическое в- во	Двойное удобрение K,N
аммофос	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	Белое кристаллическое в- во	N-11-12% P₂O₅-46-50%
диаммофос	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$	Белое кристаллическое в- во	N-21% P₂O₅-63%

Проблема!

- Культурные растения не могут быть выращены без минеральных удобрений. Однако положительный эффект достигается при соблюдении правил и норм использования минеральных удобрений



Какие бывают пестициды?



- 1) Инсектициды
- 2) Гербициды
- 3) Фунгициды
- 4) Бактерициды
- 5) Моллюскоциды

Все используются для
борьбы с вредителями
сельского хозяйства



Внимание!

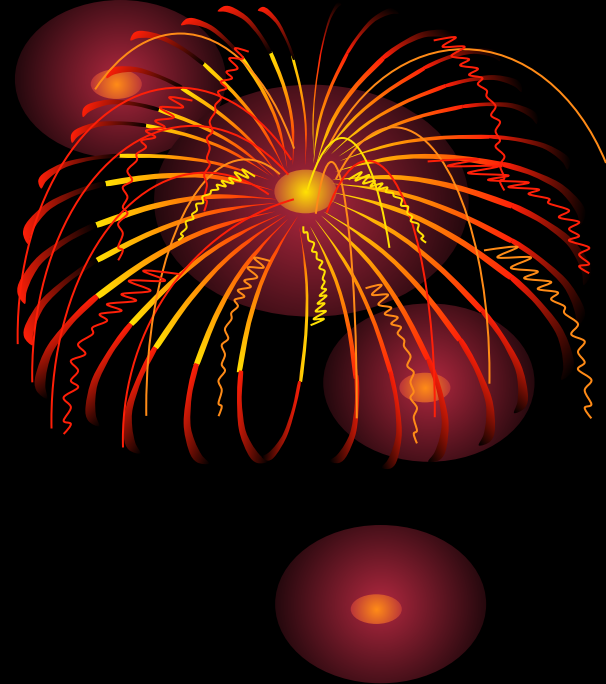


- Некоторые инсектициды обладают не только сильным действием на насекомых, но могут быть опасны и для человека. В зависимости от степени токсичности. Безопасны если соблюдать гигиену.



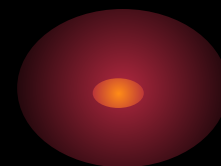
Косметика.

- Шампун
- Зубные пасты
- Дезодоранты
- Помады
- Крема
- Пудры
- И многое другое



Стоит знать

- Не качественная косметика может вызвать раздражение верхних слоев кожи(аллергию). Поэтому стоит внимательно изучать состав и следовать инструкциям по применению. И применять с-ва по необходимости.



Итоги

Что дает нам химия в быту

- Польза:

- Общее улучшение быта, самочувствия, комфорта, облегчение труда человека.

Вред:

- Загрязнение окружающей среды, порча озонового слоя Земли, отравления людей, а так же их гибель.

