

ХИМИЯ И ПОВСЕДНЕВНАЯ
ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Возможности:

- Создает не виданные ранее материалы,
- умножает плодородие почвы,
- облегчает труд человека, одевает,
- сохраняет его здоровье,
- Создает ему уют и комфорт.
- Изменяет внешность людей.
- Но! Может быть опасна для здоровья человека, даже смертельно опасной.

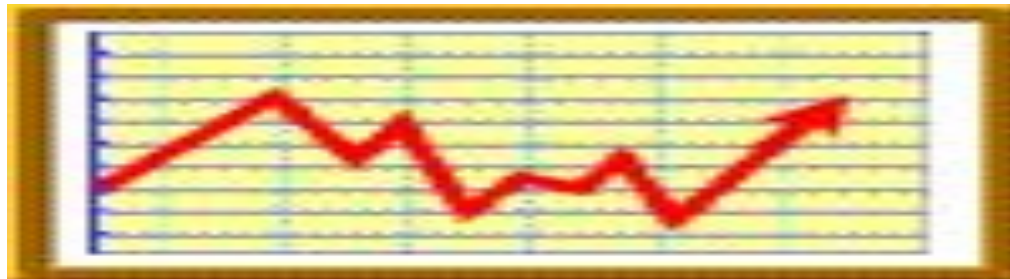
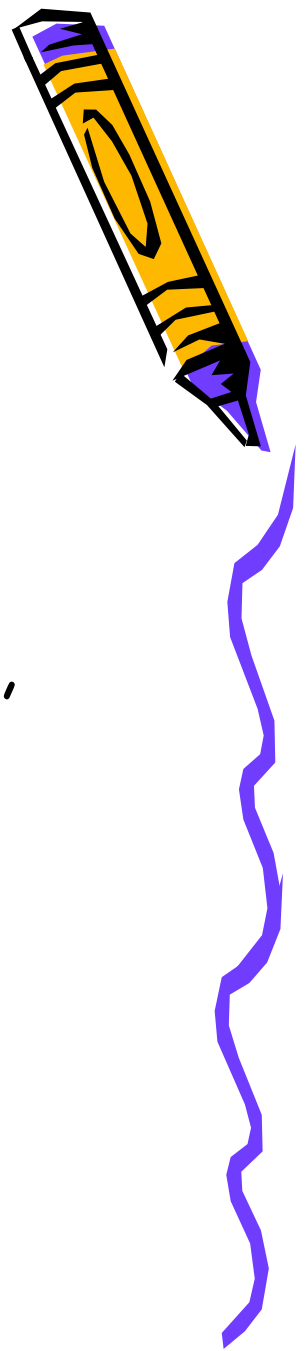


Домашняя аптечка

- Пероксид водорода(H_2O_2)-отличный антисептик.
- Нашатырный спирт(водный раствор аммиака NH_3) возбуждает дыхательный центр, выводит больного из состояния обморока.
- Аспирин, или ацетилсалициловая кислота - жаропонижающее, противовоспалительное болеутоляющее средство.



- Валидол, корвалол, нитроглицерин-лекарства для лечения сердечно - сосудистой системы.
 - Антибиотики- сильные, борющиеся с микроорганизмами лекарства.
 - Витамины - жизненно необходимые организму вещ-ва, укрепляют организм, повышают тонус.
1. Поливитамины Компливит, Ундевит, Витрум и др.



Лекарственные препараты –
сильнодействующие средства, ими
надо пользоваться осмотрительно.

- Помните:
неверное
применение,
высокая доза
могут
привратить
лекарства в яд!



Средства для борьбы с бытовыми насекомыми

- Инсектициды – средства для борьбы с насекомыми. Их применяют в виде растворов, эмульсий, суспензий, аэрозолей.
- 1. Хлорофосные карандаши «КОРБА», «РАПТОР» и др.
- 2. Хлорофос
- 3. Дихлофос



Химические средства гигиены и косметики

- Слово «гигиена» происходит от греческого слова *hygieinos*, «целебный, приносящий здоровье».
- Слово «косметика» - от греч. *kosmetike*, «искусство украшать себя».



Средства ухода за зубами

Самое распространенное заболевание зубов – кариес.

Профилактика кариеса – чистка зубов и полоскание ротовой полости после приема пищи.

Важнейшее средство ухода за зубами – **зубная паста.**




Основные компоненты зубной пасты:

- Абразивные вещ - ва – обеспечивают механическую очистку зубов от налета и полировку. Чаще всего применяют хим. Осажденный карбонат кальция $CaCO_3$, фосфаты кальция $CaHPO_4$, $Ca_3(PO_4)_2$, $Ca_2P_2O_7$ и полимерный метафосфат натрия $(NaPO_3)_n$.
- Связующие – для превращения смеси абразивных порошков в стойкую пасту.
- Пенообразующие и вещ – ва
- Загустители – для получения пластичной, выдавливающейся из тюбика массы (глицерин, сорбит, полиэтиленгликоль.)
- Антисептики – для устранения разрушительного действия микробов (формальдегид, хлорированные фенолы).



Дезодоранты

- Дезодоранты – средства, устраняющие неприятный запах пота ,который выделяется потовыми железами и на 98-99% состоит из воды.
- Дезодоранты бывают: твердые, шариковые и аэрозольные.

- 
- С потом из организма выводятся продукты метаболизма: мочеви́на, мочева́я кислота, аммиак, некоторые аминокислоты, жирные кислоты, холестерин, следы белка, некоторые гормоны и др. Из минеральных комп-ов – катионы натрия, кальция, магния, меди, марганца, железа, анионы хлора и йода. Неприятный запах связан с бактериальным расщеплением составляющих пота или с их окислением кислородом воздуха.

Химия и пища

- С пищей в организм поступают белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли, вода.
- Человек – единственное существо на земле, которое практически всю свою пищу подвергает химической или термической обработке.



ЖИРЫ

- Содержатся в мясе, рыбе, молочных продуктах, зерне.
- Топленое масло самое богатое жиром (до 98%).
- Скоропортящиеся продукты, из-за их взаимодействия с кислородом воздуха.



УГЛЕВОДЫ

- - главные поставщики энергии организму человека.
- Содержатся: в зерновых, бобовых культурах, картофеле, фруктах и овощах. В мясе их мало.
- Человек в день должен получать не менее 500г углеводов.



САМЫЕ ВАЖНЫЕ УГЛЕВОДЫ

- Глюкоза $C_6H_{12}O_6$ – *моносахарид.*
- Фруктоза $C_6H_{12}O_6$ – моносахарид, изомер глюкозы.
- Сахароза $C_{12}H_{22}O_{11}$ – дисахарид.(сахар)
- Лактоза $C_{12}H_{22}O_{11}$ – дисахарид
- Крахмал $(C_6H_{10}O_5)_n$ – полисахарид
- Гликоген-(«животный крахмал»)
- Целлюлоза $(C_6H_{10}O_5)_n$ – растительный полисахарид

□ - природные
высокомолекулярные
соединения
(биополимеры).

□ Молоко, яйца, мясо и
др.



функции белков в организме

Функция	Определение	Пример
1.Пластическая	Материал клетки	Коллаген, мембранные белки
2.Транспортная	Переносят различные вещ-ва	Гемоглобин (перенос O_2 и CO_2)
3.защитная	Обезвреживают чужеродные вещ-ва	γ -Глобин сыворотки крови
4.Энергетическая	Снабжают организм энергией	При расщеплении 1г белка освобождается 17,6 кДж энергии
5.каталитическая	Ускоряют протекание хим.реакций в организме	Все ферменты по своей хим.природе – белки. Например, рибонуклеаза
6.Сократительная	Выполняют все виды движений, к которым способны клетки и организмы	Миозин (белок мышц)
7.регуляторная	Регулируют обменные процессы	Гормоны, например инсулин (обмен глюкозы)