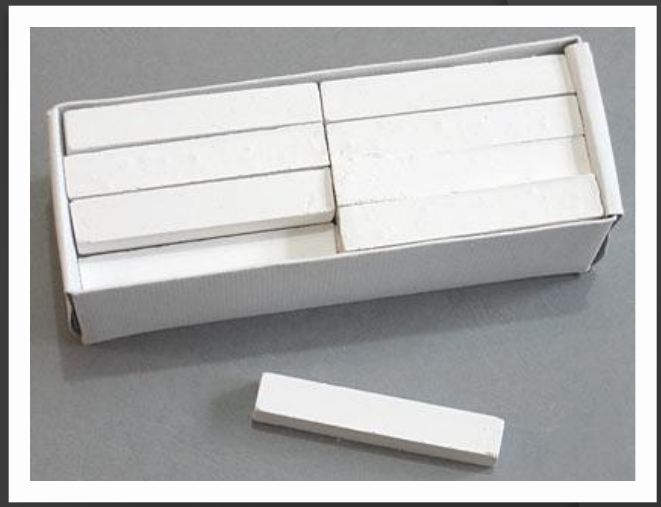
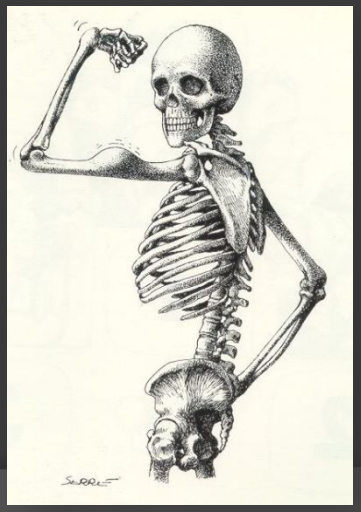
Расследование по теме «…?…»

Из него наш организм строит здоровые кости и зубы, добавляет красоты ногтям и волосам.

Разгадайте загадку: у какого элемента, необходимого каждому из нас, ежедневная потребность измеряется не в микрограммах, как у других витаминов и минералов, а в граммах?

Что объединяет изображения на картинках?





Цели урока:

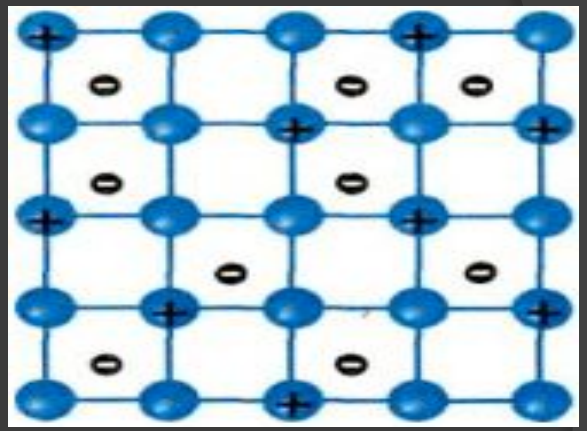
- Сформировать понятие о кальции как о химическом элементе и простом веществе.
- узнать о нахождении кальция в природе, о физических и химических свойствах кальция, основных областях его применения.

Кальций как химический элемент

- Положение кальция в ПСХЭ Д.И. Менделеева
- Строение атома.
- Сравнение восстановительных свойств кальция с соседями по группе и периоду.

Характеристика простого вещества-кальция

- 1. Металлическая связь.
- 2. Физические свойства.



Химические свойства кальция

Самостоятельная работа

кислород

вода

кальций+ кислота

сера

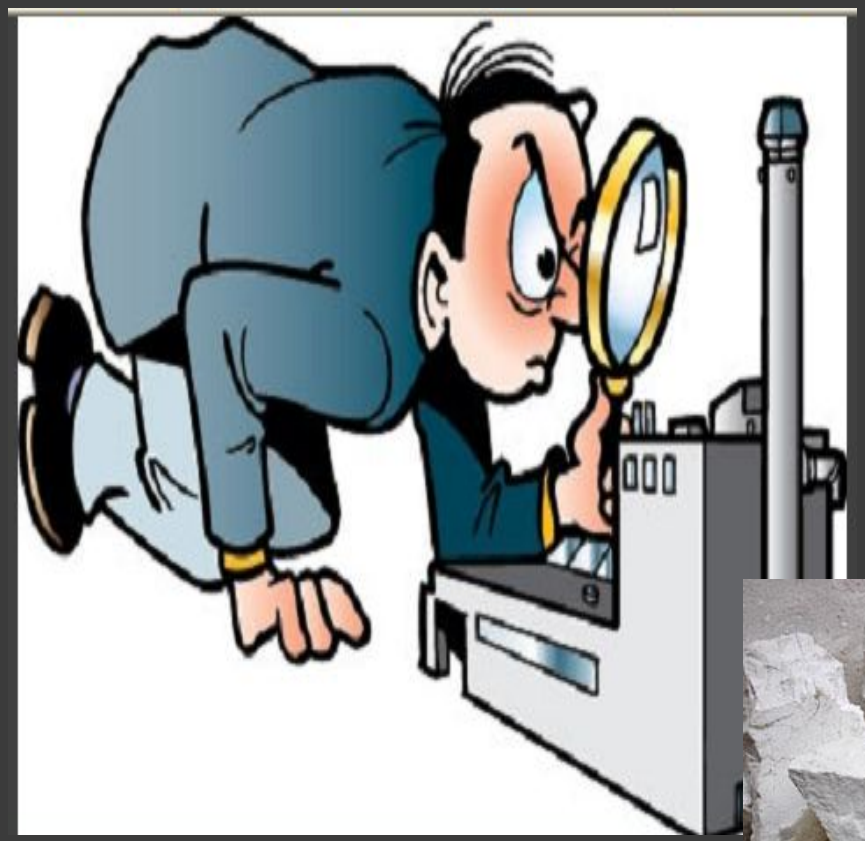
галогены

****Запишите химические уравнения реакций, назовите образующиеся вещества.***

*****Разберите как о.в.р., указав чем является кальций в химических реакциях.***

Сделайте вывод.

Кальций в окружающем мире.



- Металлы, участвующие в построении организма растений и животных, называются *биогенами.*

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЕ КАЛЬЦИЯ

- В промышленности
- В сельском хозяйстве
- В медицине
- В искусстве
- В быту

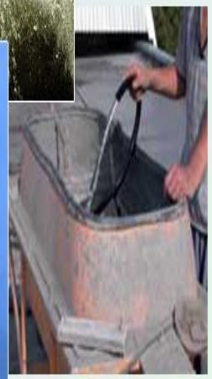
Применение соединений кальция

CaO

применяется в медицине

гипс ($CaSO_4$)

$Ca(OH)_2$



приготовление вяжущих материалов в строительстве, получение бетонов

«Химические перевёртыши»

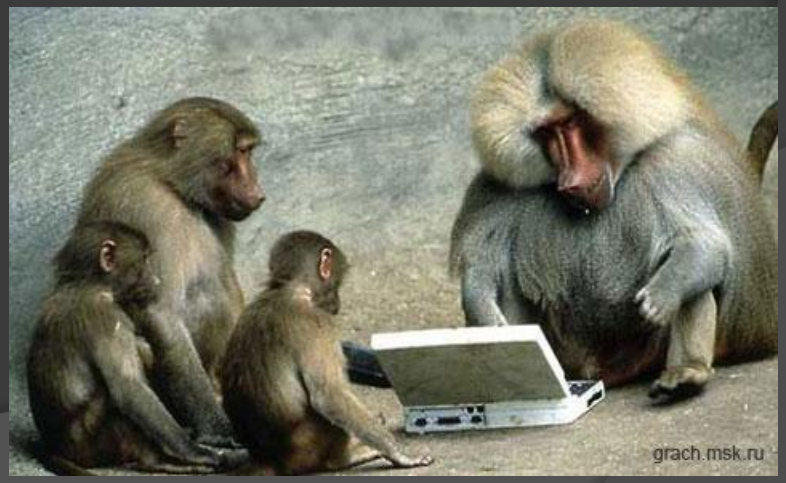
1. Разговор - ртуть, крик - платина.
2. Гладь металл, пока холодно.
3. Пролежал холод, сушь и оловянны трубы.
4. Не та грязь, что тусклая.
5. Звери живут за неметалл.

Влияние кальция на здоровье нашего организма

Кальций оказывает на сердечную мышцу огромное влияние. Избыток ионов кальция приводит к учащённому ритму сердца, а недостаток к несвёртыванию крови на воздухе. Соединения кальция необходимы для образования зелёной массы растений. Кости человека состоят из 20%кальция, а в зубной эмали их 84%.

Много кальция в молоке, сыре, яичном желтке, капусте, луке, бруснике.

Тестирование по теме «Кальций»



Подведение итогов урока, выставление оценок.

Домашнее задание

- *Подготовить рассказ о кальции , пользуясь схемой-конспектом*