

ГЛАВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ



Он нам
строить и жить
помогает!



Кальций



Кальций



- это металл _____ цвета!

Мы можем встретить его в _____ и _____ человека. Особенно много кальция необходимо _____, потому что они быстро растут. При недостатке кальция кости становятся _____.

Мы можем получить кальций с продуктами питания, такими как _____, _____, _____ и _____.

Найди, где спрятался кальций?

На столе лежат предметы, в
составе которых, есть кальций!
Найди эти предметы!



Александр Евгеньевич Ферсман, минеролог

«если бы, не стало этого химического элемента, то сразу бы превратилось в труху железные дороги, автомобильный и весь другой наземный и водный транспорт»

О каком элементе идет речь?



Железо



Физические свойства

Температура плавления железа = 1812 C°

Температура плавления алюминия = 660 C°



Железо в природе

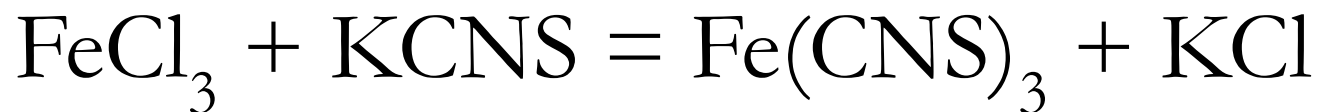
- Гематит Fe_2O_3 (красный железняк) – это сырье для производства красок
- Магнетит Fe_3O_4 (магнитный железняк) – это железная руда, для производства железа
- Метеоритное железо Fe



Горение стальной ваты и железного порошка

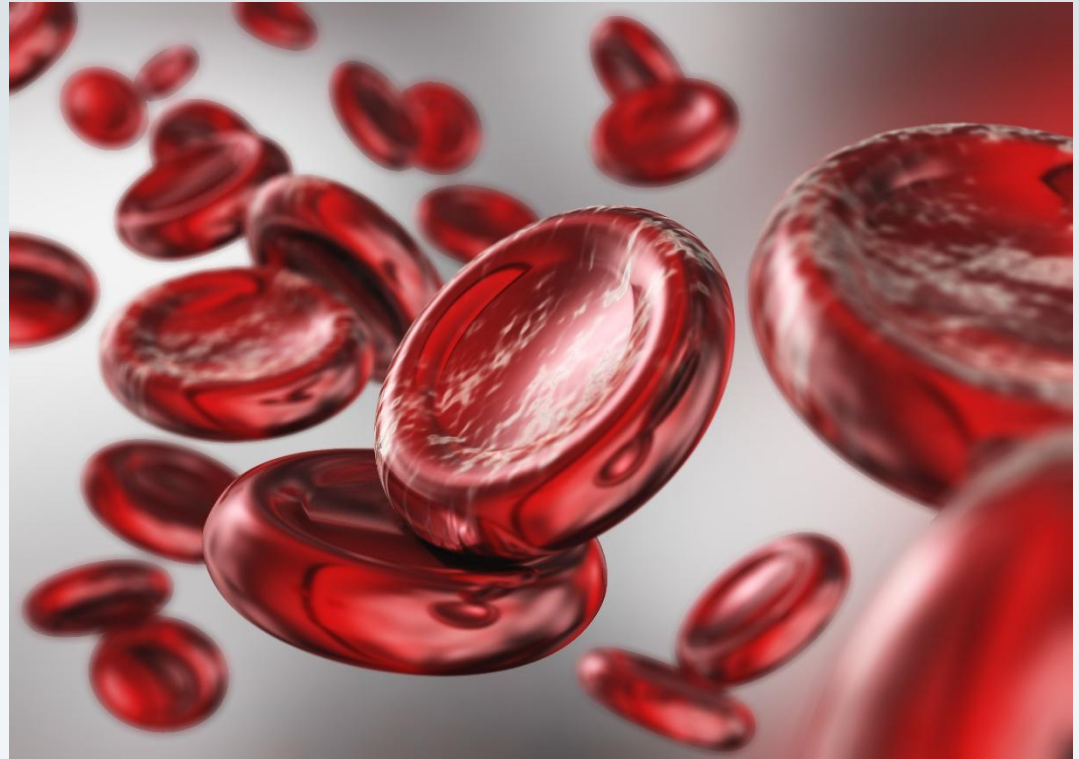


Искусственная кровь в пробирке



Гемоглобин

- ЭТО СЛОЖНЫЙ
ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИЙ
БЕЛОК, КОТОРЫЙ
МОЖЕТ СВЯЗЫВАТЬСЯ С
КИСЛОРОДОМ,
ОБЕСПЕЧИВАЯ ЕГО
ПЕРЕНОС В ТКАНИ



5 шагов для получения берлинской лазури



1. В маленький стаканчик добавляем одну ложку железного порошка, а затем добавляем лимонную кислоту из пробирки
2. Ждем 5 минут
3. Прикладываем ко дну стакана магнит и выливаем в чашку Петри полученный раствор.
4. Добавляем по каплям перекись водорода до образования желтой окраски
5. Добавляем желтую кровяную соль до образования нерастворимого пигмента — берлинской лазури!

Вы огромные молодцы!

Научная поделка:

Магнитный слайм



**ВЫ, МОЛОДЦЫ!
СПАСИБО, ЗА УРОК!**

