

ТЕМА УРОКА:

Железо.

Металлургическ ий комплекс

Маслова Г.В. учитель биологии и химии, Королева О. учитель географии
МОУ Осинская СОШ
2011

ЭПИГРАФ:

Свободным родился
человек — и везде он
закован в железо. (Ж.-
Ж. Руссо)

Цели урока:

- дать общую характеристику железа,
- познакомить с химическими и физическими свойствами
- Рассмотреть его нахождение в природе и биологическое значение.

Кутубская колонна в Индии



Изделия из железа





Выполнение практической работы по изучению руд железа.

- Инструкция.
- Опыт 1. Внимательно рассмотрите образец руды и определите его цвет и блеск.
- Опыт 2. Сориентируйте компас. Кусок руды поднесите к компасу. Отклоняется ли стрелка компаса? Если да, то велико ли это отклонение?

Заполните таблицу:

Название руды, формула рудобразующег о оксида	Окраска и блеск	Магнитные свойства
1.Магнитный железняк – Fe_3O_4		
2.Красный железняк – Fe_2O_3		
3.Бурый железняк- $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$		

Степени окисления железа:

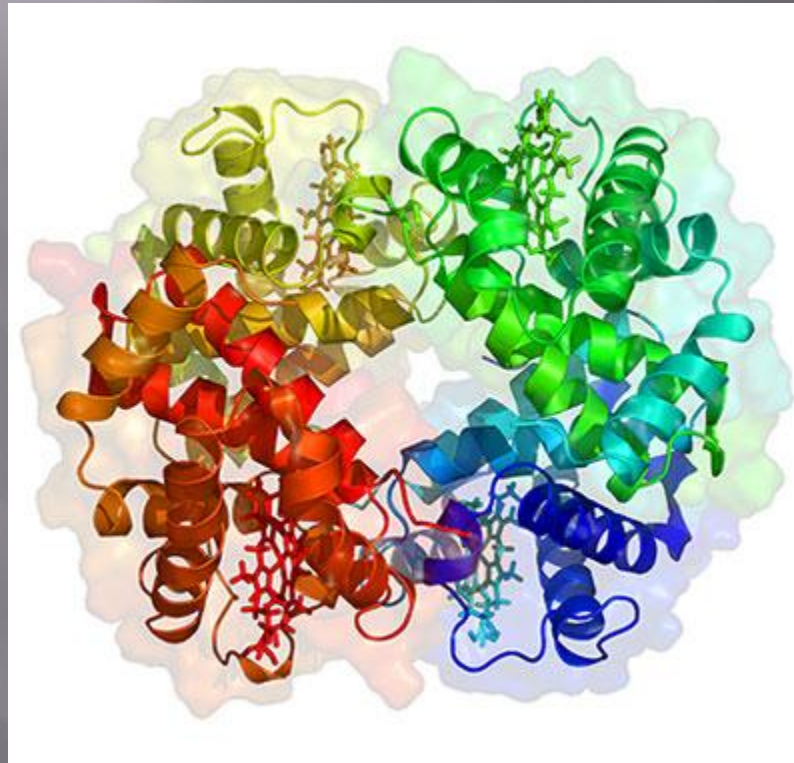
+ 2

с менее сильными окислителями

+3

с более сильными окислителями

Молекула гемоглобина



Содержание железа в продуктах питания

Продукты	Содержание Fe, мг/100 г	Продукты	Содержание Fe, мг/100 г
Молоко	0,07	Яблоко	2,2
Апельсиновый сок	0,3	Груша	2,3
Яблочный сок	0,3	Яйцо	2,5
Творог	0,5	Говядина	3,0
Гранатовый сок	1,0	Хлебные изделия	3,0
Редис	1,0	Шоколад	3,5
Сельдь	1,0	Гречиха	8,3
Сок шиповника	1,4	Какао-порошок	14,8
Мясо курицы	1,6	Соя	15,0