

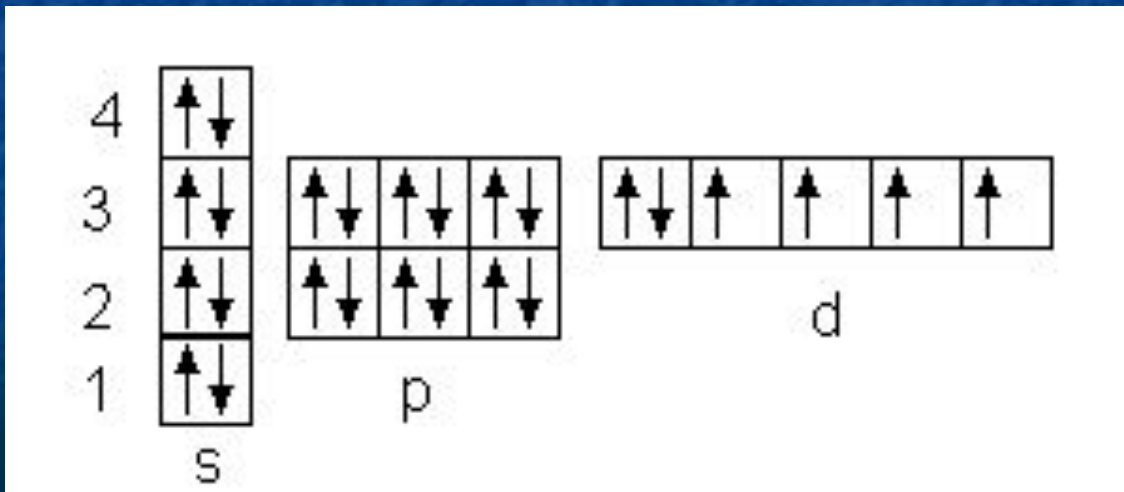
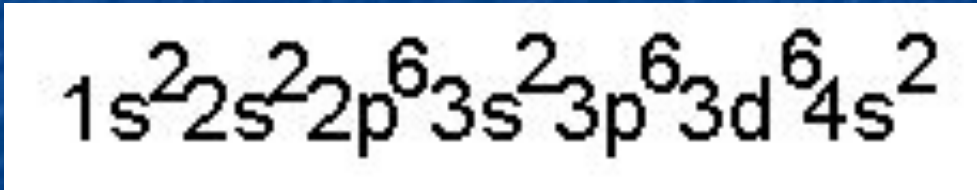
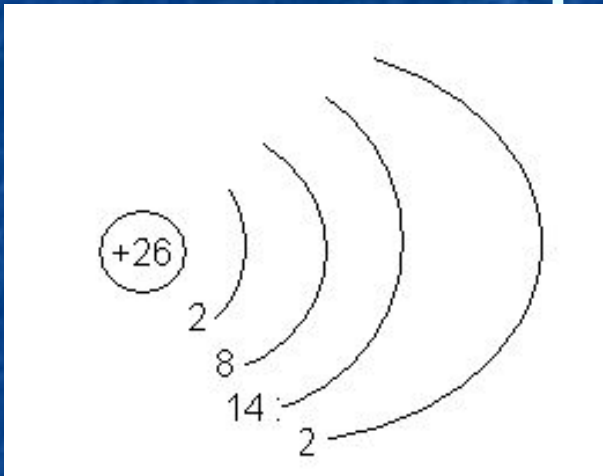
Железо

Положение в Периодической системе

4.9 $5s^2$	26 Fe ЖЕЛЕЗО	55.8 $3d^6 4s^2$ 2,3	27 Co КОБАЛЬ
98] 44	101.1	45	

Порядковый номер	26
Период	4
Группа	8
Подгруппа	побочная

Строение атома



С. О. : +2, +3

Простое вещество

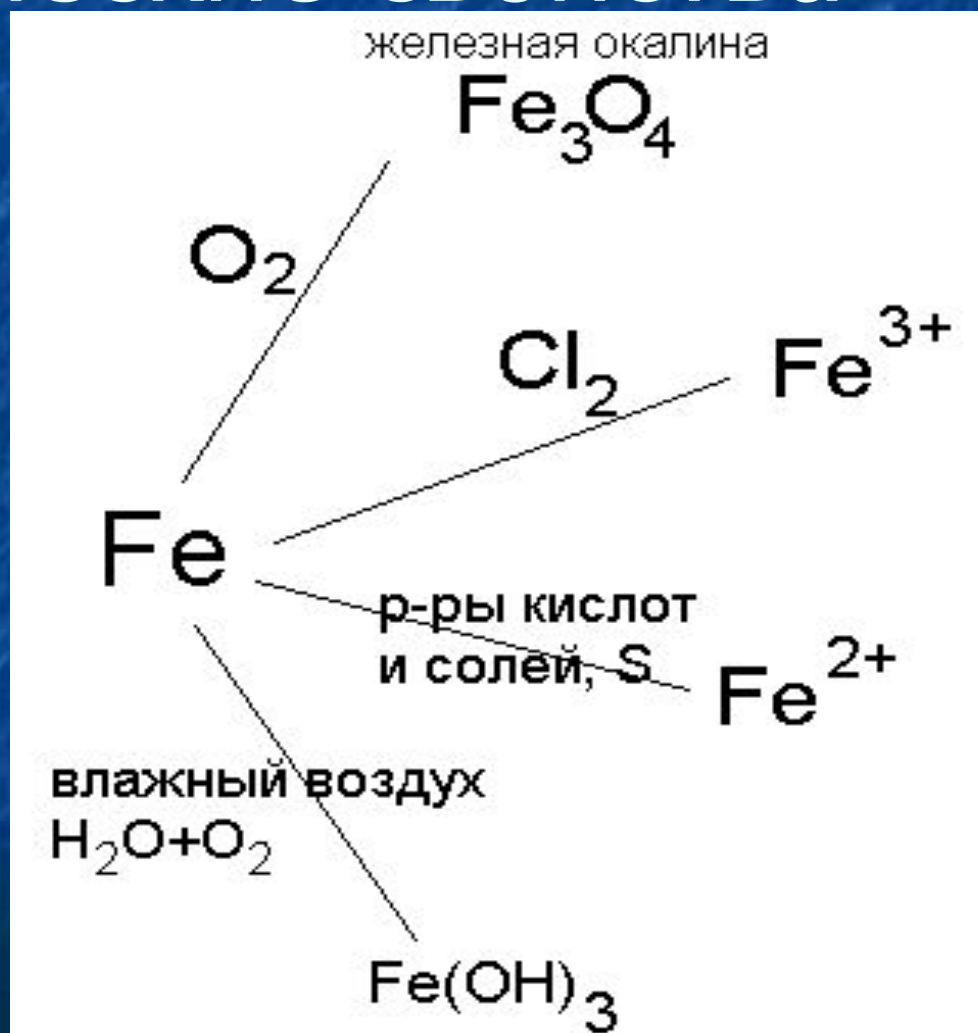


Физические свойства

- Твердое
- Серо-серебристое
- Блестящее
- Хорошо проводит тепло и электрический ток
- Достаточно ковкое и пластичное
- Обладает магнитными свойствами

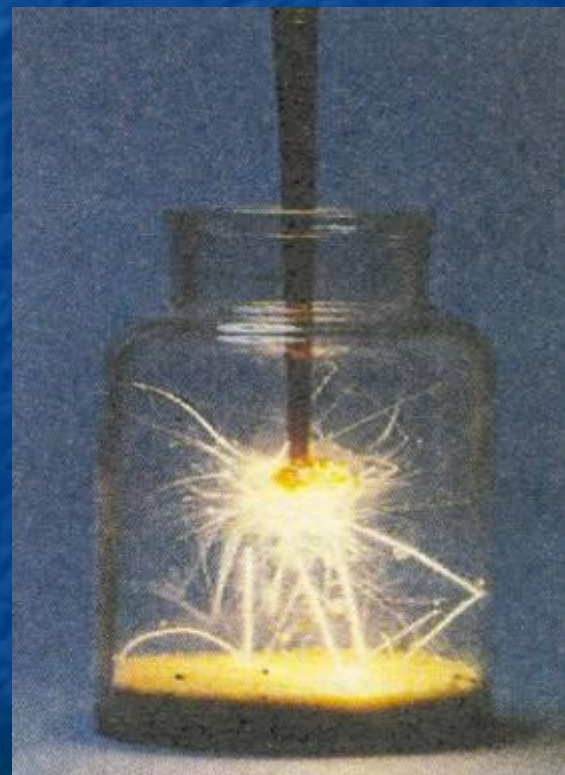
Химические свойства

Металл
средней
активности



Химические свойства

- $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 = \text{Fe}_3\text{O}_4$
- $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 = 2\text{FeCl}_3$
- $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$
- $\text{Fe} + \text{S} = \text{FeS}$
- $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
- Разобрать уравнение с окислительно-восстановительной точки зрения
- $\text{Fe} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Fe}(\text{OH})_3$



Оксиды железа



Название	Формула	Свойства	Характер
Оксид железа (II)	FeO	Тверды, темно-серый, нерастворимый в воде, на воздухе окисляется	основный
Оксид железа (III)	Fe₂O₃	Тверды, темно-коричневый, нерастворимый в воде	основный
Железная окалина	Смесь FeO и Fe₂O₃	Обладает магнитными свойствами «магнитный железняк»	

Гидроксиды железа

Название	Формула	Свойства	Характер
Гидроксид железа (II)	Fe(OH)₂	Тверды, белый, нерастворимый в воде, на воздухе окисляется	основный
Гидроксид железа (III)	Fe(OH)₃	Тверды, темно-коричневый, нерастворимый в воде	основный

