

ЖЕЛЕЗО – элемент побочной подгруппы

26

Fe

ЖЕЛЕЗО

55,847

$3d^6 4s^2$

2
14
8
2

Разработала
учитель химии

Бугеро Нина Владимировна

Нахождение в природе

Fe



ХАЛЬКОПИРИТ

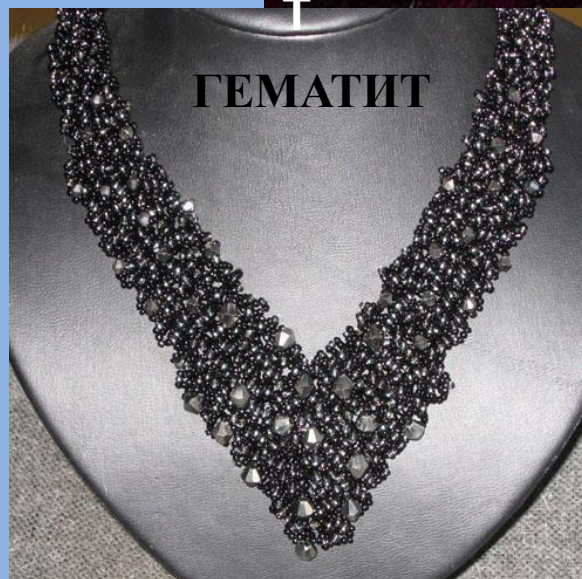


ПИРИТ

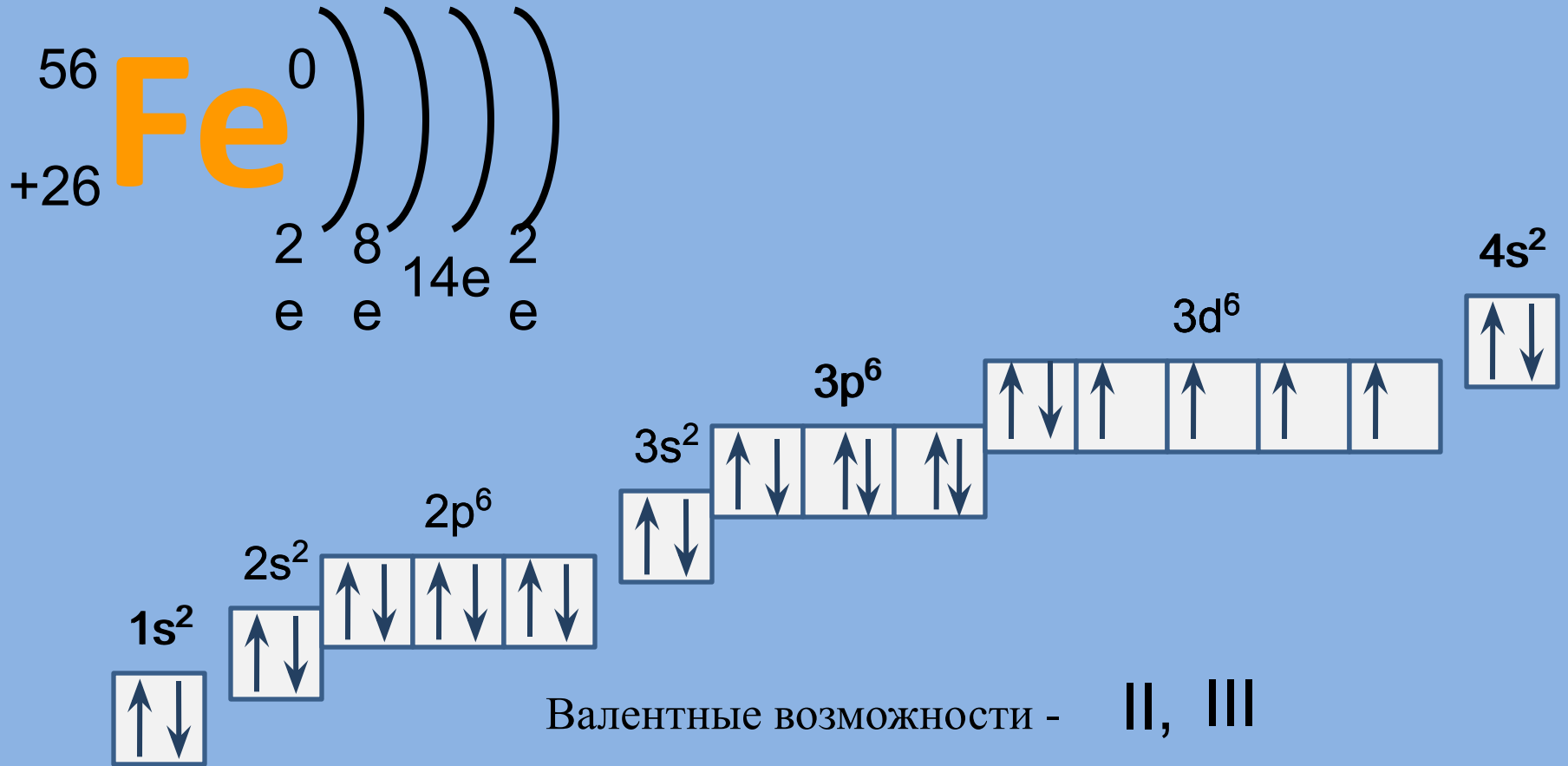
**ЧЁРНЫЙ
ПИРИТ**



ГЕМАТИТ



Строение атома железа



Краткая электронная формула



Железо – простое вещество

- Железо - сравнительно мягкий ковкий серебристо-серый металл.
- Температура плавления – 1535°C
- Температура кипения около 2800°C
- При температуре ниже 770°C железо обладает ферромагнитными свойствами (оно легко намагничивается, и из него можно изготовить магнит).
- Выше этой температуры ферромагнитные свойства железа исчезают, железо «размагничивается».



Химические свойства железа



Взаимодействие с
галогенами

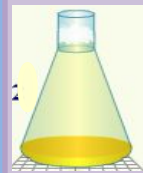


Взаимодействие с
кислородом

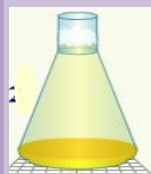
Химические
свойства
железа



Взаимодействие с
серой



Взаимодействие с
растворами солей



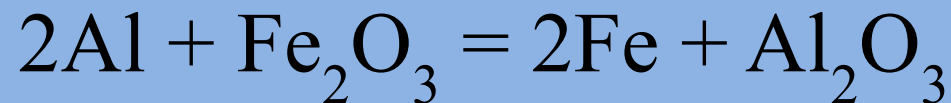
Взаимодействие с
растворами кислот



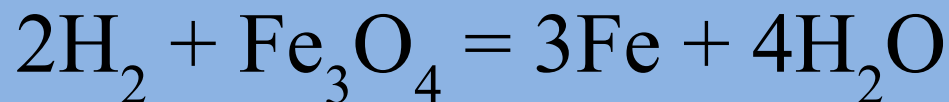
Получение железа

Восстановление из оксидов железа:

Алюмотермия:

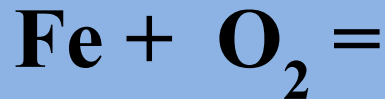


Водородом:



Когда открыто железо никто не знает и не узнает, так как это было слишком давно. Но пользуются железом до сих пор, и в настоящее время железо не заменимо в промышленности и труде.

Закончите уравнения реакций:



Домашнее задание

- § 14 (до соединений железа), упр. 2