

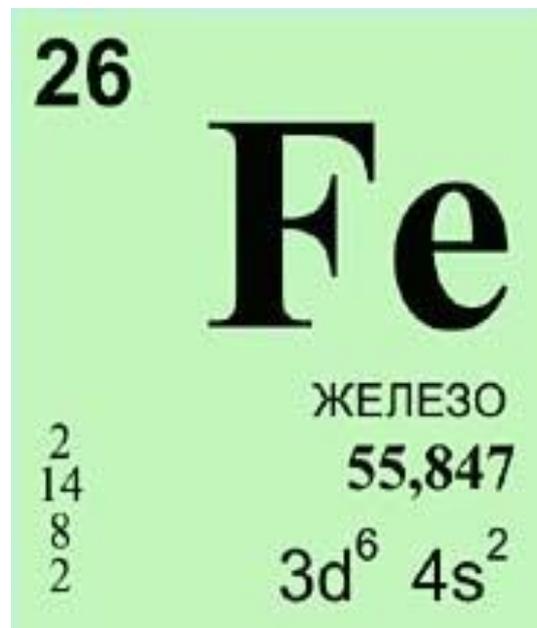
# Многоликое железо

Урок химии в 9 классе



# Загадка

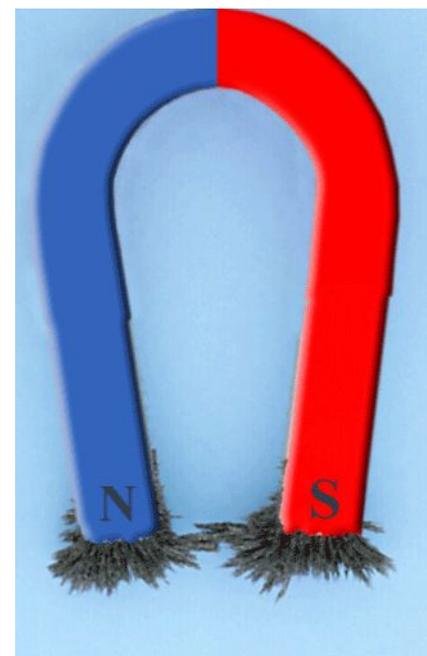
*Я известно с давних пор  
И имею спрос  
Опусти меня в раствор  
В медный купорос  
Изменить хочу я соль,  
Ну-ка выйди, соизволь.  
Удивительный момент  
Стал другими раствор.  
Вытесняя элемент,  
Не вступая в спор  
На меня взгляни,  
ответь  
Начинаю я ржаветь.*



# Знаете ли вы, что...



# Физические свойства железа



# Соединения железа



Формула и название	Физические свойства	Получение	Химические свойства



# реклама

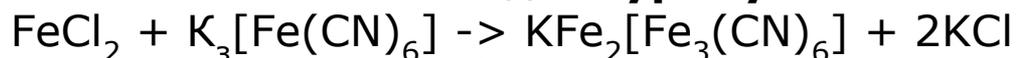
Чей фрукт лучше



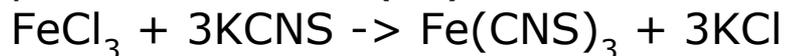
# Проблема

Как определить наличие ионов железа?

Реактивом на ион  $\text{Fe}^{2+}$  является гексацианоферрат(+3) калия (красная кровяная соль), который дает с ним интенсивно синий осадок **турнбулева синь**:



Реактивом на ион  $\text{Fe}^{3+}$  является тиоцианат-ион (роданид-ион)  $\text{CNS}^-$ , при взаимодействии которого с солями железа (+2) образуется вещество -**кроваво-красного** цвета - роданид железа(III):



Ионы  $\text{Fe}^{3+}$  можно обнаружить также с помощью гексацианоферрата (+2) калия (желтая кровяная соль). При этом образуется нерастворимое в воде вещество интенсивно синего цвета - **берлинская лазурь**:



# Домашнее задание



Осуществить превращения по вариантам.

Параграф 14.

26	Fe
	ЖЕЛЕЗО
	55,847
2 14 8 2	$3d^6 4s^2$

# рефлексия

*Мне было интересно, потому что...*

*Мне было тоскливо и скучно, потому что...*

*Сегодня я узнал, что...*

