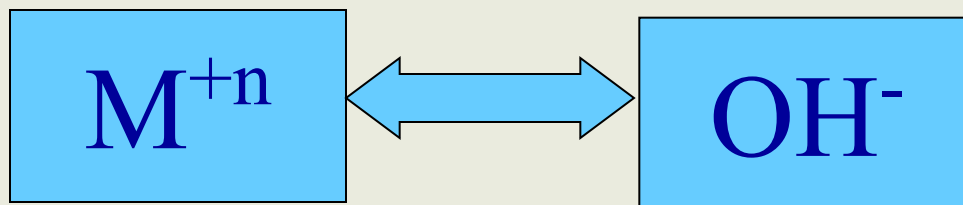


# *ОСНОВАНИЯ*



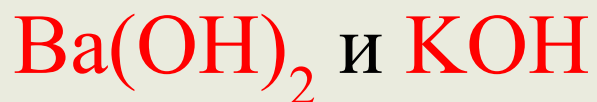
# Классификация



Активные металлы  
IA- и IIA-групп

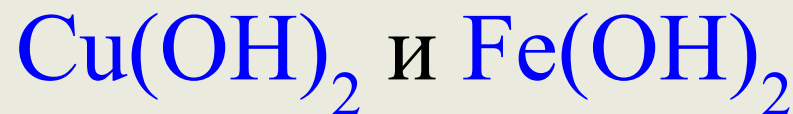
Все остальные металлы

**растворимые**  
основания (щелочи),



**нерастворимые**  
(малорастворимые)

основания



# *Химические свойства растворимых оснований*



□ Основания **изменение окраски индикаторов**

□ Основание + **кислота** → соль + вода

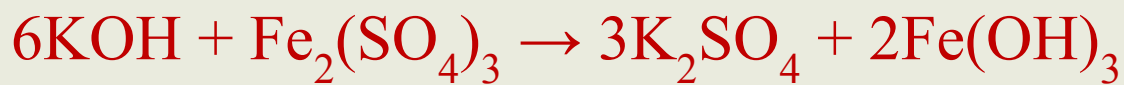
(реакция нейтрализации)



□ Основание + **кислотный оксид** → соль + вода



□ Основание + **соль** → новая соль + новое основание



# *Химические свойства нерастворимых оснований*

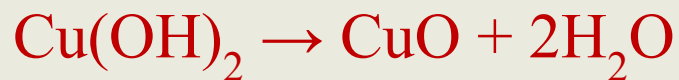


□ Основание + **кислота** → соль + вода

(реакция нейтрализации )



□ При нагревании **разлагаются** с образованием соответствующего оксида и воды



# Получение

## РАСТВОРИМЫХ ОСНОВАНИЙ



а) **Активный металл + вода** → основание + водород

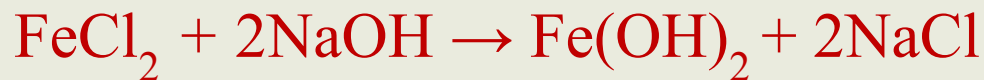


б) **Оксид активного металла + вода** → основание



## НЕРАСТВОРИМЫХ ОСНОВАНИЙ

а) **Соль + растворимое основание** → основание + соль



# Применение оснований



Аккумуляторы

Очистка нефти

*Химическая*  
промышленность

**ОСНОВАНИЯ**

*Текстильная*  
промышленность



Сельское  
хозяйство

Производство  
мыла



Строительство

