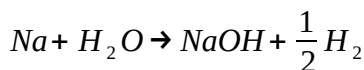


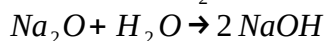
## Щелочи

### Получение щелочей

I. *акт.Ме* +  $H_2O$



II. *акт.Ме* O +  $H_2O$



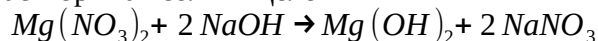
III. Электролиз водных растворов солей

*акт.Ме*



### Получение нерастворимых оснований

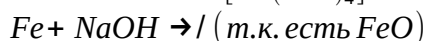
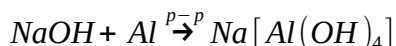
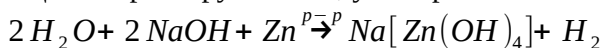
1. Растворимая соль + щелочь



### Химические свойства

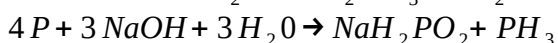
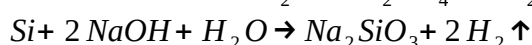
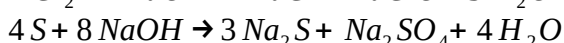
#### 1. Взаимодействие щелочей с Ме

!!!Щелочи реагируют с Ме, у которых нет основных оксидов и гидроксидов.

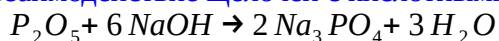


#### 2. Взаимодействие щелочей с неМе

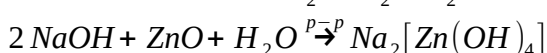
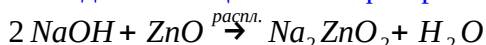
!!!Щелочи реагируют с галогенами, Si, P, S.



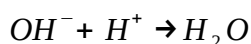
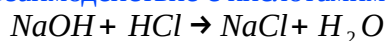
#### 3. Взаимодействие щелочей с кислотными оксидами



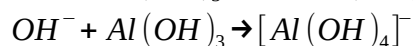
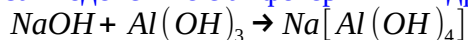
#### 3. Взаимодействие щелочей амфотерными оксидами



#### 4. Взаимодействие с кислотами

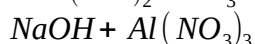
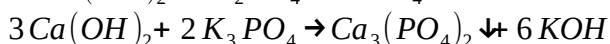
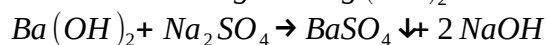
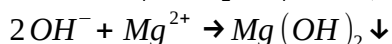
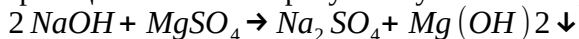


#### 5. Взаимодействие с амфотерными гидроксидами



#### 6. Взаимодействие с солями

Это реакция обмена — требуются условия ее прохождения: осадок, газ или вода.

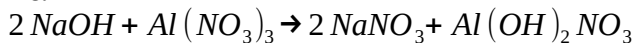


Зависимость от количества щелочи:

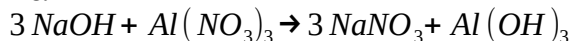
1. 1 моль



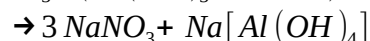
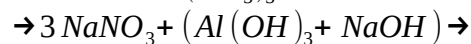
2. 2 моль



3. 3 моль



4. 4 моль и больше



| Индикатор    | $H_2O$     | $H^+$      | $OH^+$    |
|--------------|------------|------------|-----------|
| Лакмус       | Фиолетовый | Красный    | Синий     |
| Фенолфталеин | Бесцветный | Бесцветный | Малиновый |
| Метилоранж   | Оранжевый  | Розовый    | Желтый    |