

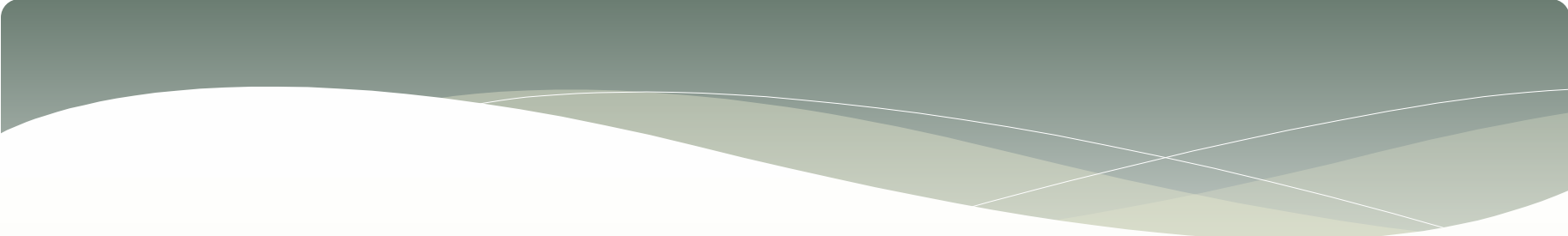
**РАСТВОРЫ КИСЛОТ,
ОСНОВАНИЙ И СОЛЕЙ.**

**Кислоты – вещества, при диссоциации
которых образуются ионы H^+**




При диссоциации **оснований** образуются
гидроксид ионы(OH^-)





Кислоты и основания, которые полностью диссоциируют в водном растворе на ионы, называются **сильными кислотами и основаниями (сильные электролиты)**



Сильные кислоты и основания

HClO_4 Хлорная кислота

LiOH Гидроксид лития

HNO_3 Азотная кислота

NaOH Гидроксид натрия

H_2SO_4^* Серная кислота

KOH Гидроксид калия

HCl Хлороводородная кислота

RbOH Гидроксид рубидия

HBr Бромоводородная кислота

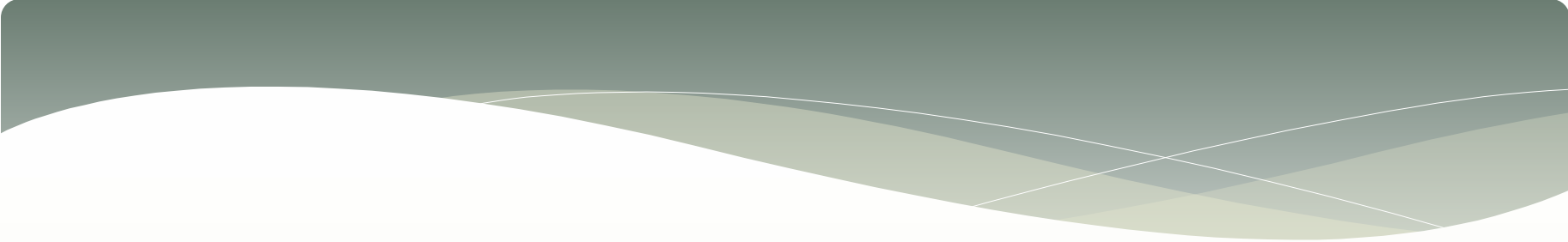
CsOH Гидроксид цезия

HI Йодоводородная кислота


Ca(OH)_2 Гидроксид кальция

Sr(OH)_2 Гидроксид стронция

Ba(OH)_2 Гидроксид бария



Кислоты и основания, которые частично диссоциируют на ионы в водном растворе, называются **слабыми кислотами и основаниями (слабые электролиты)**



Процесс диссоциации слабых кислот и оснований – обратимый процесс.
Он характеризуется константой диссоциации.

Соль – сильный электролит. Она полностью диссоциирует на ионы.

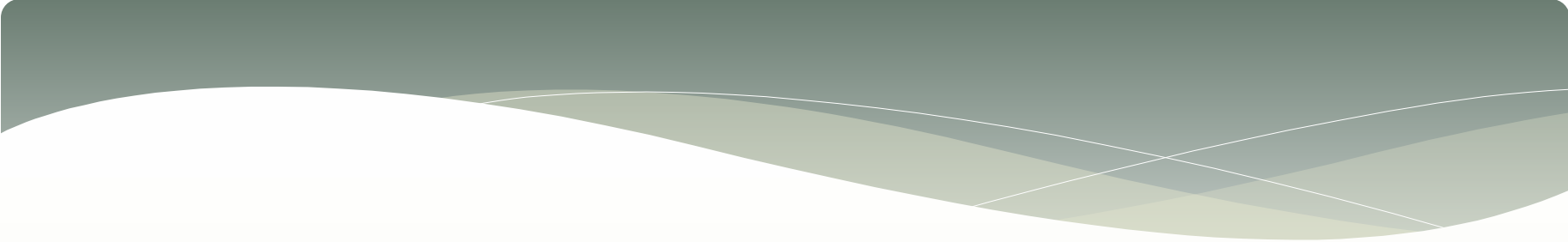





Основания реагируют с кислотами,
образуя соль и воду.

Это реакции **нейтрализации**.





pH



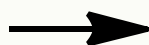
pH – отрицательный логарифм
концентрации H^+

$$pH = -\log[H^+]$$

нейтральная



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



кислотная

основная

В нейтральной среде $\text{pH} = 7$

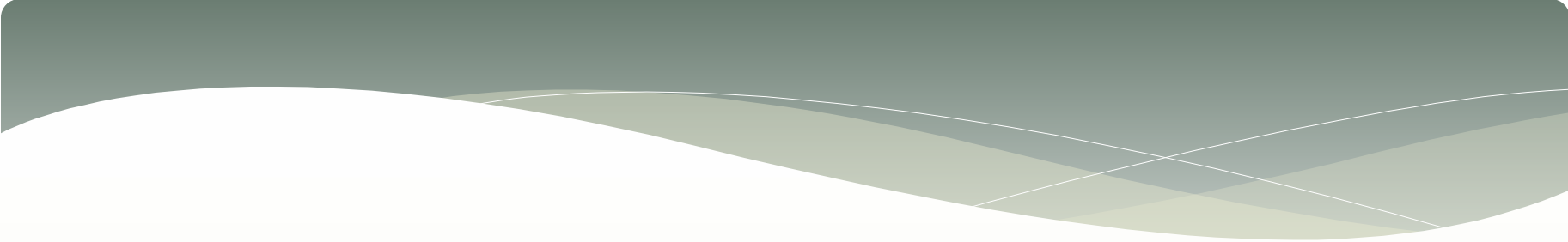
В кислой – $\text{pH} < 7$

В основной – $\text{pH} > 7$



Гидролиз солей





**Гидролиз солей – это взаимодействие
солей с водой**

