

КИМЁДАН ПРЕЗЕНТАЦИЯ

АММОНИЙ ИОНИ
ТУЗЛАРИ

КАТИОН АММОНИЯ

Катион аммония NH_4 играет роль катиона металла и образует с кислотными остатками соли:

- NH_4NO_3 – нитрат аммония, или аммиачная селитра.
- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – сульфат аммония.

СОЛИ АММОНИЯ

СОЛИ АММОНИЯ – ТВЁРДЫЕ КРИСТАЛИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, ХОРОШО РАСТВОРИМЫЕ В ВОДЕ. по ряду свойств они похожи на соли щелочных металлов, и в первую очередь на соли калия, так как радиусы ионов калия и NH_4 приблизительно равны. Соли аммония получают взаимодействием аммиака или его водного раствора с кислотами.

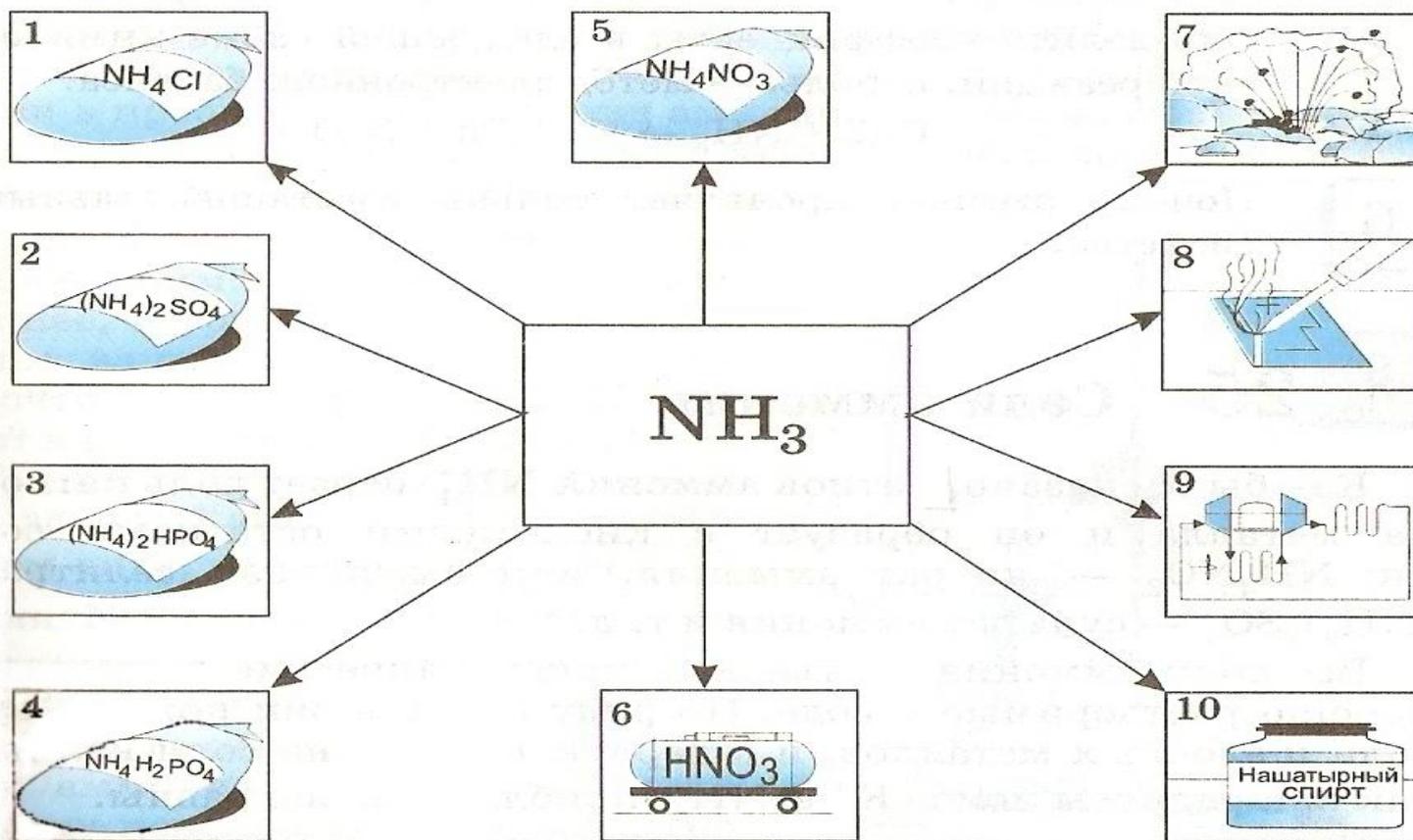
Соли аммония обладают всеми свойствами солей, обусловленными наличием кислотных остатков. Карбонат аммония взаимодействует с кислотами, так как в результате реакции образуется углекислый газ. Ион аммония обуславливает другое, общее для всех солей аммония, свойство: его соли реагируют с щелочами при нагревании с выделением аммиака, например:

$$\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} = \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{NaCl}$$

Третья группа свойств солей аммония – это их способность разлагаться при нагревании с выделением газообразного аммиака, например: $\text{NH}_4\text{Cl} = \text{NH}_3 + \text{HCl}$

В этой реакции образуется также хлороводород, который улетучивается вместе с аммиаком, а при охлаждении снова соединяется с ним, образуя соль.

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Опыт. Возгонка хлорида аммония.

