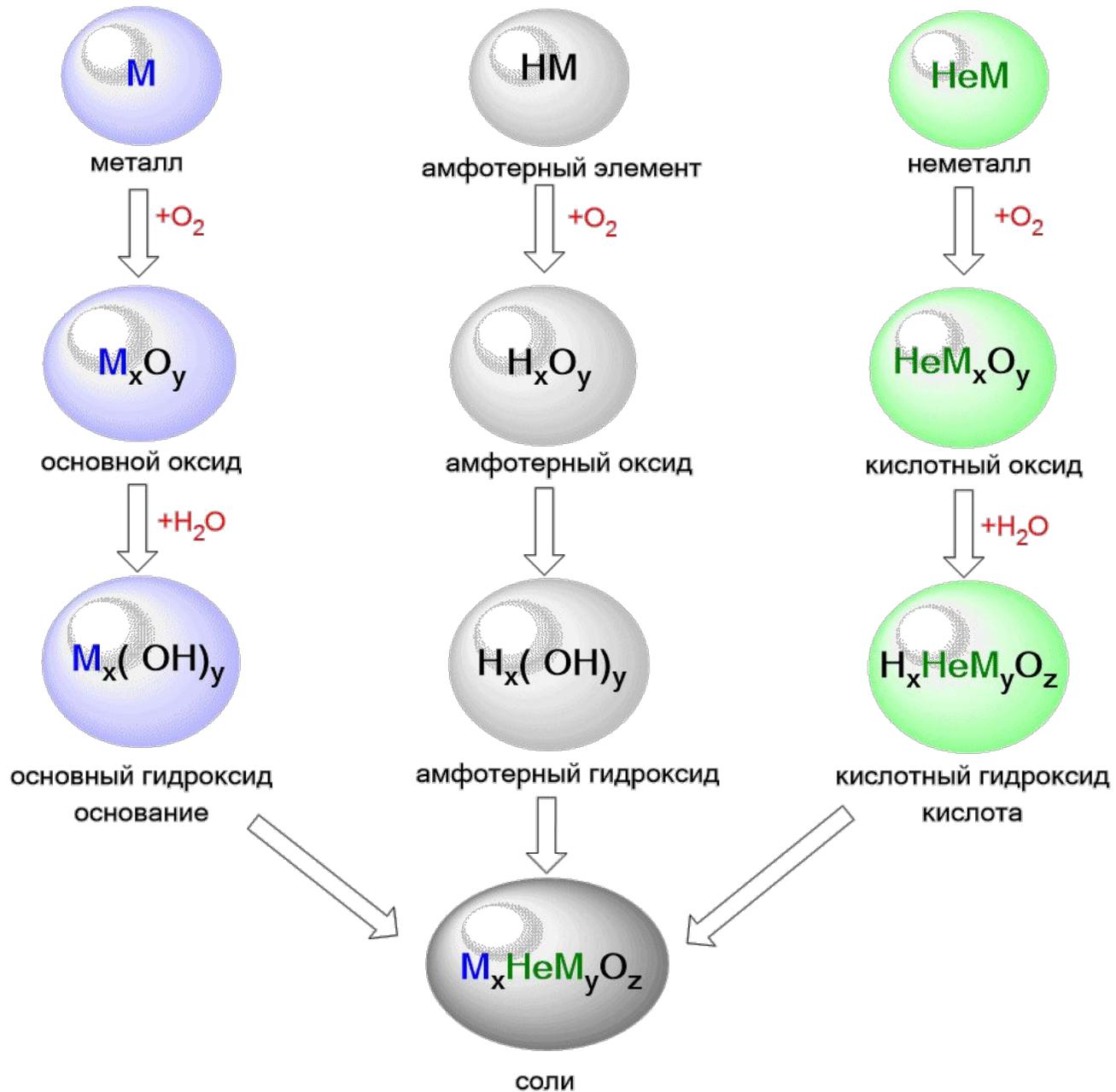


ViTa



Генетические ряды неорганических Химия – это просто! соединений



Генетический ряд металла

При записи цепочек превращений (генетического ряда) используют стрелочки, показывающие последовательность превращений. Каждая стрелочка означает отдельную стадию превращения, химическую реакцию.



металл → основной оксид → основание



Следует помнить!

- не все металлы при окислении кислородом образуют оксиды.
- Основные оксиды взаимодействуют с водой только в случае образования растворимых оснований.

Генетический ряд неметалла

:



Неметалл \rightarrow кислотный оксид \rightarrow кислота



Следует обратить особое внимание на соли, как класс веществ, связывающий остальные классы. Так соль может быть получена при взаимодействии:

□ *активного металла с кислотой*



□ *кислоты и основания*



□ *основного оксида с кислотой*



□ *кислотного оксида со щелочью*



□ *по реакции между основным и кислотным оксидами*



□ *Соли бескислородных кислот могут быть получены по реакции обмена*



□ *Или напрямую из простых веществ – металла и неметалла*



Напишите уравнения реакций, характеризующие следующие превращения:



- ▶ Для получения оксида уголь (углерод) сжигают:



- ▶ Затем образовавшийся углекислый газ поглощают щелочью:



- ▶ На следующей стадии из карбоната натрия (растворим в воде) необходимо получить нерастворимую соль – карбонат бария. Для этого достаточно добавить к нему раствор любой растворимой соли бария или гидроксида бария, например,



- ▶ На выпавший осадок карбоната бария для перевода его в хлорид подействуем соляной кислотой (соли растворяются в более сильных кислотах):



- ▶ Реакция обмена в данном случае протекает до конца, так как сопровождается выделением газа.