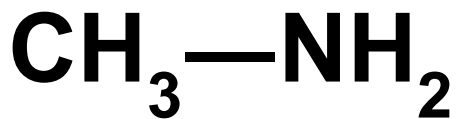


Азотсодержащие соединения

Амины – органические производные аммиака, в молекуле которого один, два или все три атома водорода замещены углеводородным радикалом.



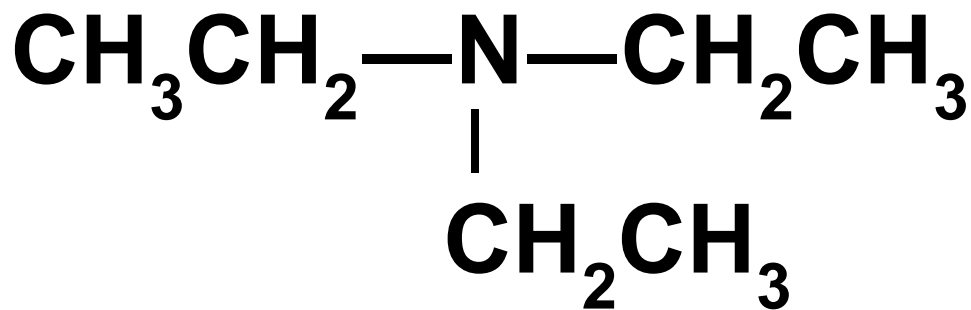
первичный амин метиламин



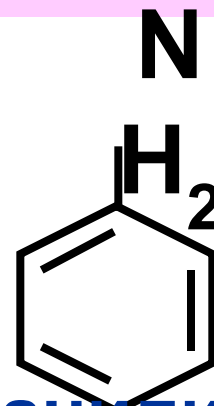
вторичный амин диэтиламин

Азотсодержащие соединения

Амины – органические производные аммиака, в молекуле которого один, два или все три атома водорода замещены углеводородным радикалом.



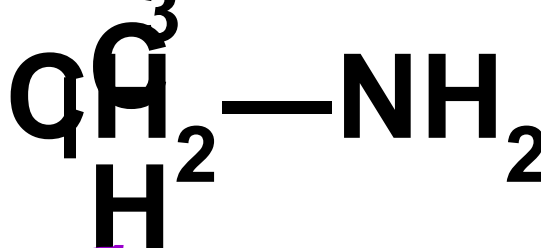
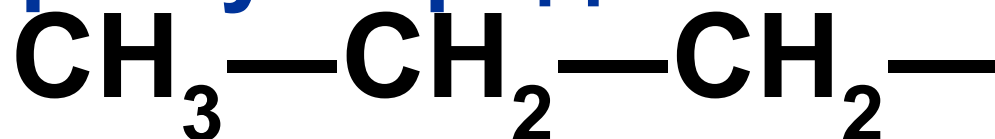
третичный амин триэтиламин



анилин
фенилами
н

Изомерия и номенклатура

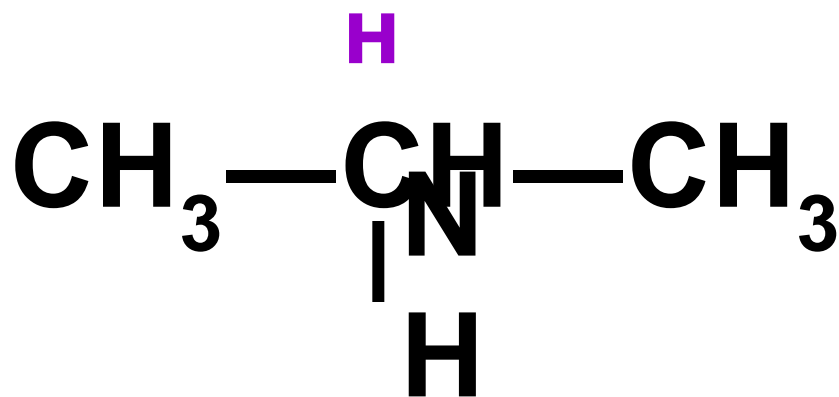
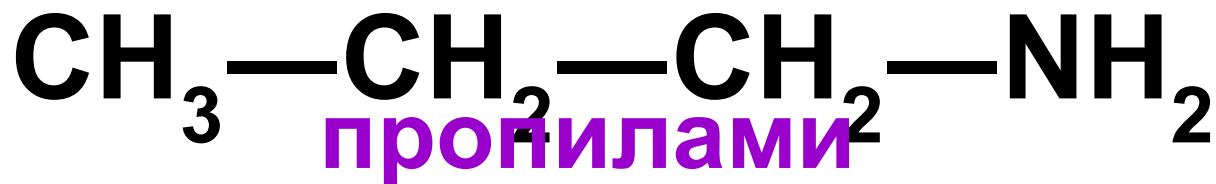
- изомерия углеродного скелета



3ИИ

Изомерия и номенклатура

- изомерия положения функциональной группы



изопропилами

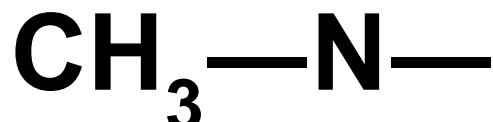
Изомерия и номенклатура

- межклассовая изомерия



первичный амин

пропиламин



третичный амин

триметиламин



вторичный амин

метилэтиламин

H

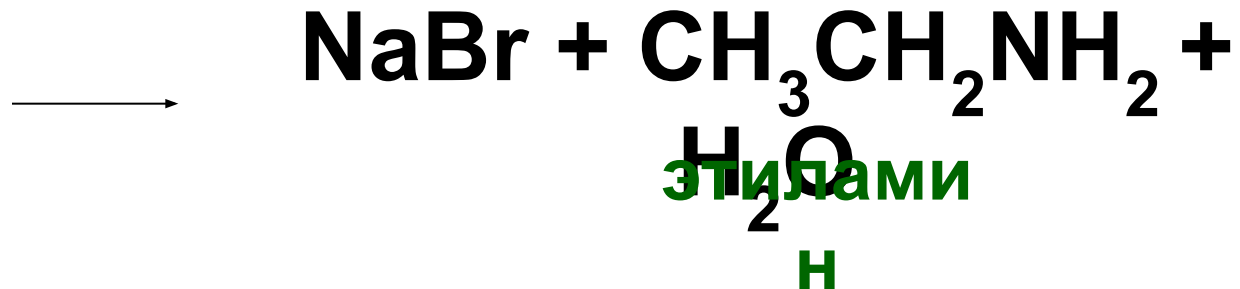
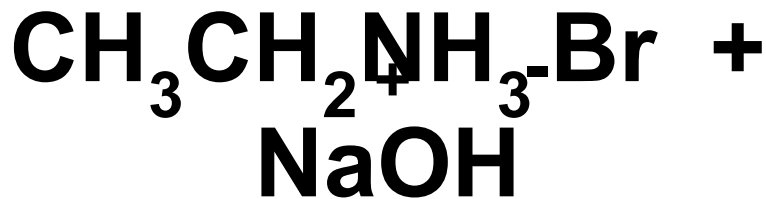
Получение

1. Получение аминов из

галогенопроизводных:



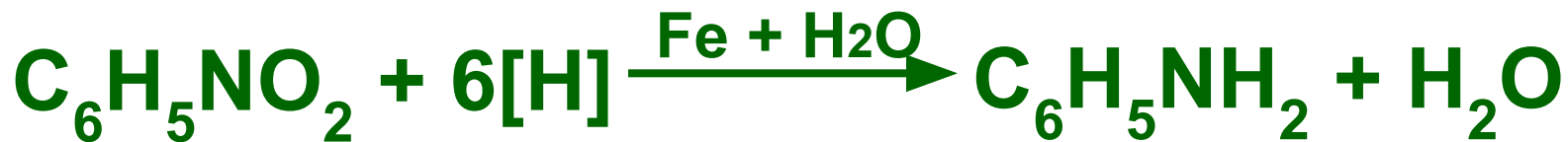
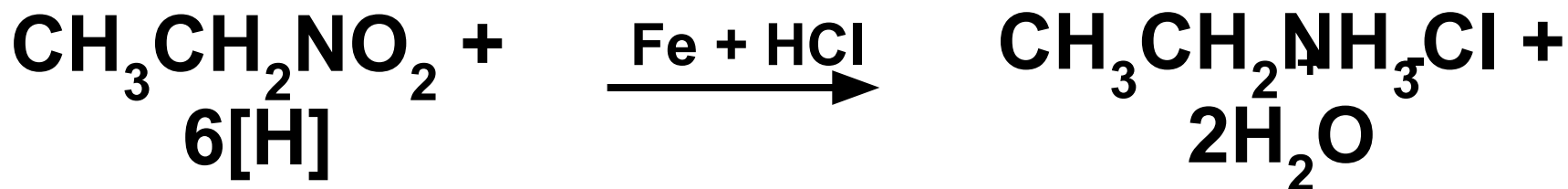
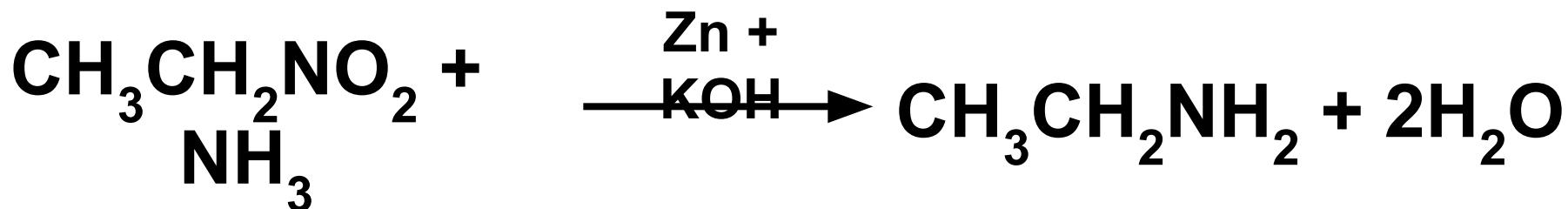
Н



Получение

2. Получение первичных аминов

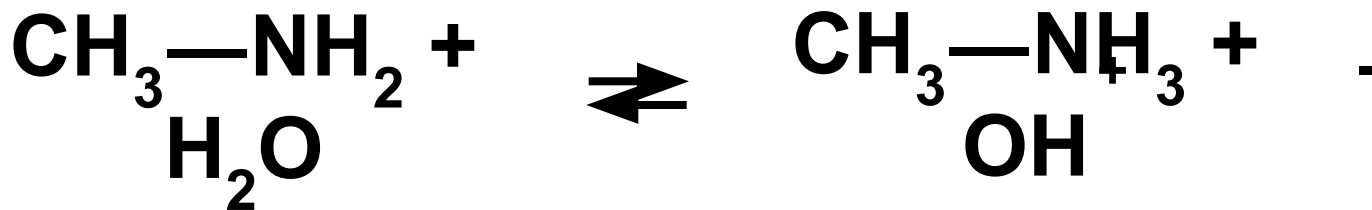
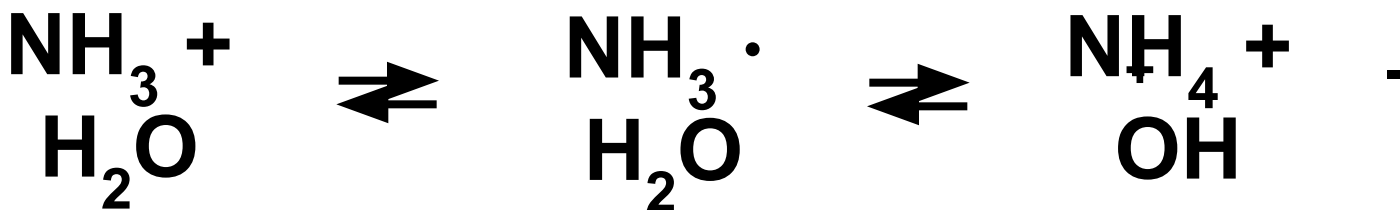
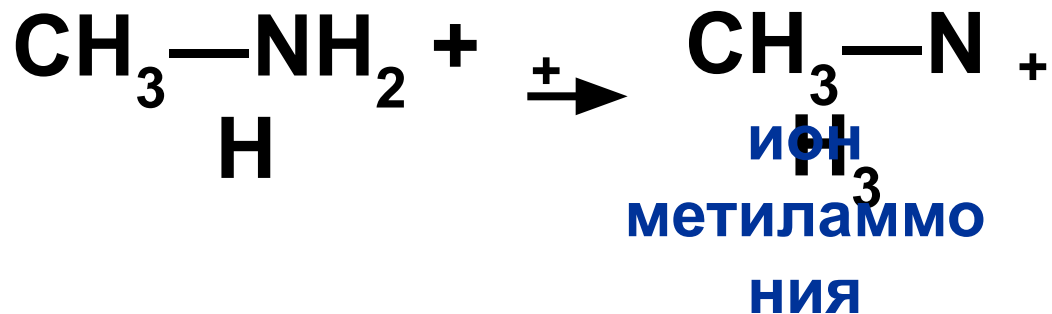
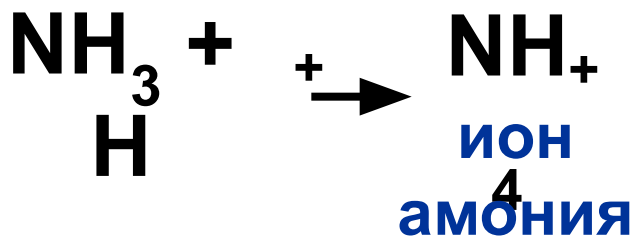
восстановлением нитросоединений:



Реакция Зинина

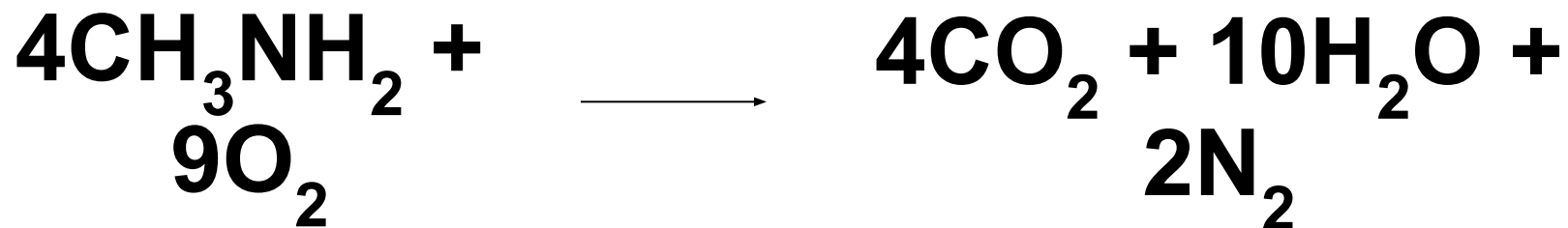
Химические свойства

1. Амины – как основания



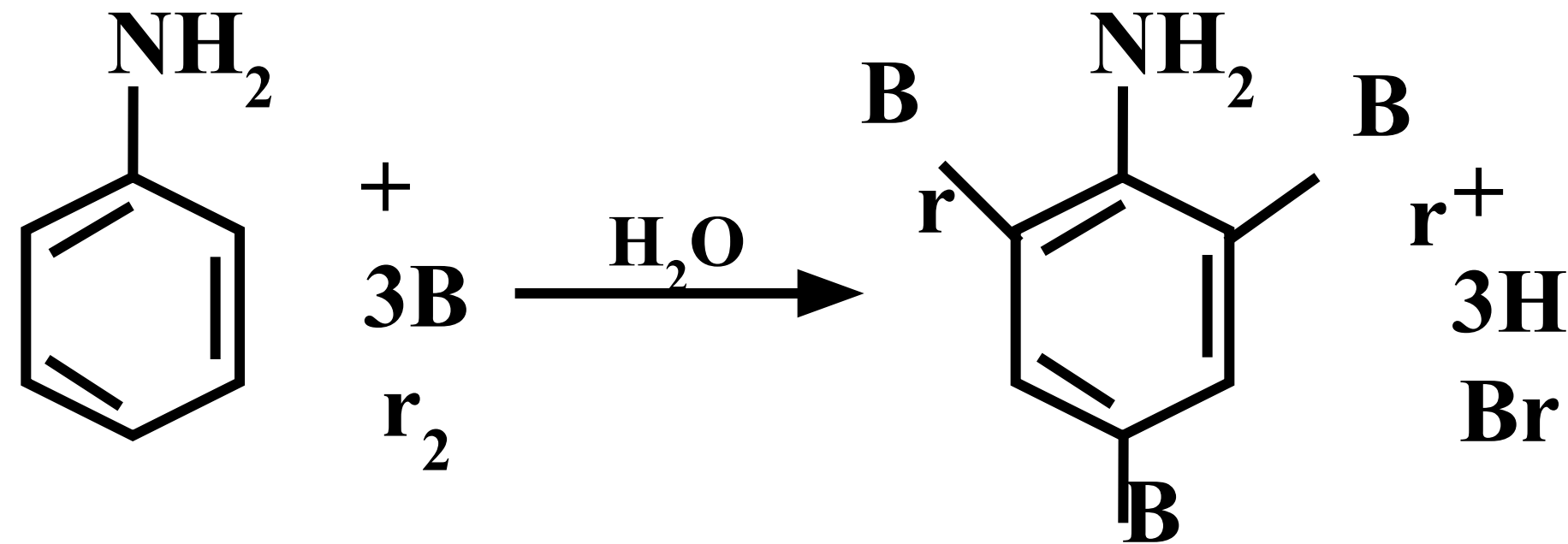
Химические свойства

2. Амины горят:



Химические свойства

3. Реакция замещения (бромирование, нитрование) ароматических аминов:



анилин

2,4,6-
триброманилин

Применение аминов

Диметиламино-бензол

Краситель И

n-Нитро-ванилин

Циклогексанин

АНИЛИН

Хинон

Сульфаниловая кислота

Фениламиноуксусная кислота

Гидрохинон

Медицинские препараты

Индиго и другие красители

Фотография

