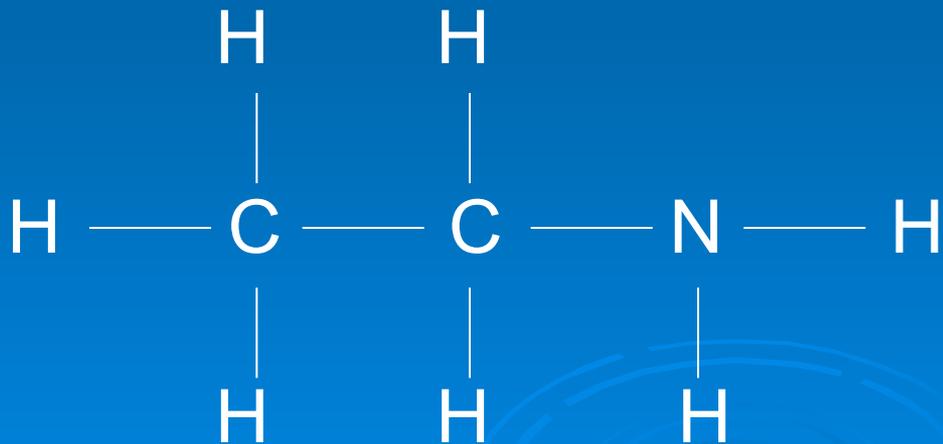
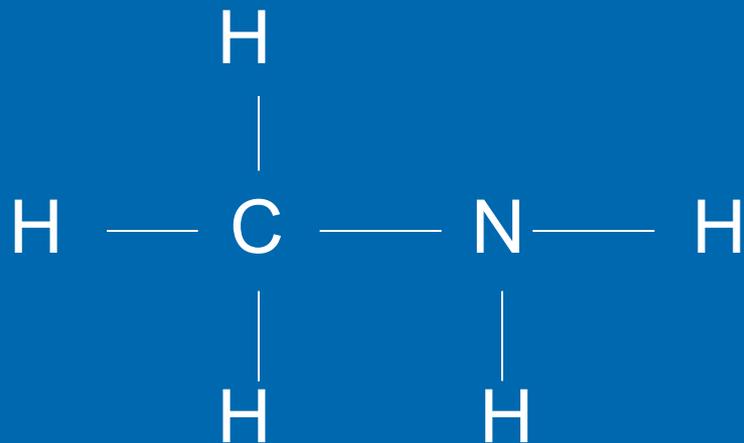


Задача

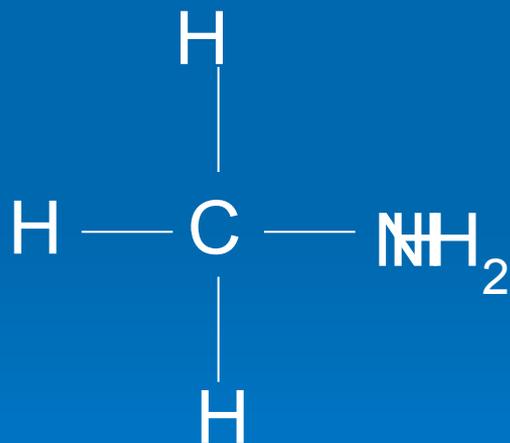
Определите молекулярную формулу органического вещества, массовые доли углерода 38,7%; азота 45,15% и водорода 16,15%. Относительная плотность паров данного соединения по водороду равна 15,5

При сжигании органического вещества массой 9 г. образовалось 17,6 г оксида углерода (IV), 12,6 г. воды и азот. Относительная плотность вещества по водороду равна 22,5. Найдите молекулярную формулу вещества?

Составьте структурные формулы данных соединений.



Это производные углеводородов, в молекулах которых атом водорода замещен на аминогруппу (- NH₂)



Это производные аммиака, в молекулах которого один или несколько атомов водорода замещены на углеводородный радикал.



Тема урока: Амины
Крючкова Н.Н.

Классификация аминов

1. По характеру радикала

Предельные амины



Непредельные амины



Ароматические амины



2. По числу аминогрупп

Моноамины



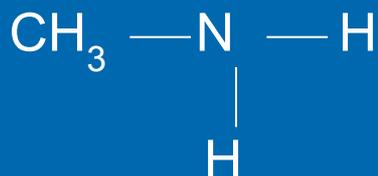
Диамины



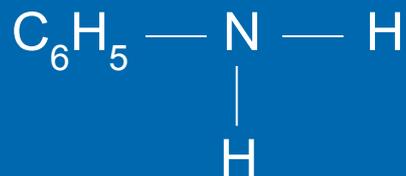
Триамины



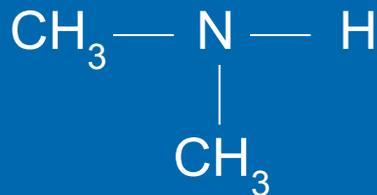
Строение и номенклатура аминов



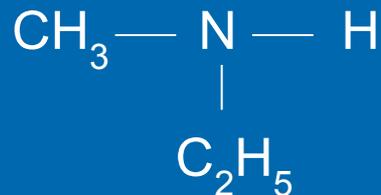
метиламин



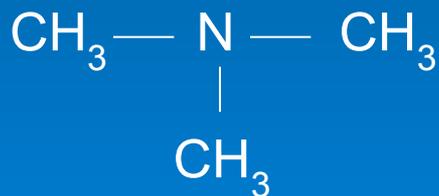
фениламин



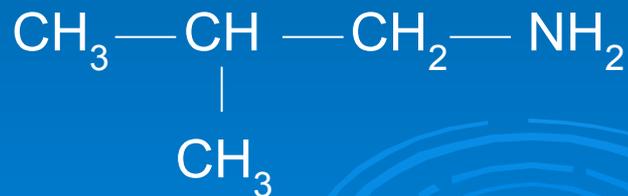
диметиламин



метилэтиламин



триметиламин



1-амино-2-метилпропан

Физические свойства аминов

$C_1 - C_4 - NH_2$ низшие амины – газы (с запахом аммиака)

Mr и $t_{кип}$
Увелич-ся

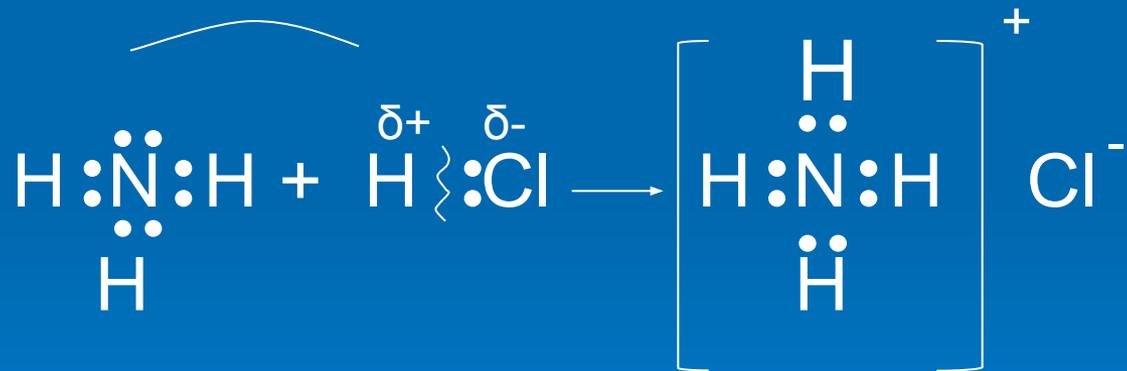
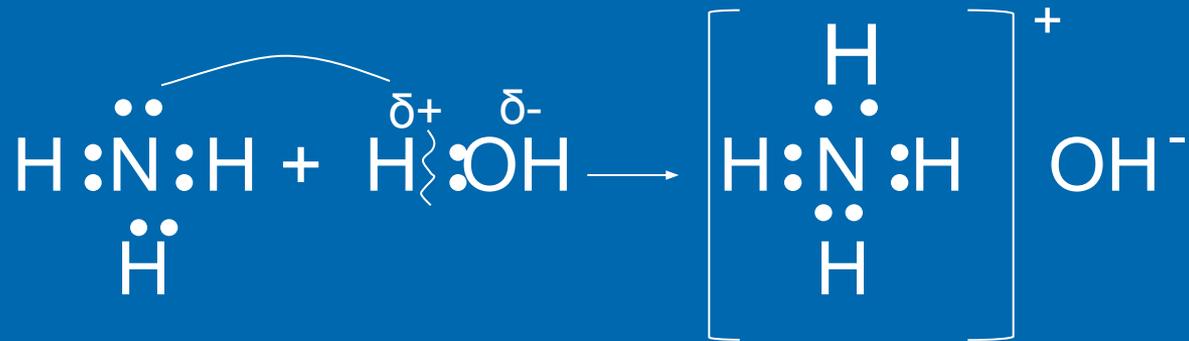
$C_5 - C_9 - NH_2$ средние амины –
жидкости

P в H_2O
Уменьш-ся

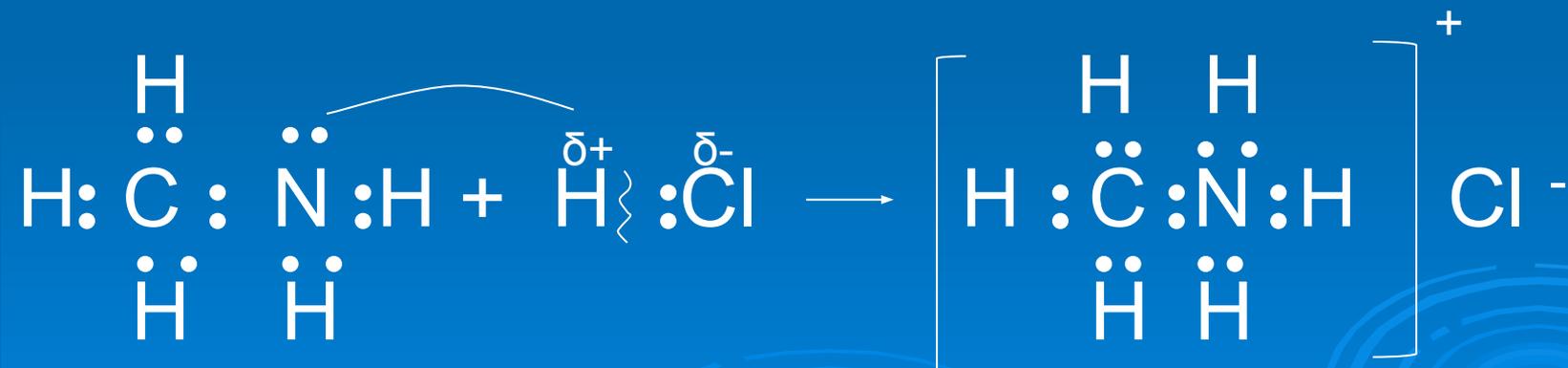
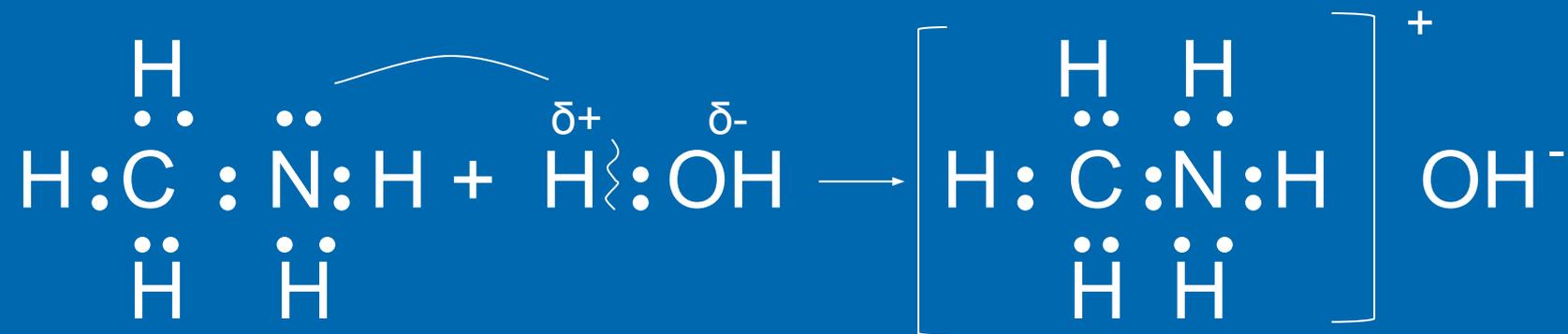
$>C_9 - NH_2$ высшие амины – твердые
вещества



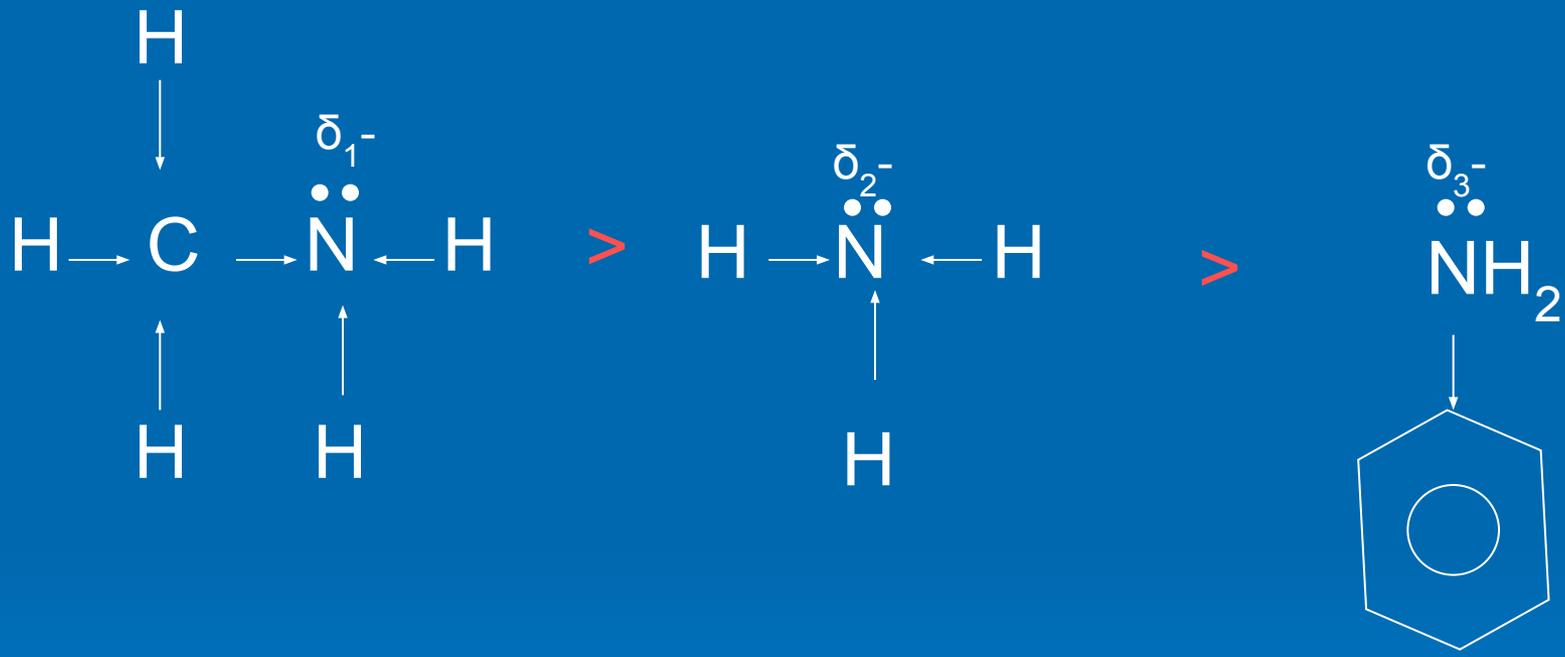
Химические свойства аммиака



Химические свойства аминов



Сравнение основных свойств аммиака и аминов



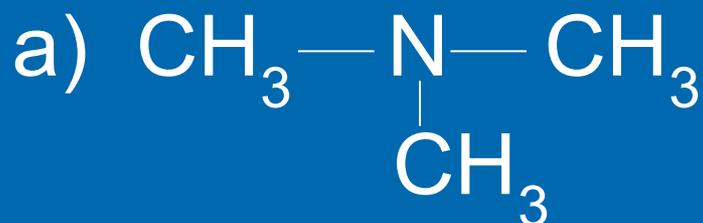
$\delta_1^- > \delta_2^- > \delta_3^-$

Получение аминов



Закрепление

1. Какие из приведенных ниже веществ относятся к аминам?



2. Какие амины проявляют более основные свойства:

а) метиламин или этиламин

б) метиламин или диметиламин. Почему?