

Нітрогеновмісні сполуки. Аміни.



Виконав:
викладач Золотоніського
технікуму
ветеринарної медицини
БНАУ
Демченко Н.І.

Зміст

1. Склад і будова молекули амінів
2. Властивості амінів
3. Анілін, його властивості

1.Склад і будова молекули амінів

Нітрогеновмісні сполуки

```
graph TD; A([Нітрогеновмісні сполуки]) --> B(Аміни  
R - NH2); A --> C(Білки); A --> D(Нітросполуки  
R - NO2); A --> E(Амінокислоти  
NH2 - R - COOH);
```

Аміни
 $R - NH_2$

Білки

Нітросполуки
 $R - NO_2$

Амінокислоти
 $NH_2 - R - COOH$

Аміни

Аміни – сполуки, які можна розглянути як похідні аміаку NH_3 , в молекулах яких один або кілька атомів Гідрогену заміщенні на вуглеводний радикал.

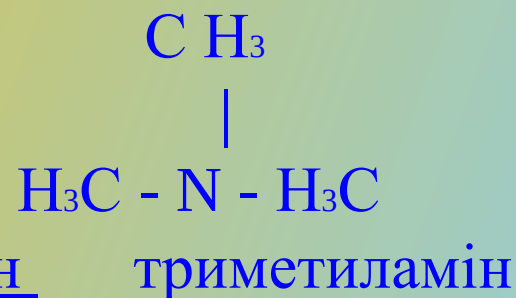
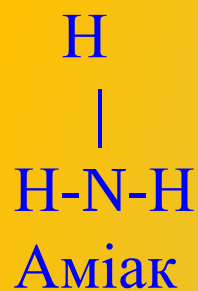
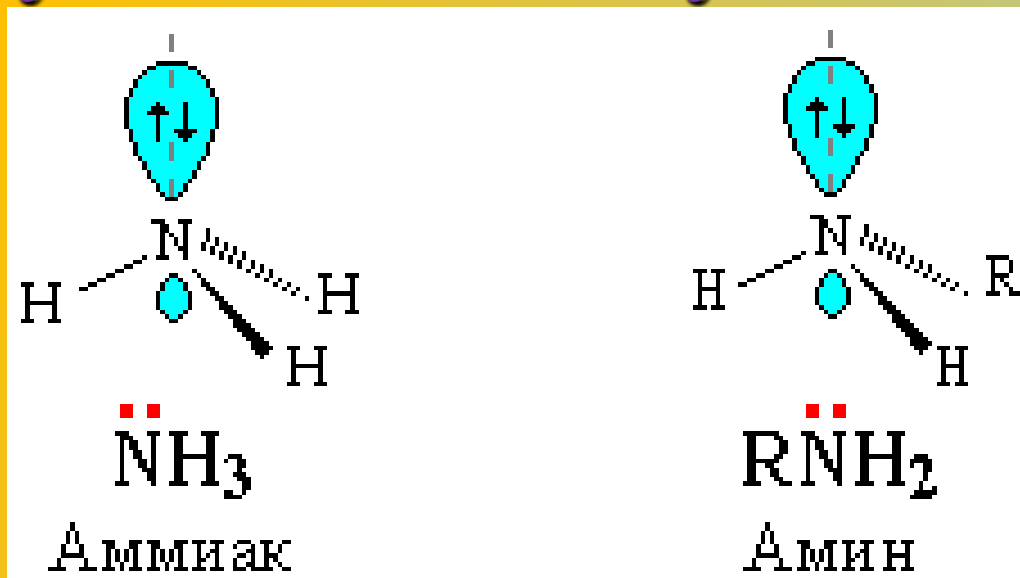
RNH_2 , R_2NH , R_3N .

Група – **NH_2** називається **аміногрупою**.



Представник: метиламін

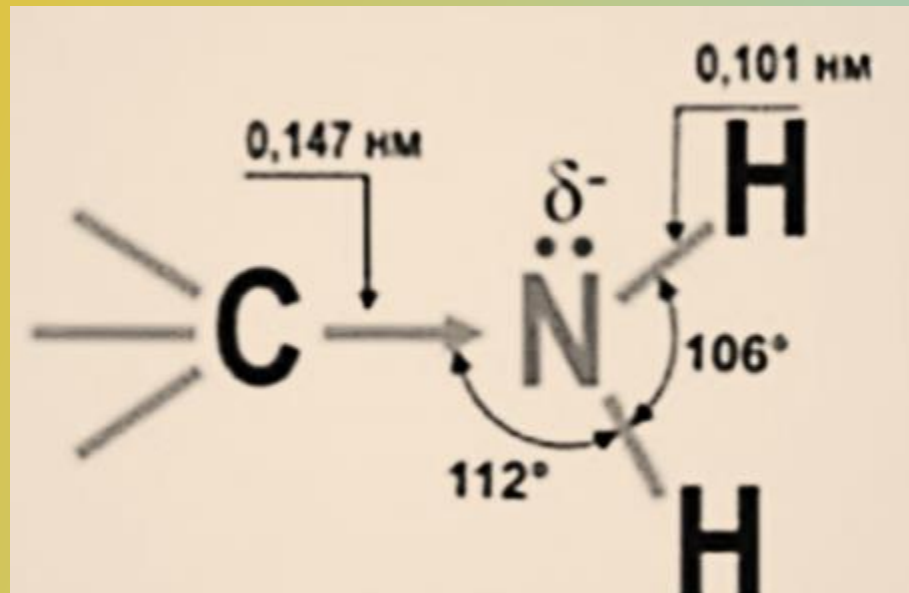
Будова молекули аміна



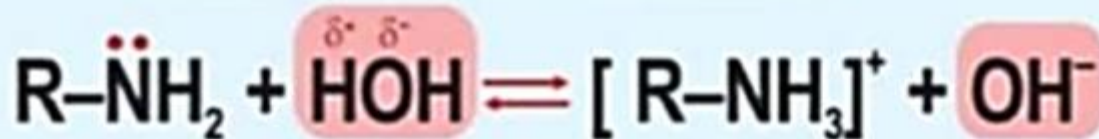
Представник амінів – метиламін



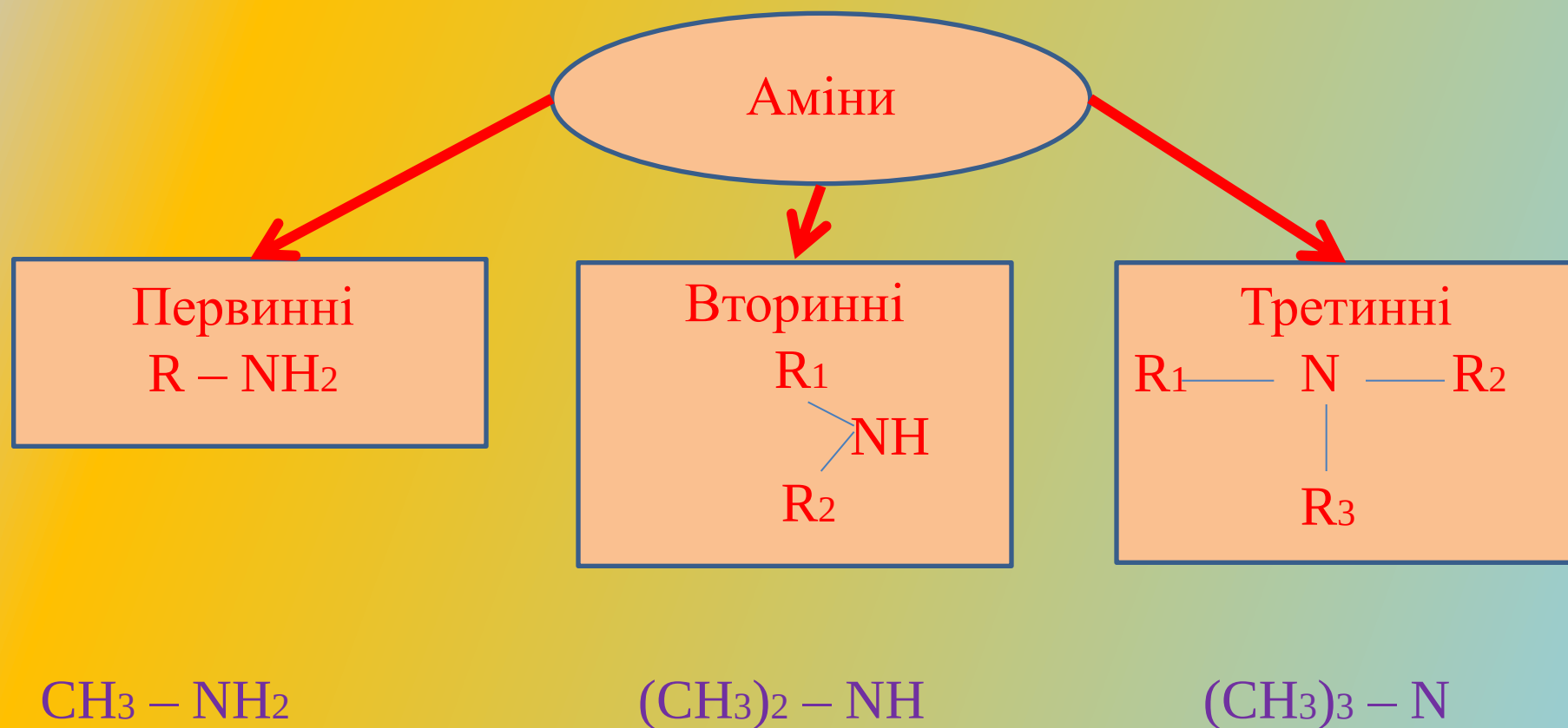
Структурна формула



Просторова форма

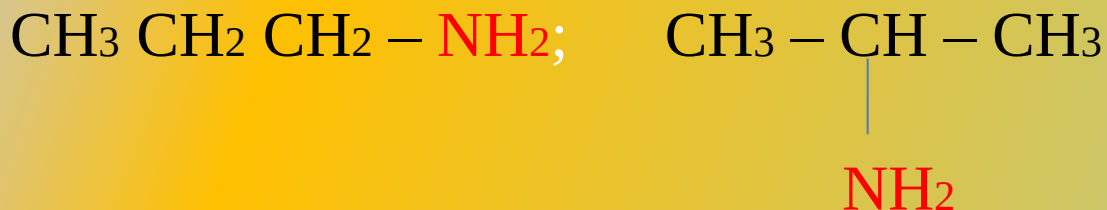


Класифікація амінів



Ізомерія амінів

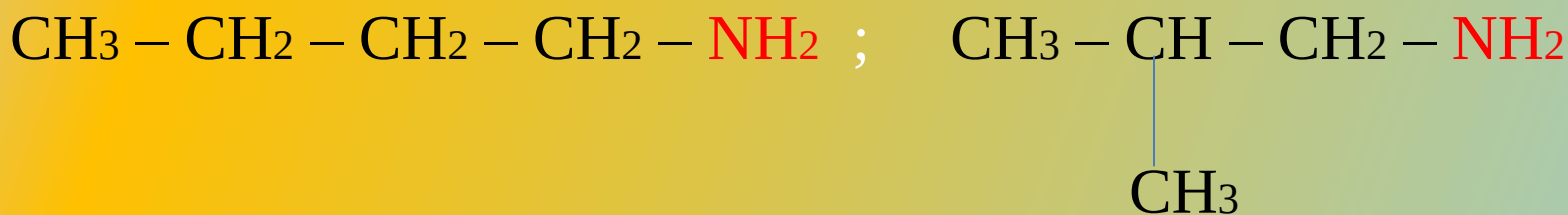
- Положення аміногрупи:



1-амінопропан

2 – амінопропан

- Ізомерія вуглеводного ланцюга:



1 – амінобутан

1 – аміно – 2 – метилпропан

2. Властивості амінів

Хімічні властивості



Основні
властивості

Реакції
окислення

Реакції
заміщення

1. Взаємодія з водою:



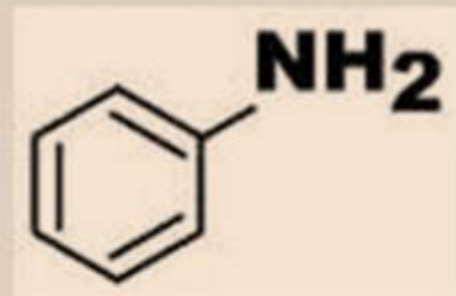
2. Взаємодія з кислотами:



3. Реакція горіння:

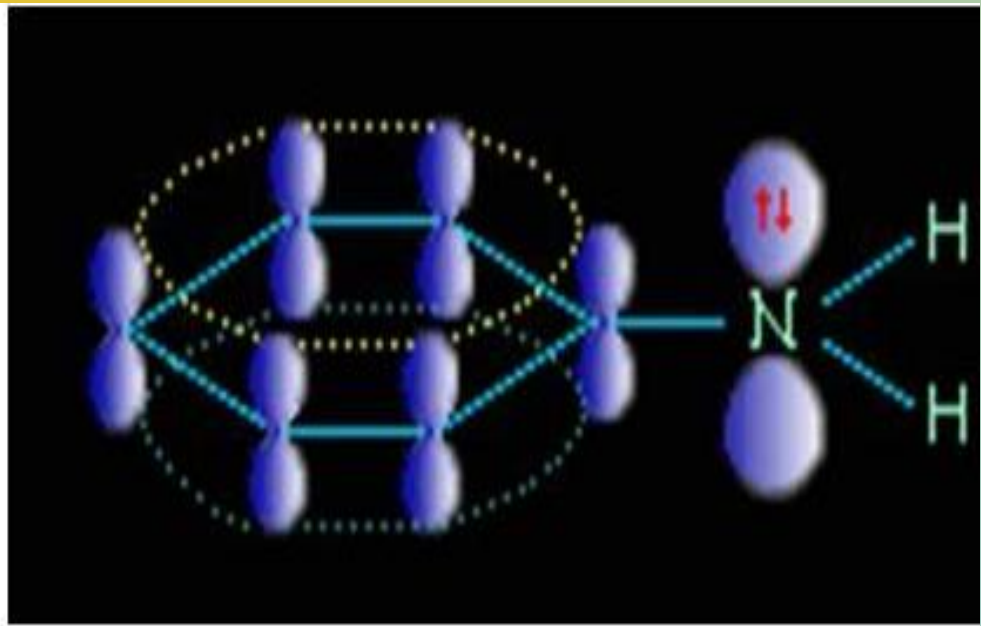
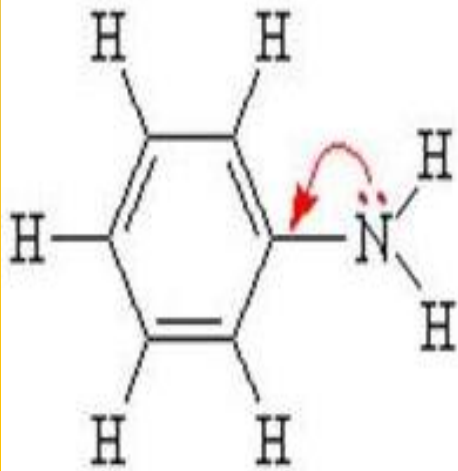


4. Взаємодія з бромною водою:



3. Анілін, його властивості

Анілін – сполука, в якій аміногрупа сполучена з бензольним ядром.



Застосування амінів



Дякую за увагу