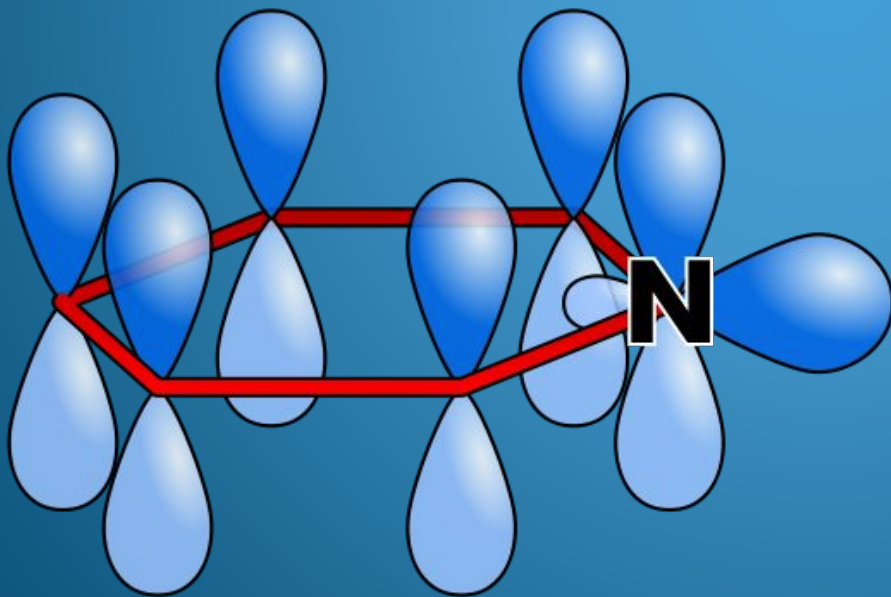
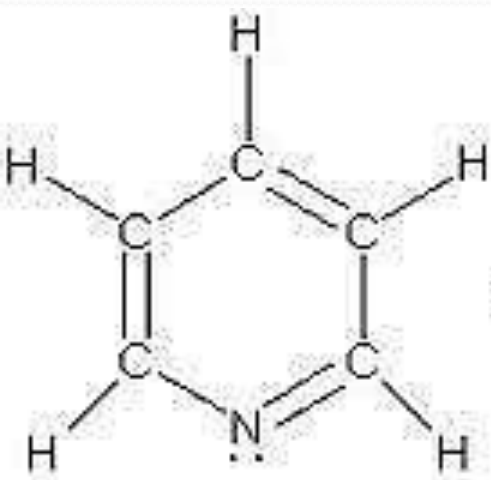
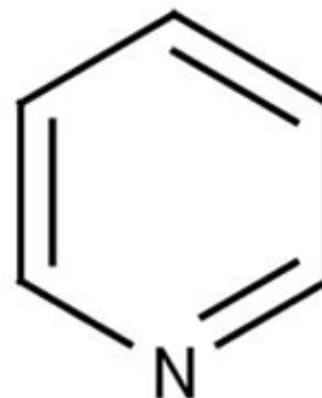
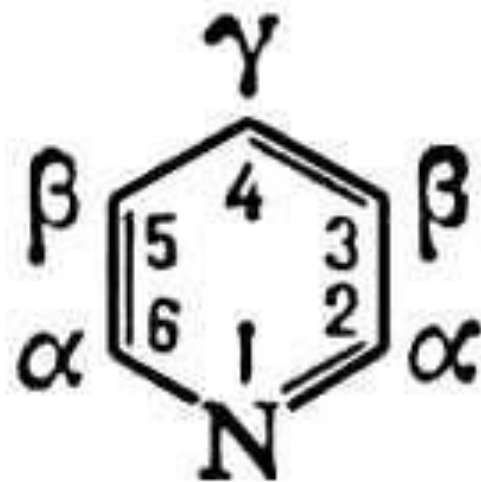
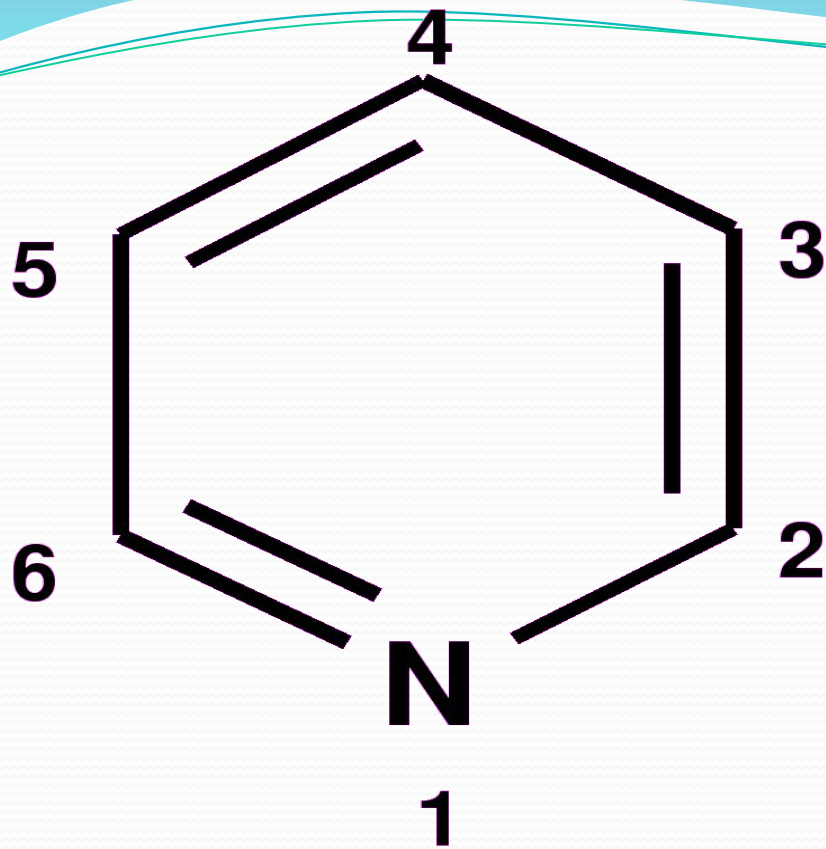


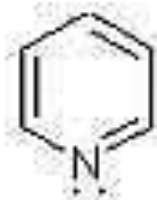
# Піридин. Способи добування та застосування



Підготувала:  
Пацаловська Ліля



или



или



# Добування

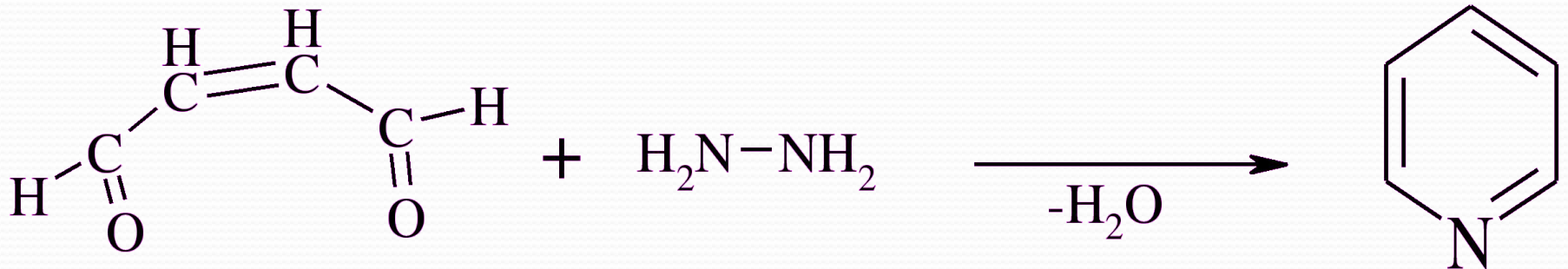
- ❖ Фракція камяговугільної смоли;
- ❖ З продуктів піролізу деревини, торфу або кістки;
- ❖ Взаємодія бутадієну з ціаністим воднем у присутності  $Al_2O_3$ ;
- ❖ Взаємодія ацетилену з ціаністим воднем при каталізаторі  $HgCl_2$ ;
- ❖ Взаємодією оцтового альдегіду, формальдегіду та аміаку;
- ❖ Конденсація карбонільних сполук з похідними аміаку;
- ❖ Взаємодія синильної кислоти і ацетилену.

# Добування

- Вперше піридин був отриманий з *фракції кам'яновугільної смоли*
- Наразі практично весь промисловий обсяг піридину виробляється синтетично, — *взаємодією оцтового альдегіду, формальдегіду та аміаку*. За реакцією термічної циклоконденсації ацетальдегіду, формальдегіду та аміаку при 200-250°C при високому тискові на цеолітному катализаторі (**реакція Чічабіна**):



- Одним із способів отримання гетероциклічних сполук є *конденсація карбонільних сполук з похідними аміаку*:



# Добування

- Одержання піридину з синильної кислоти і ацетилену:



- Взаємодія ацетилену з ціаністим воднем при каталізаторі  $\text{HgCl}_2$ :



# Добування

- Фракція кам'яговугільної смоли (В наслідок цього процесу вперше отримали піридин. Є основним промисловим джерелом піридину, вміст до 0.08%)





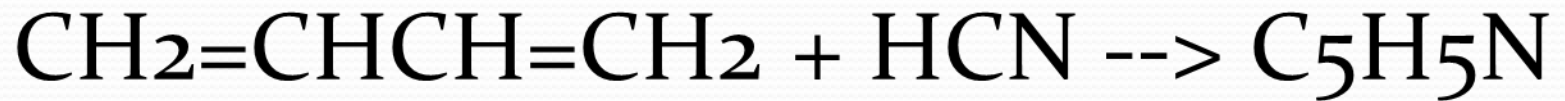
# Добування

- З продуктів піролізу деревини, торфу або кістки



# Добування

- Взаємодія бутадієну з ціаністим воднем у присутності  $Al_2O_3$





# Застосування піридину:

- як *розчинник та реагент* в синтетичної органічної хімії і в промисловості;
- як *вихідне з'єднання* при виготовленні інсектицидів, гербіцидів, фунгіцидів, барвників, добавок до каучуків, клеїв, вибухових речовин, дезінфікуючих засобів;
- *при синтезі* фармацевтичних препаратів, харчових ароматизаторів;
- як *денатуруються добавка* до технічного етилового спирту, антифриз;
- як *допоміжна речовина в процесі фарбування тканин*