

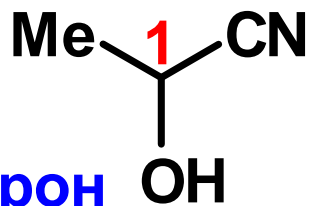
Стратегия органического синтеза

*Курс лекций для студентов
Химического факультета МГУ
имени М. В. Ломоносова*

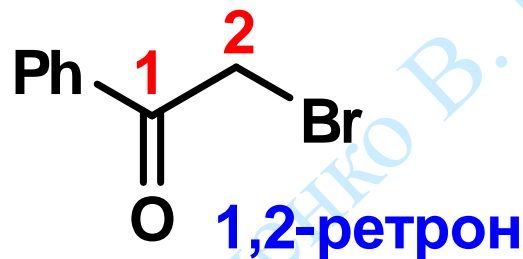
*Автор и лектор
доктор химических наук
Дядченко В. П.*

Лекция 7

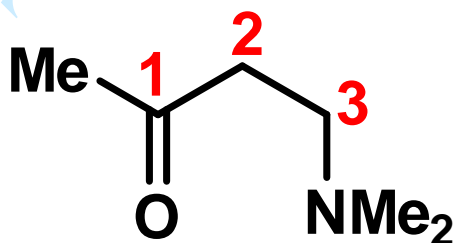
Бифункциональные 1,n-ретроны



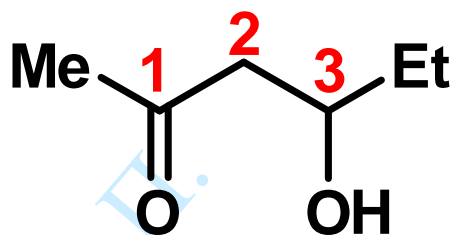
1,1-ретрон



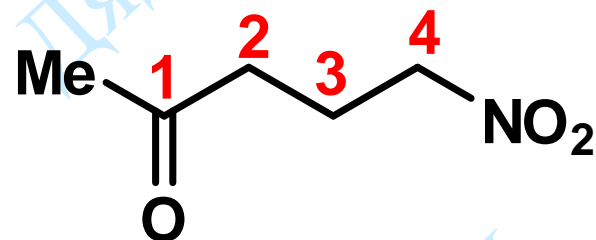
1,2-ретрон



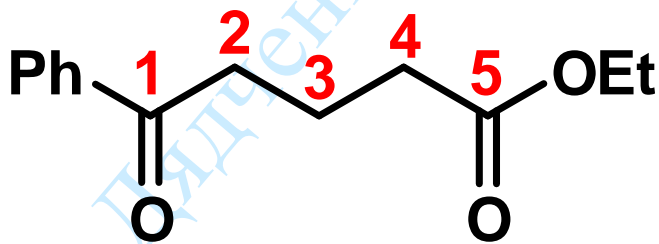
1,3-ретрон



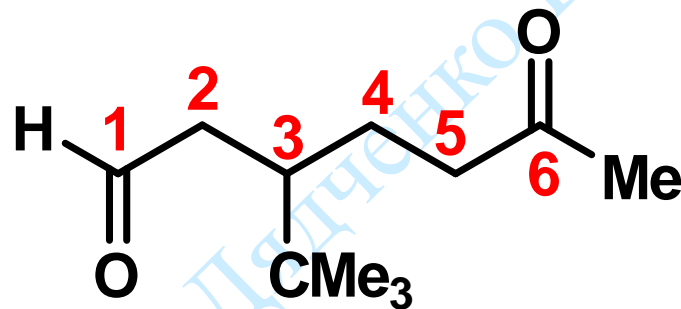
1,3-ретрон



1,4-ретрон



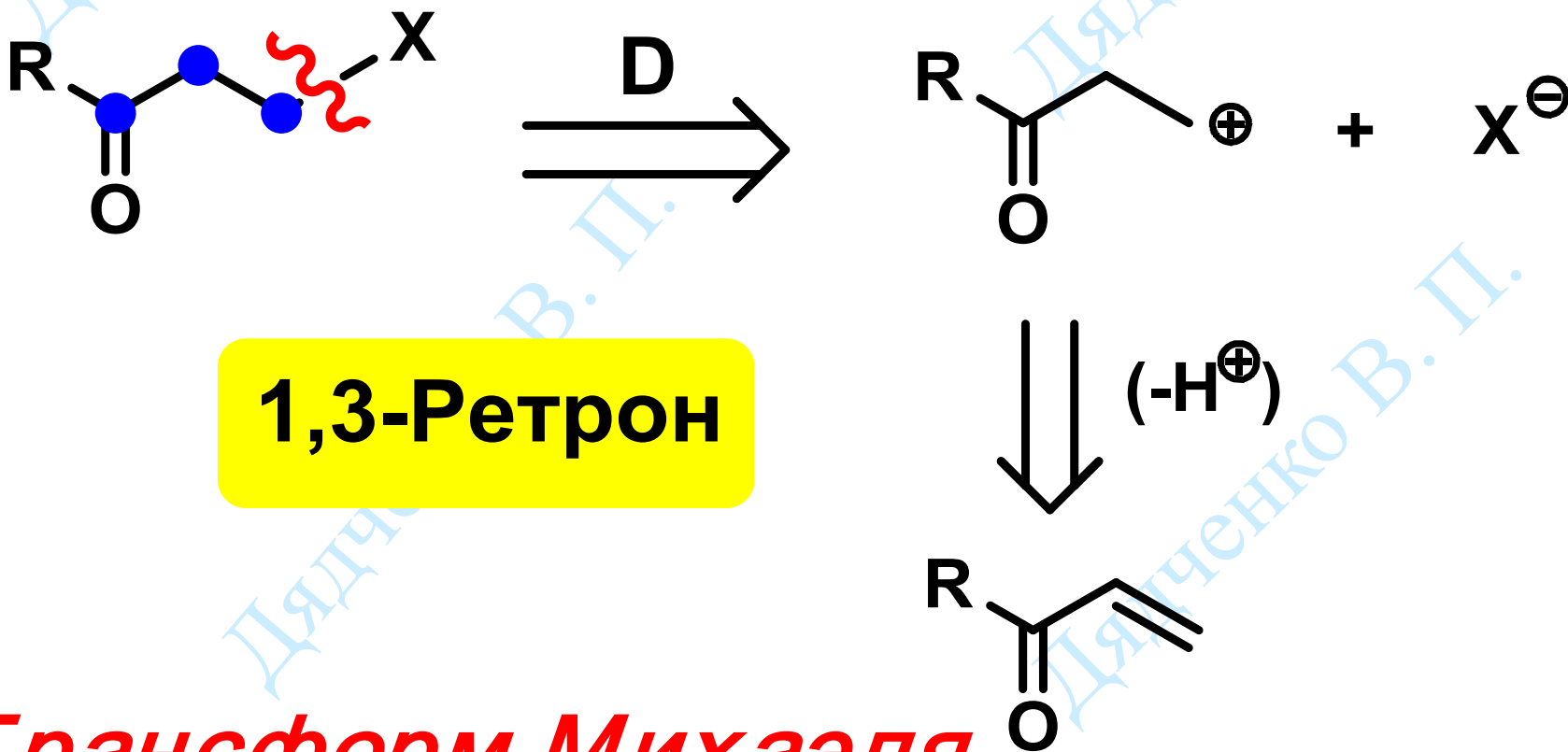
1,5-ретрон



1,6-ретрон

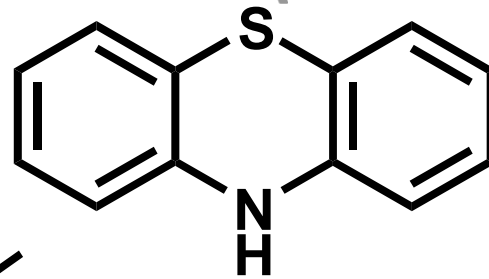
Внешнее расчленение 1,3-ретрона

X = Cl, OH, OR, NH₂, NH-R, CN, S-R

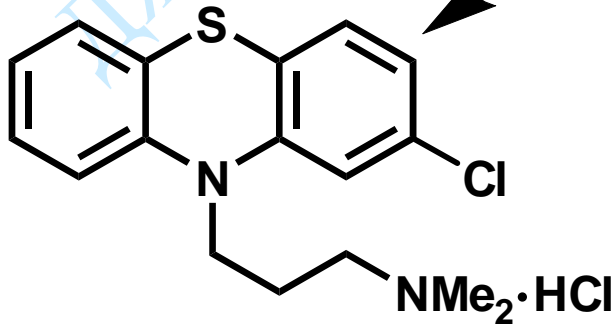


Трансформ Михаэля

Нейролептики (антипсихотики)



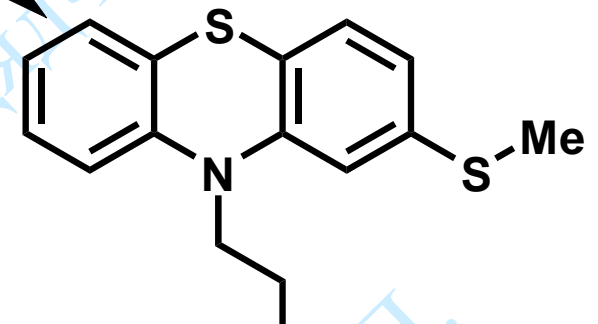
ФЕНОТИАЗИН



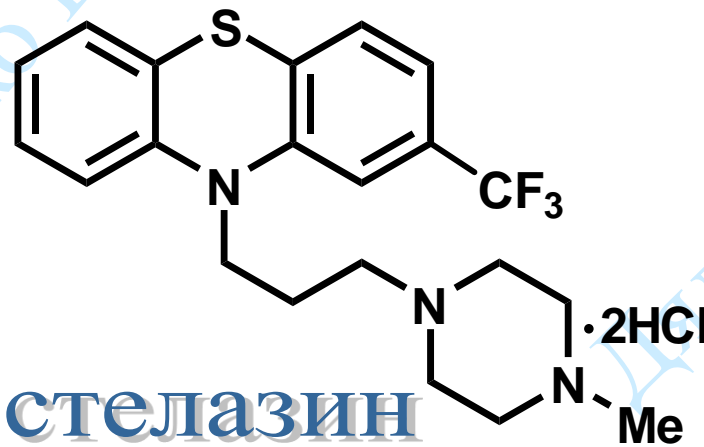
АМИНАЗИН

P. Charpentier, 1950

Henry Laborit, 1952



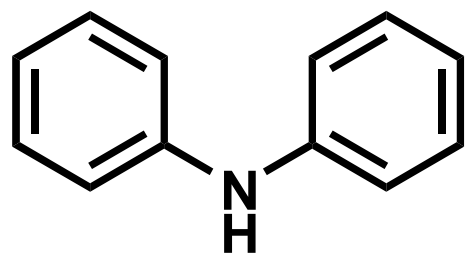
ТИОРИДАЗИН



СТЕЛАЗИН

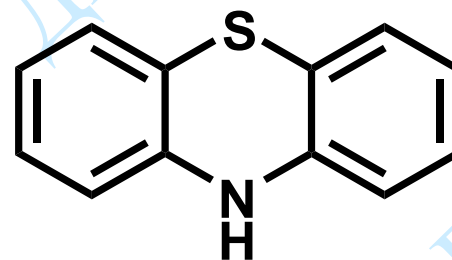
Синтез фенойтиазина

Синтезы гетероциклических соединений, вып. 5,
Ереван, 1960, с. 56.



дифениламин

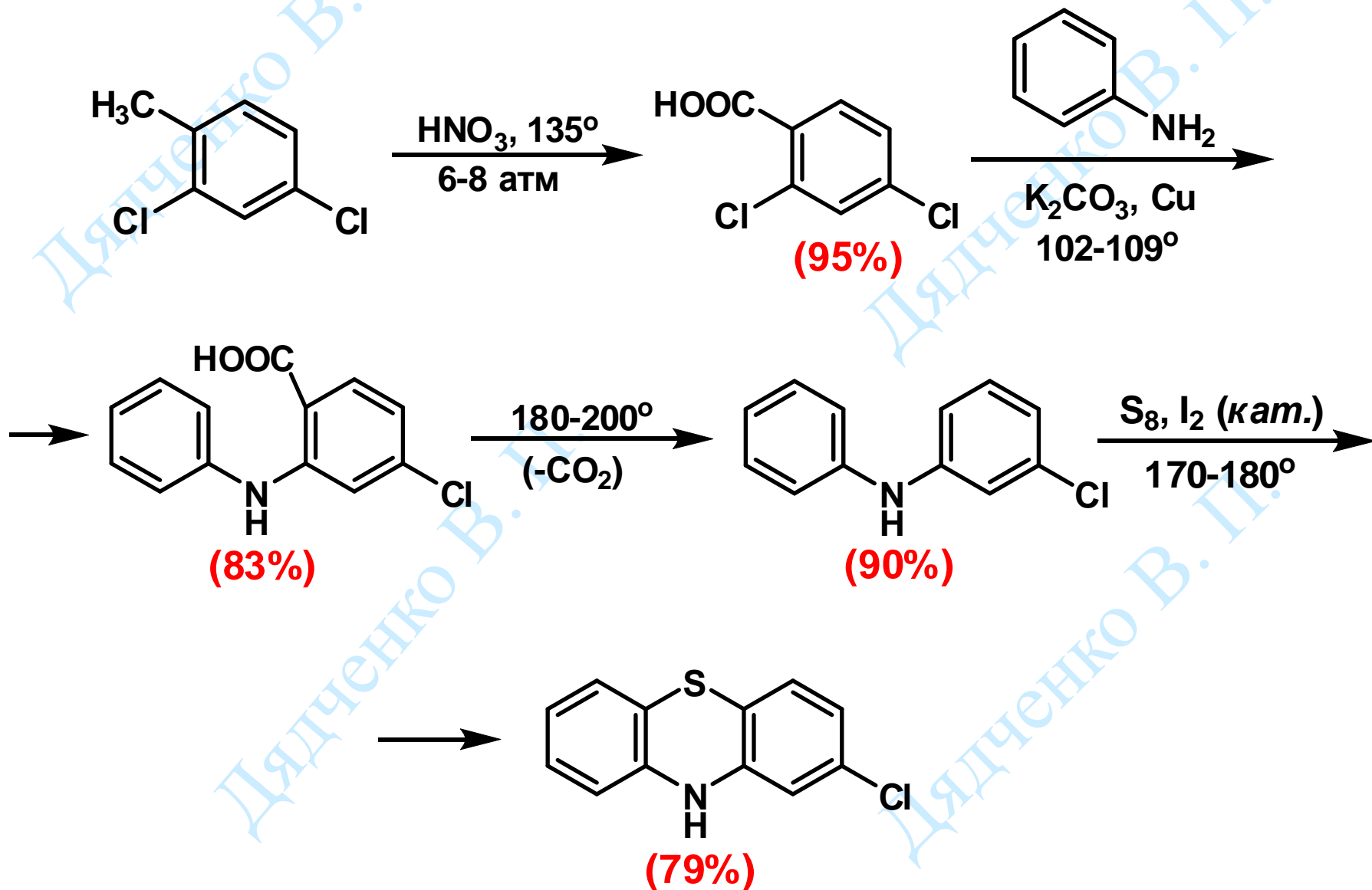
+ 2S



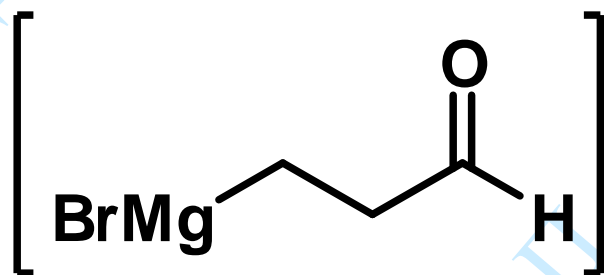
(91%)

+ H₂S

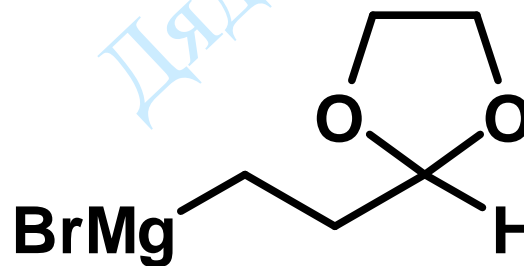
Синтез 2-хлорфенотиазина



Гипотетическое соединение и его синтетический эквивалент



**гипотетическое
соединение**



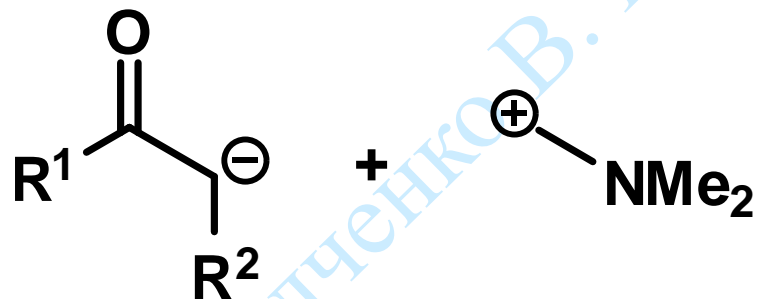
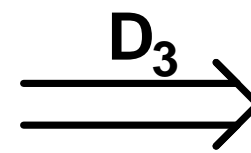
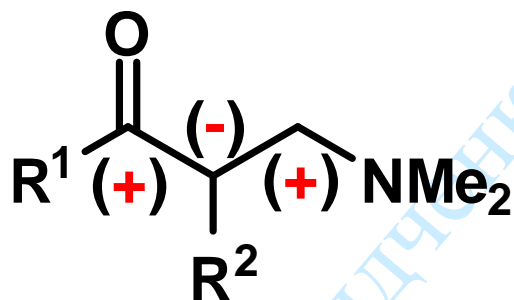
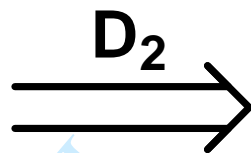
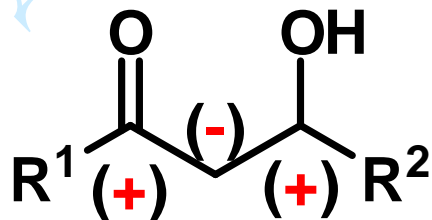
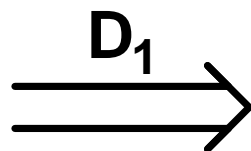
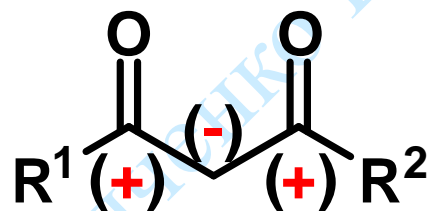
**синтетический
эквивалент**



**Massachusetts
Institute
of Technology**

**George Büchi
(1921 – 1998)**

Внутренние расчленения 1,3-ретрона



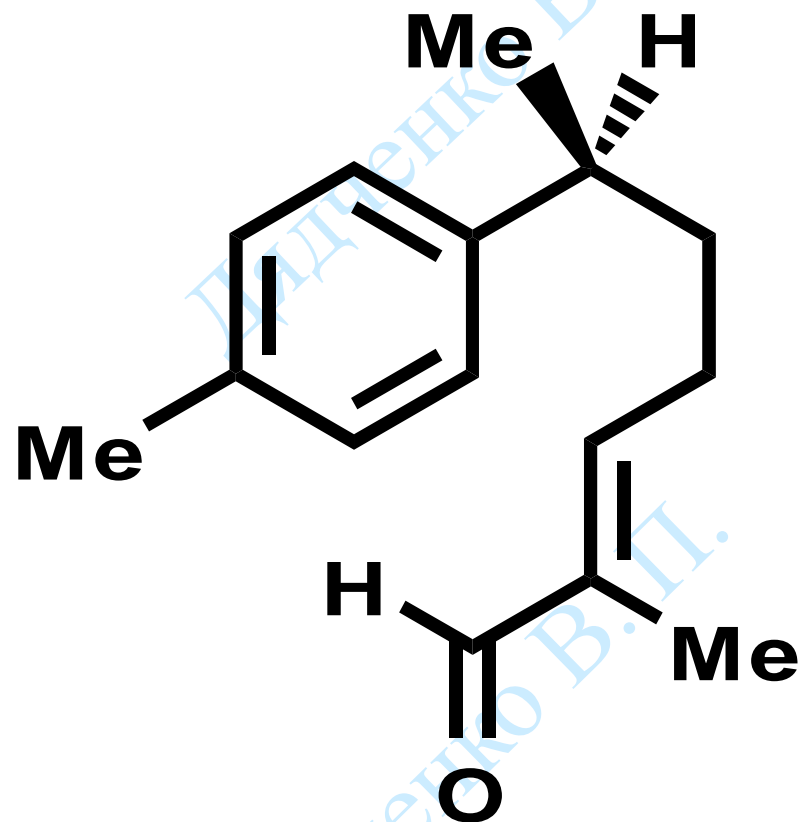
**КОНСОНАНТНЫЕ
СТРУКТУРЫ**

**ЛОГИЧНЫЕ
СИНТОНЫ**

Нуцифераль

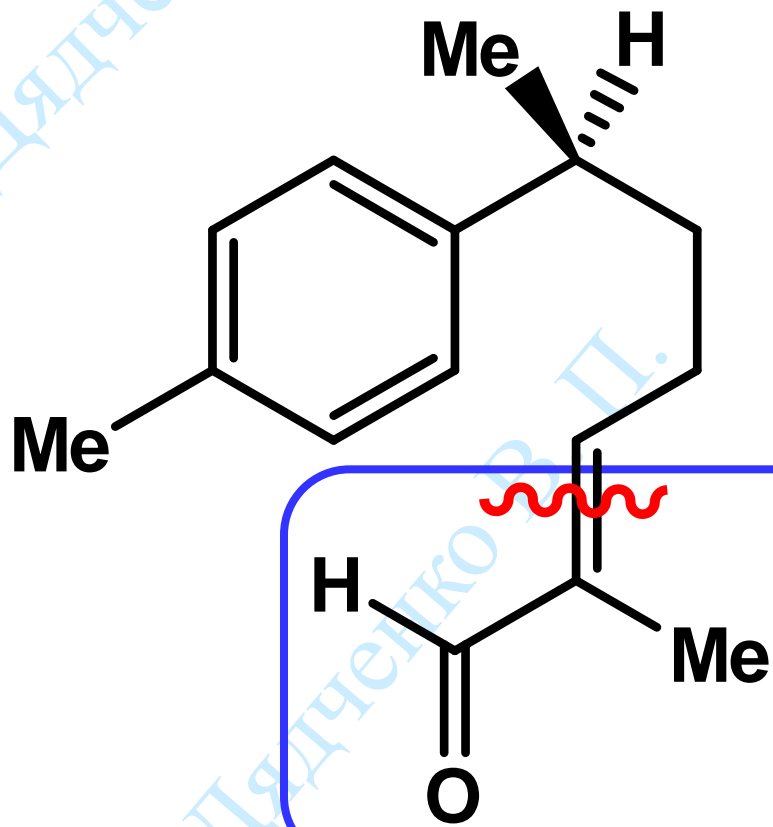


Торрея орехоносная
(*Torreya nucifera*)



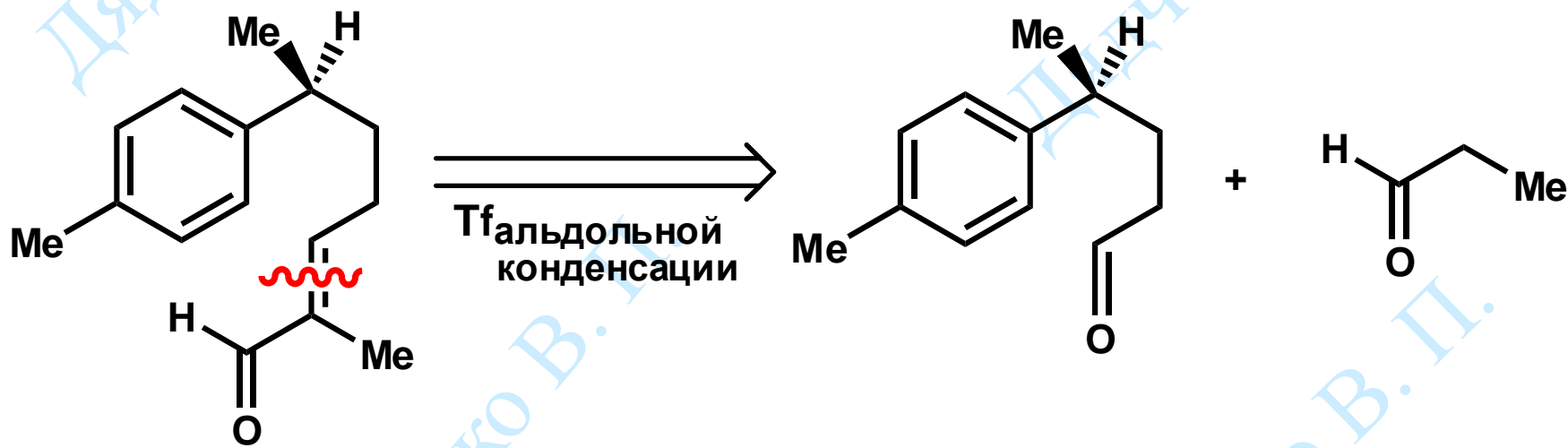
запах апельсина

Первичное расчленение нуциферала

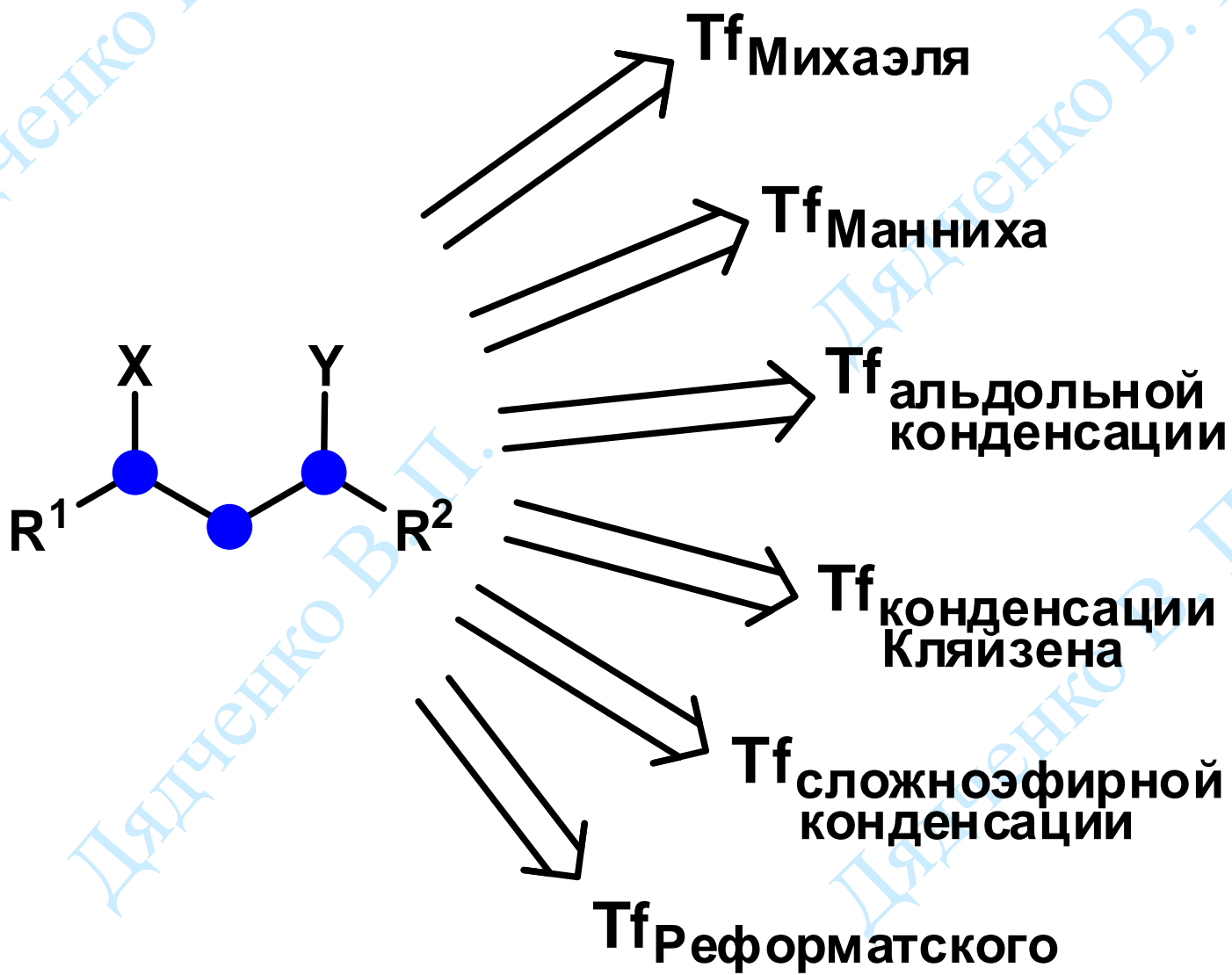


α,β -непредельный
альдегид

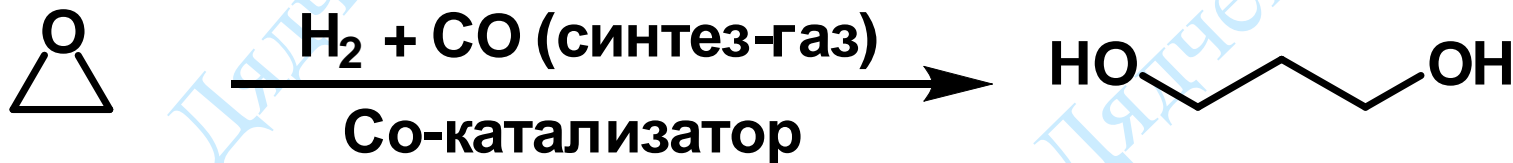
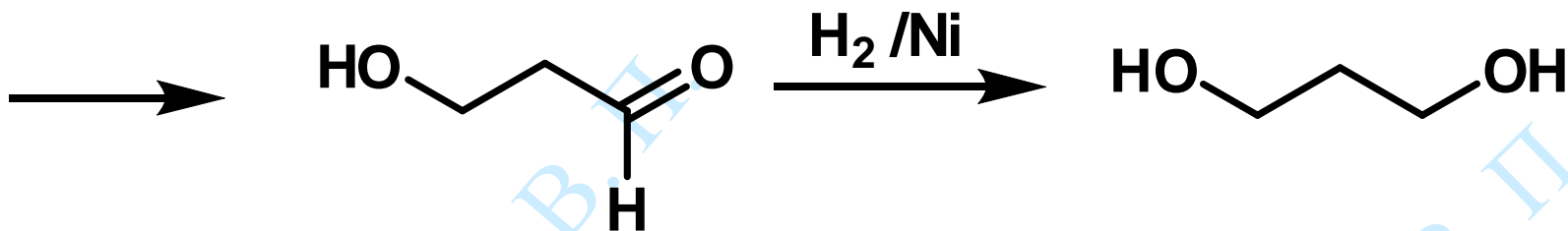
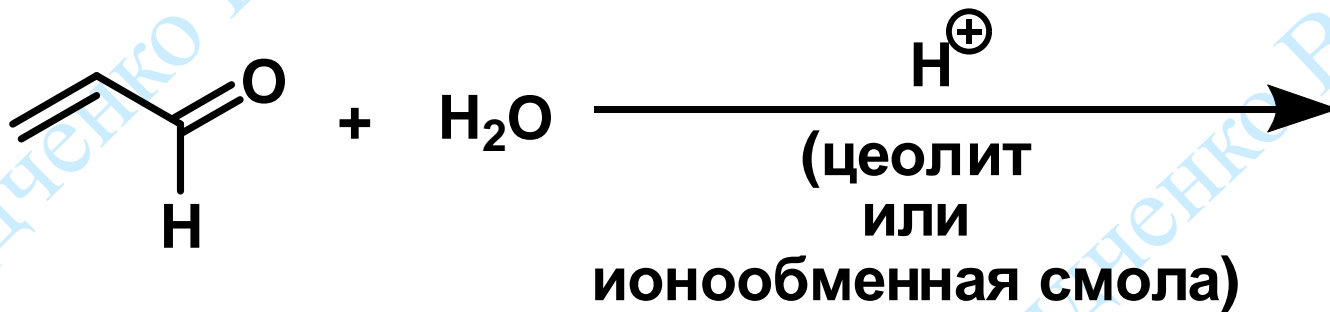
Анализ нуциферала



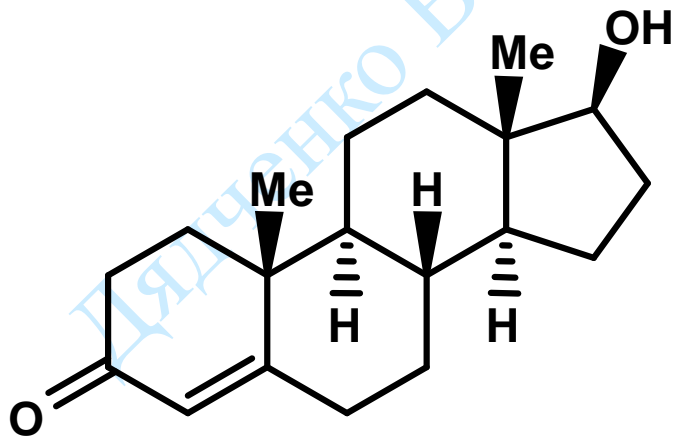
Пути расщепления 1,3-ретрона



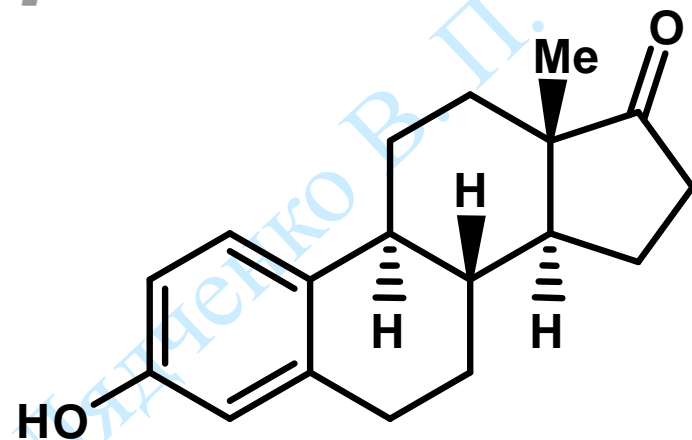
Получение 1,3-пропандиола



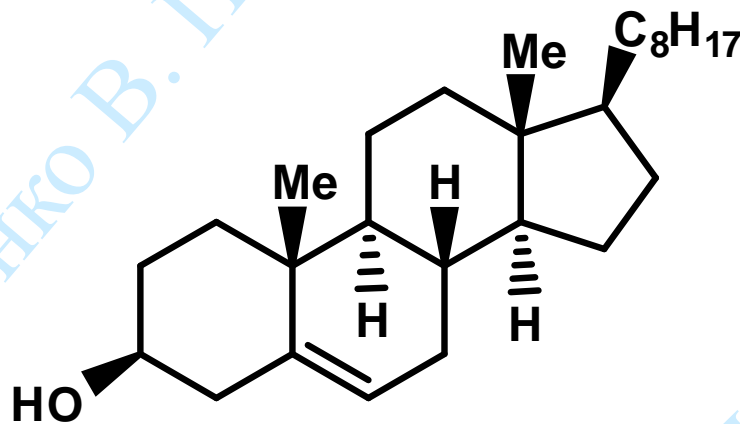
Примеры стероидов



тестостерон



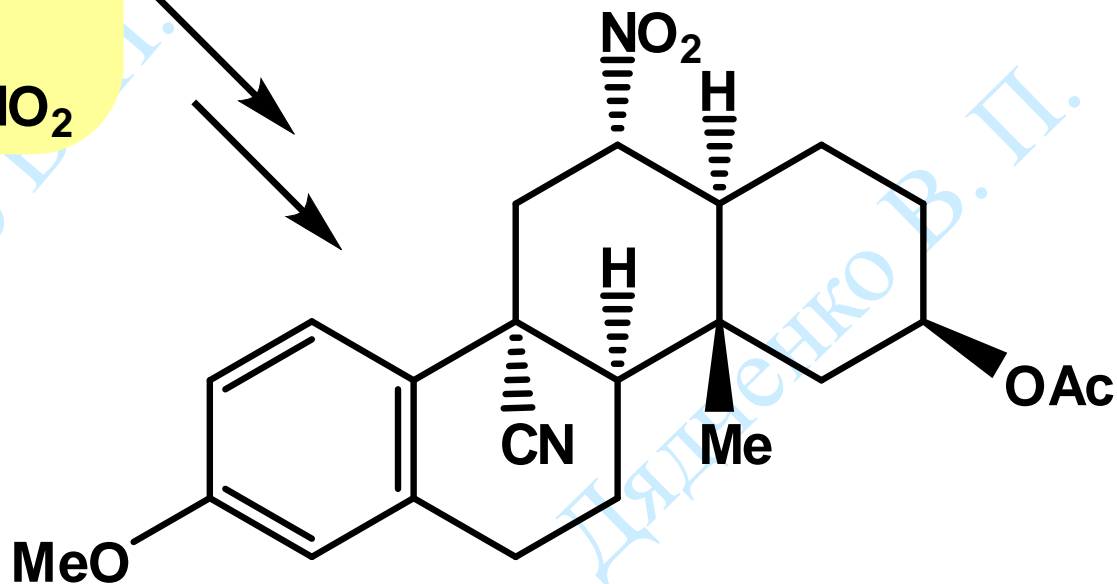
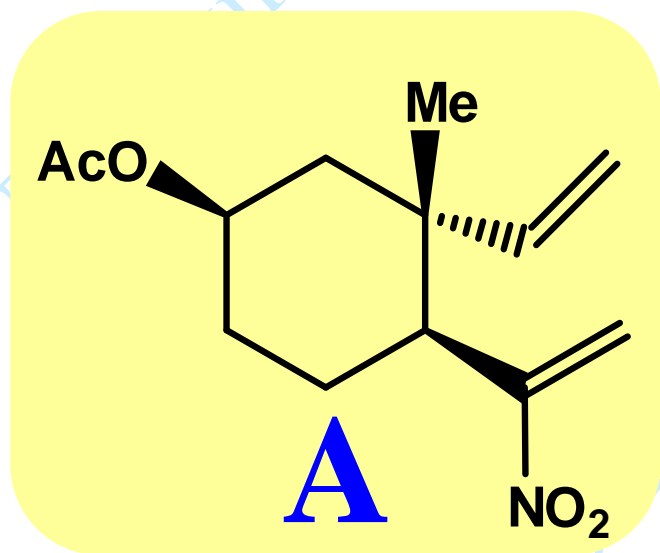
эстрон



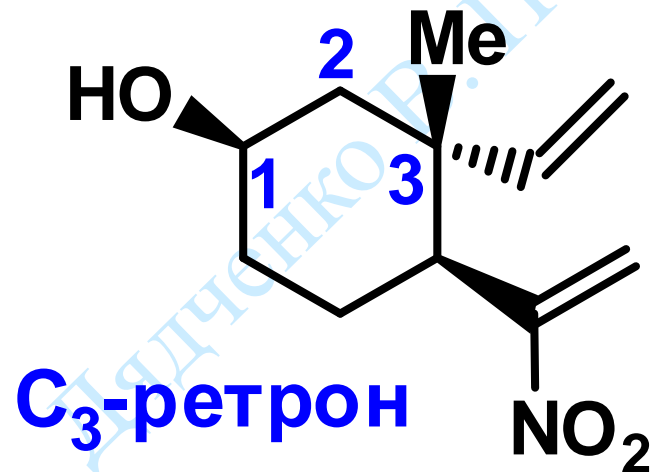
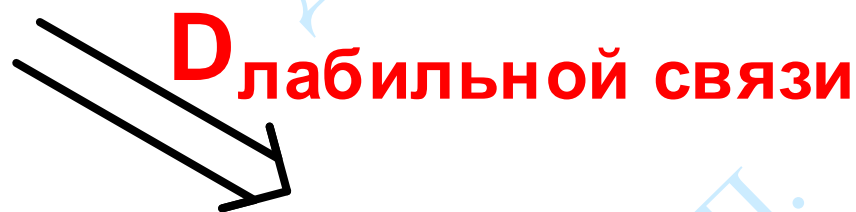
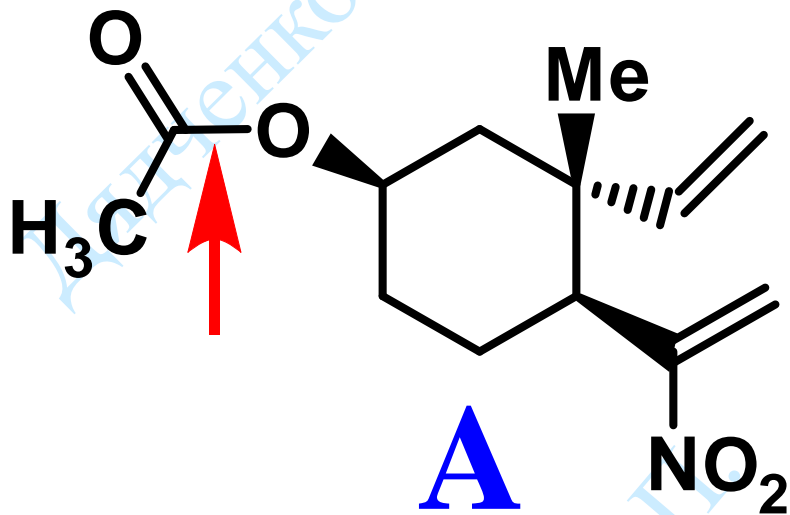
холестерин



Исходное соединение (A) для создания стероидного скелета



Первичное расчленение



Два Сз-ретрона

