



# Согласованное и несогласованное действие заместителей в бензольном кольце

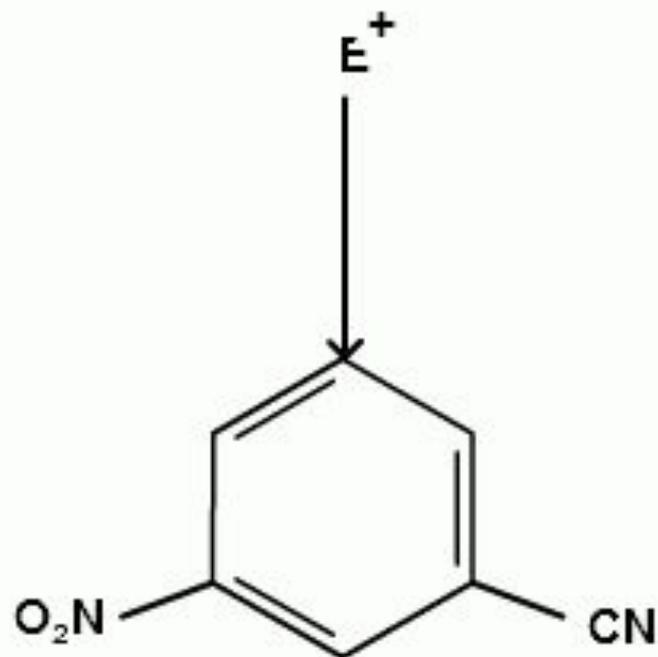
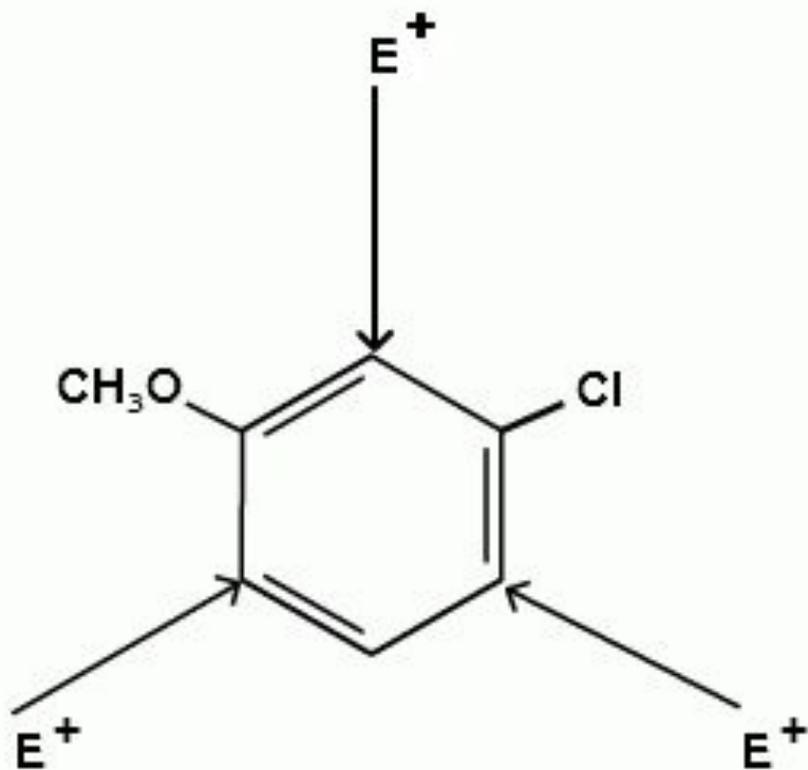


Цель: узнать, в каком положении окажется третий заместитель у дизамещенных производных бензола.

Задачи: определить, в каких случаях наблюдается согласованная и несогласованная ориентация;  
определить сравнительную силу ориентирующего действия заместителей.

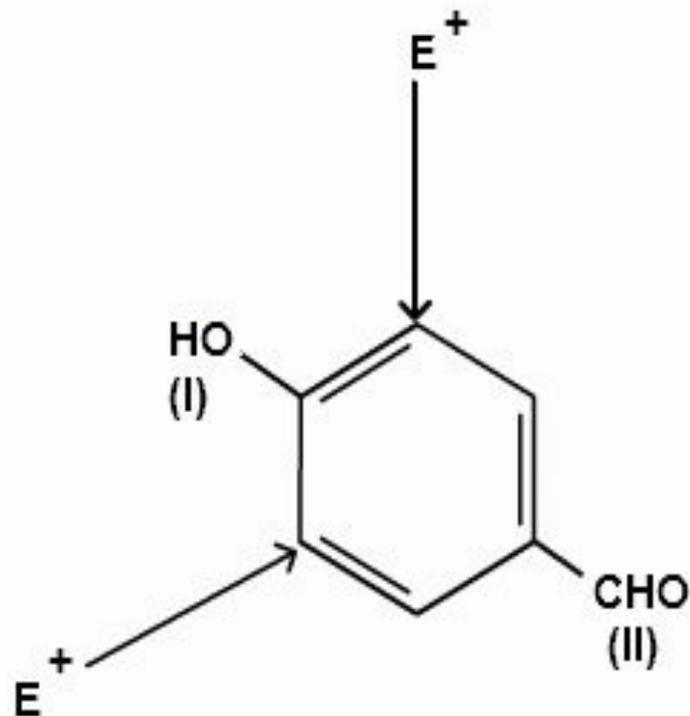
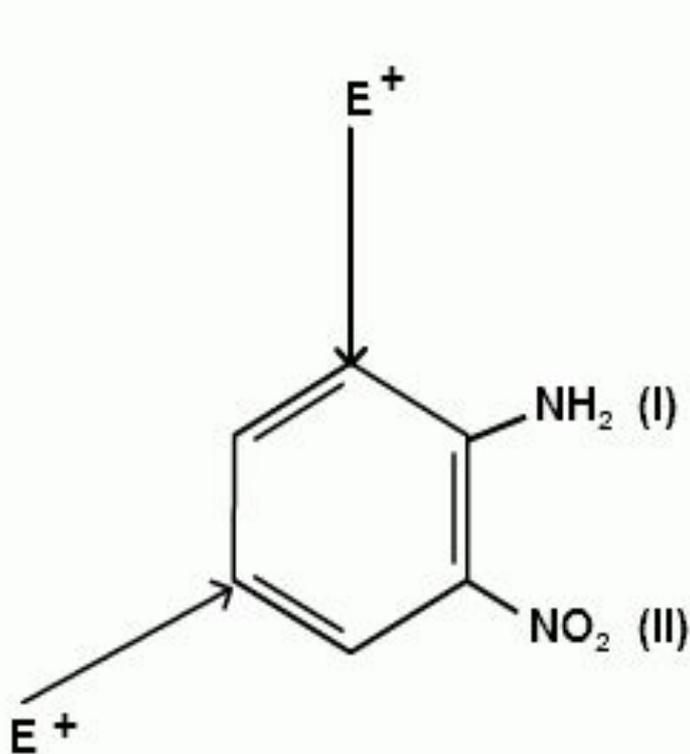
# СОГЛАСОВАННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

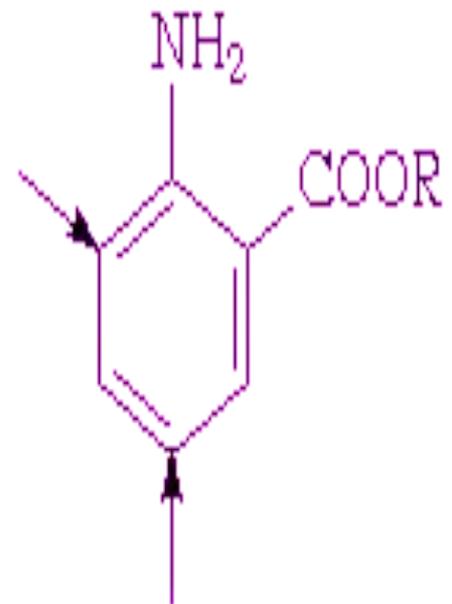
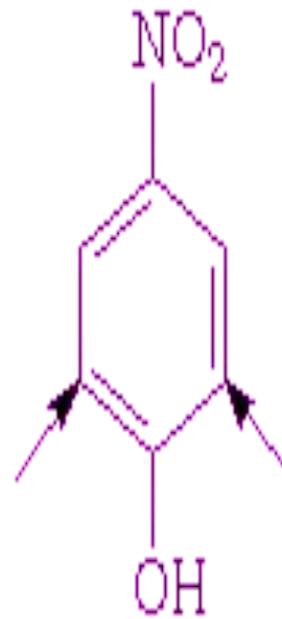
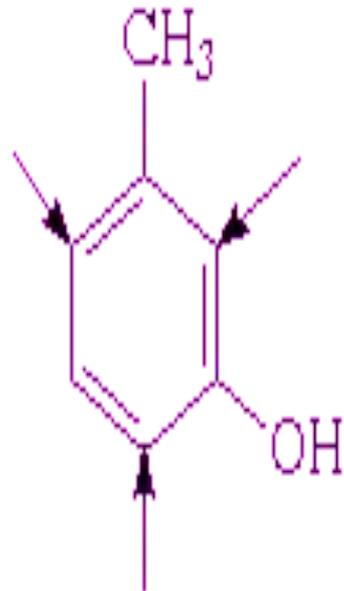
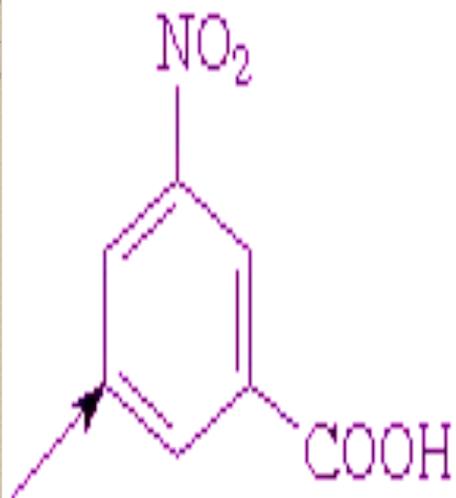
*Если бензольное ядро содержит оба заместителя одного рода, которые расположены в мета-положении по отношению друг к другу:*



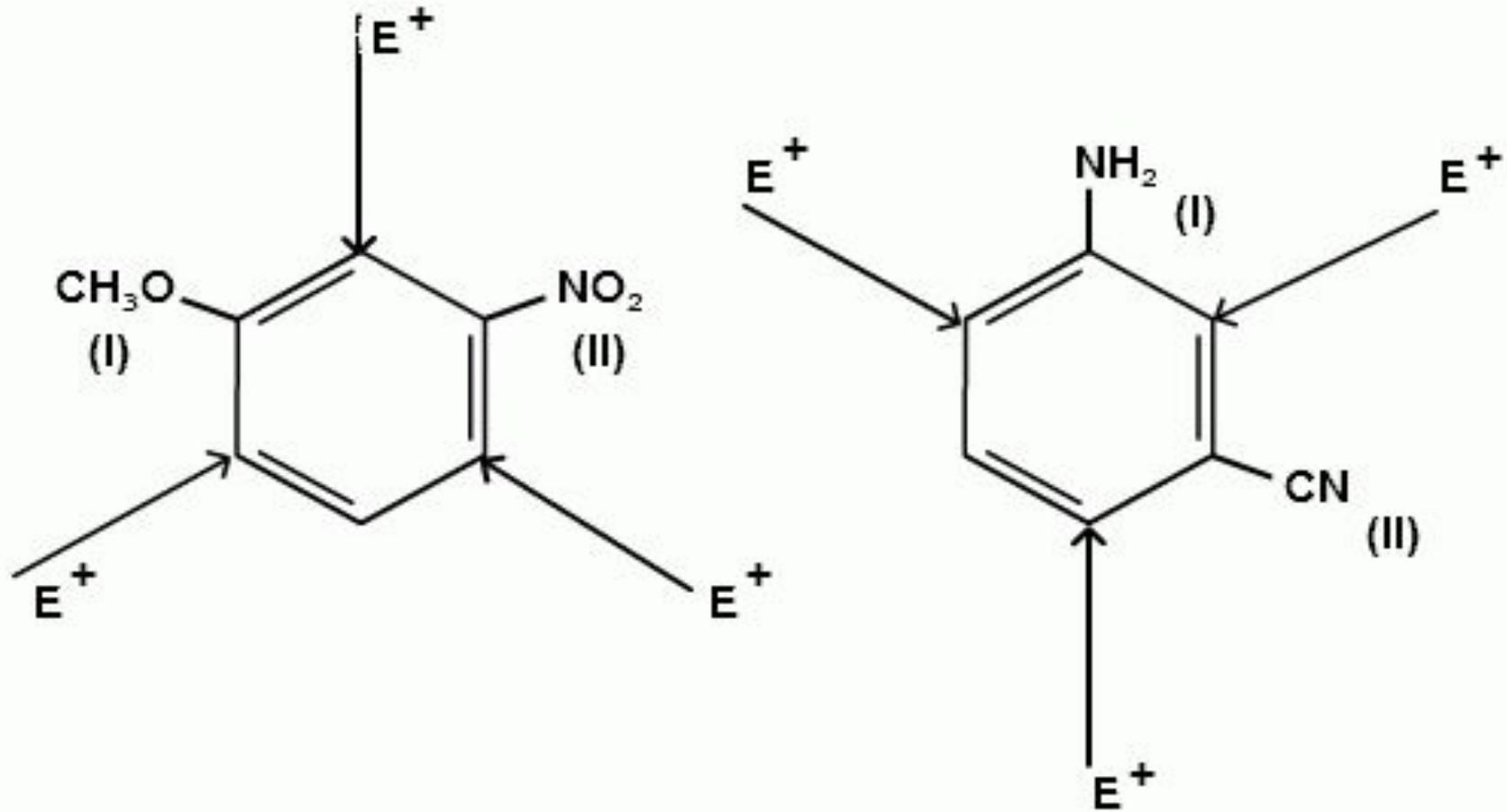
# СОГЛАСОВАННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

*Если бензольное ядро содержит два заместителя разного рода, которые находятся в орто- или пара-положениях по отношению к друг к другу:*

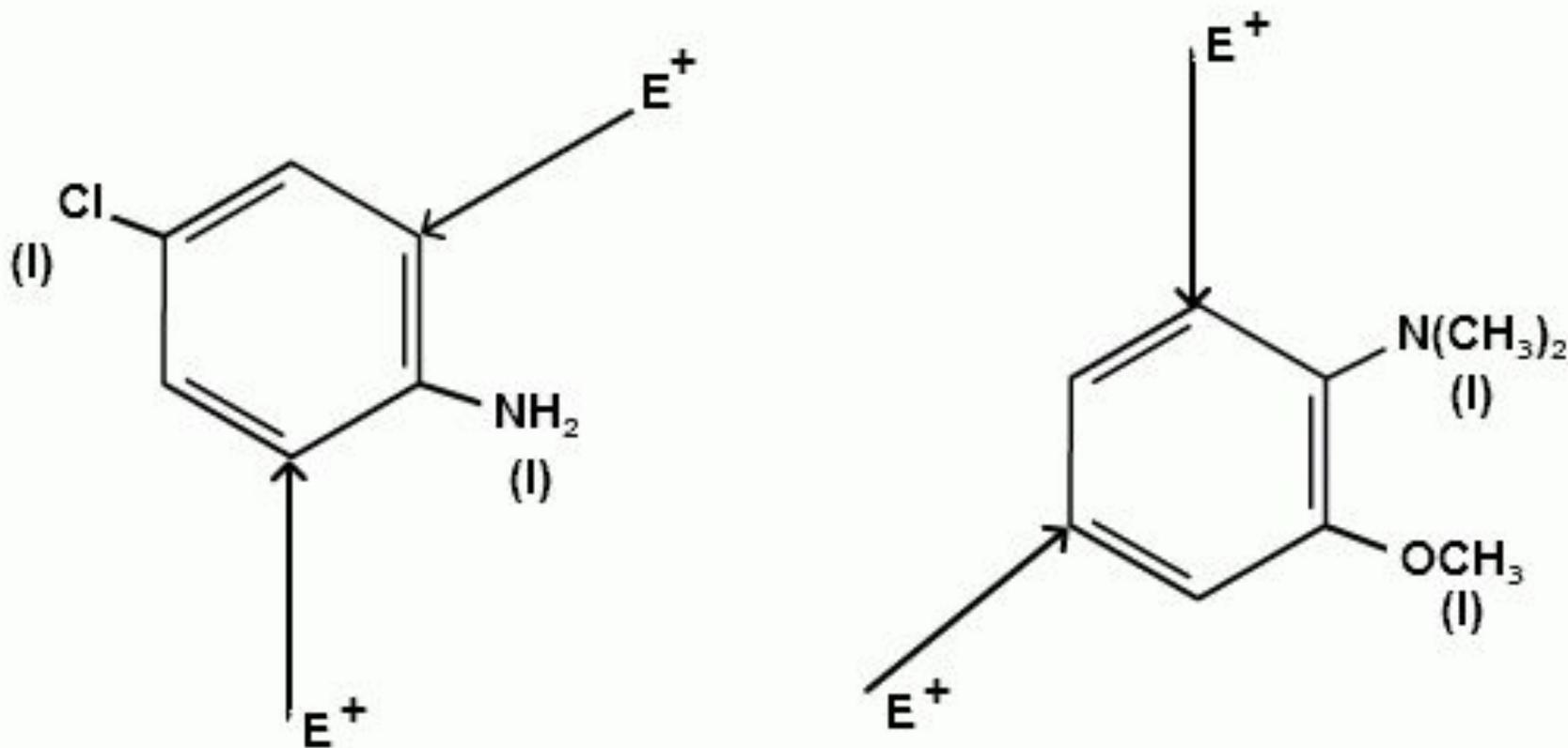




# Несогласованная ориентация



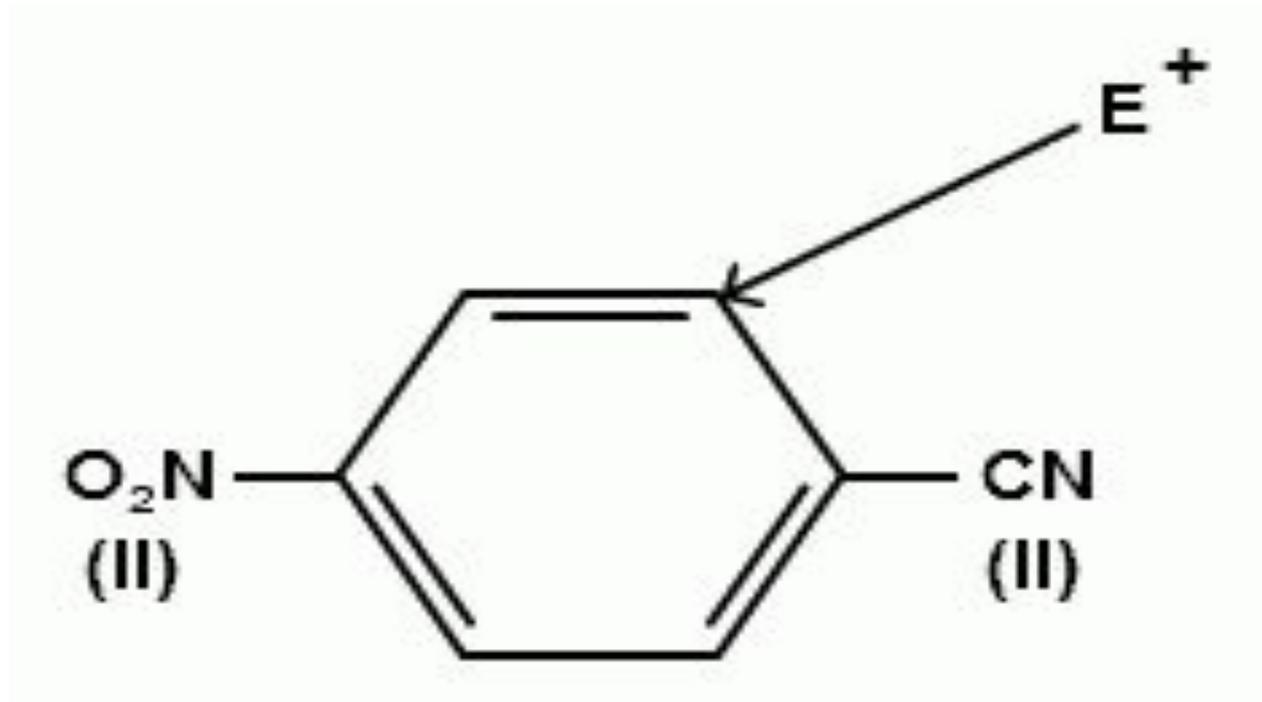
# Несогласованная ориентация



**Для заместителей первого рода:**

**$-O^- > -NR_2 > -NHR > -NH_2 > -OH >$   
 **$-OR > -CH_3 > -F > -Cl > -Br > -I$****

# Несогласованная ориентация



Для заместителей второго рода:

$-\text{NO}_2 > -\text{CN} > -\text{SO}_3\text{H} > -\text{COH} >$

$-\text{COR} > -\text{COOH} > -\text{COOR} >$

$-\text{CONH}_2$



**Спасибо за  
внимание!**