


Согласованное и несогласованное действие заместителей в бензольном кольце

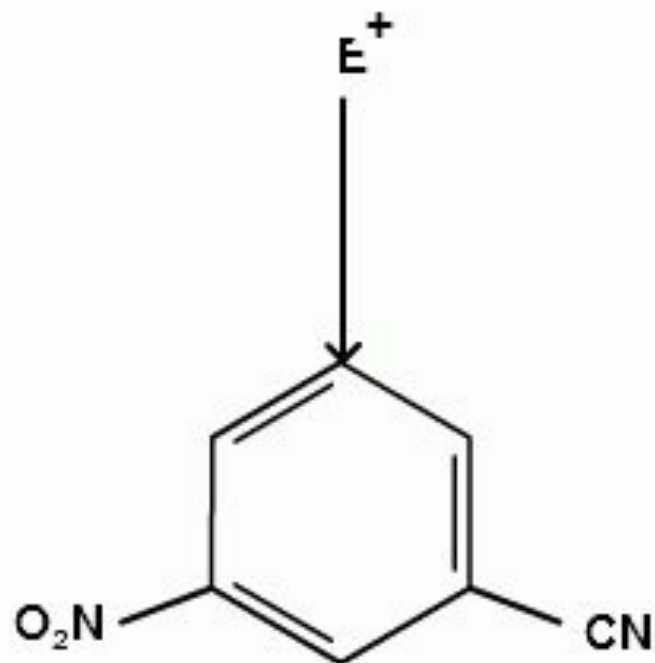
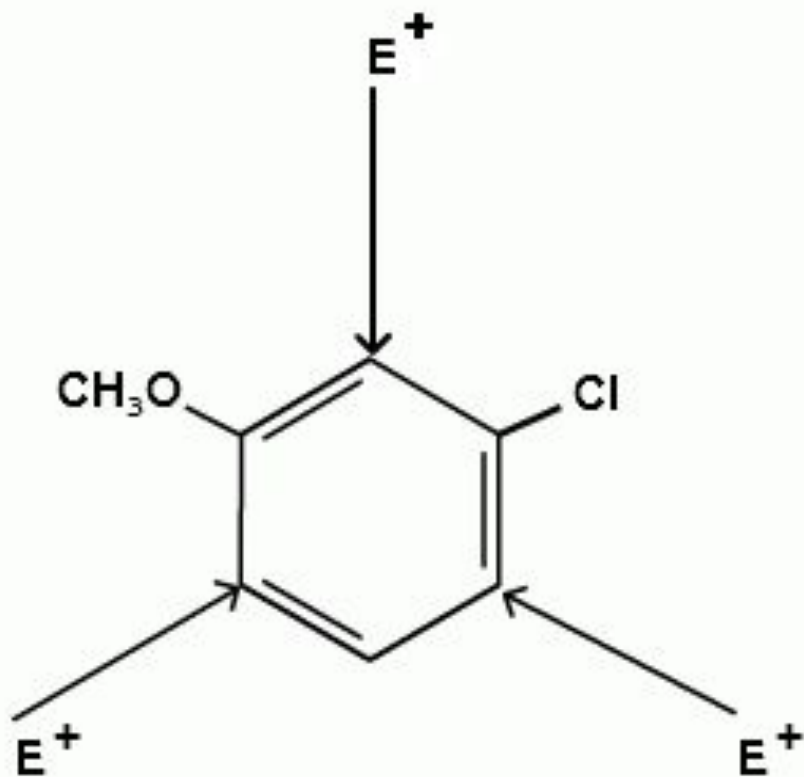


Цель: узнать, в каком положении окажется третий заместитель у дизамещенных производных бензола.

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

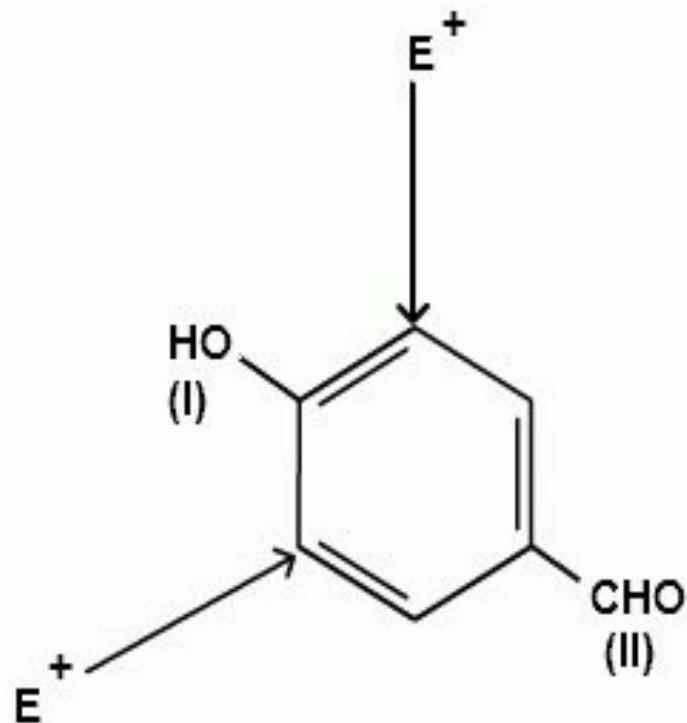
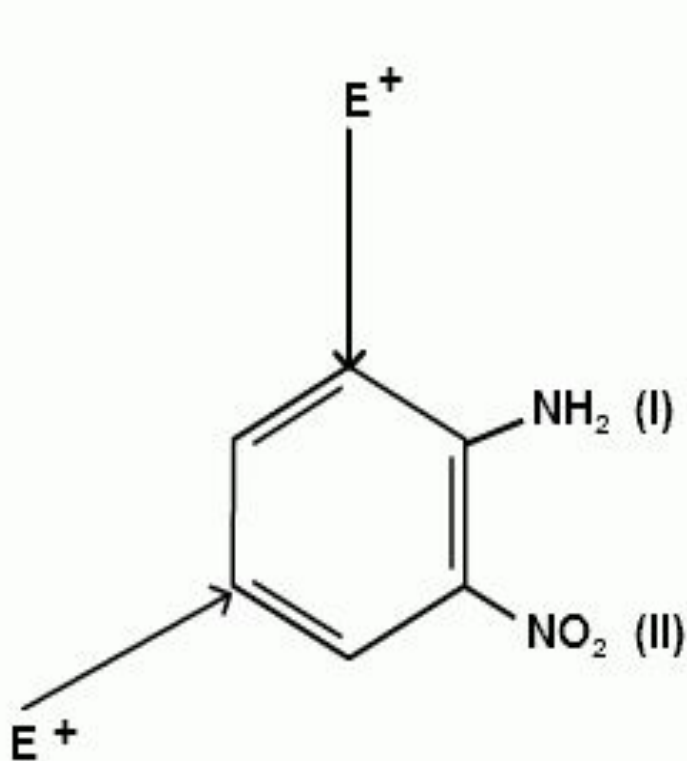
СОГЛАСОВАННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

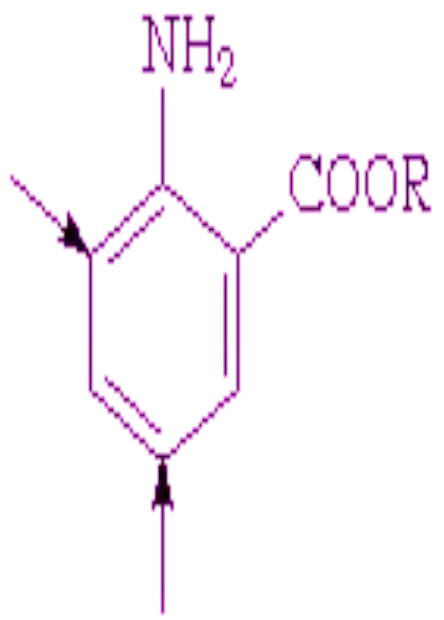
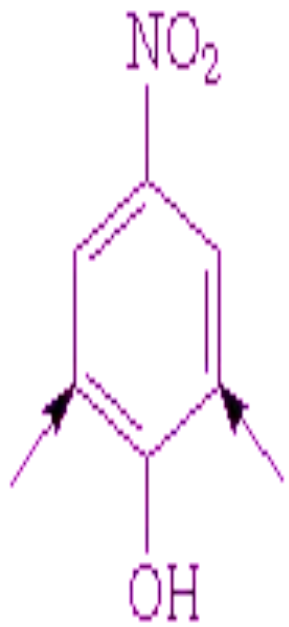
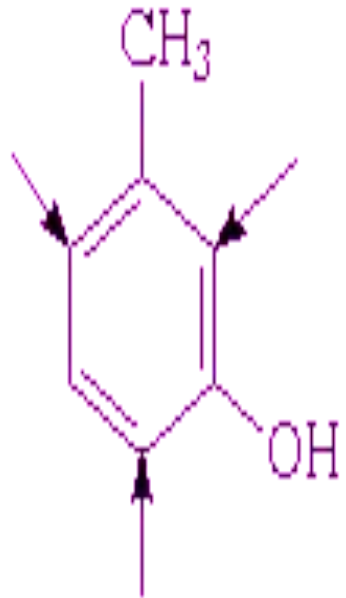
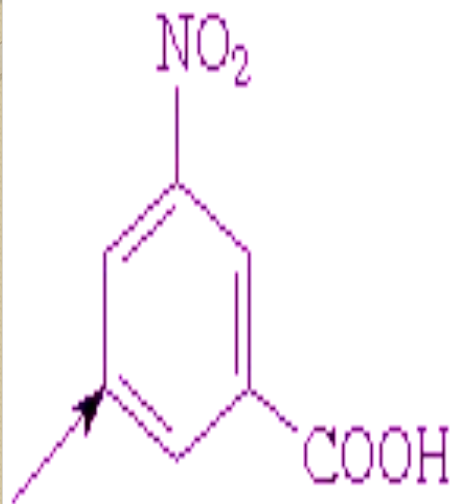
Если бензольное ядро содержит оба заместителя одного рода, которые расположены в мета-положении по отношению друг к другу:



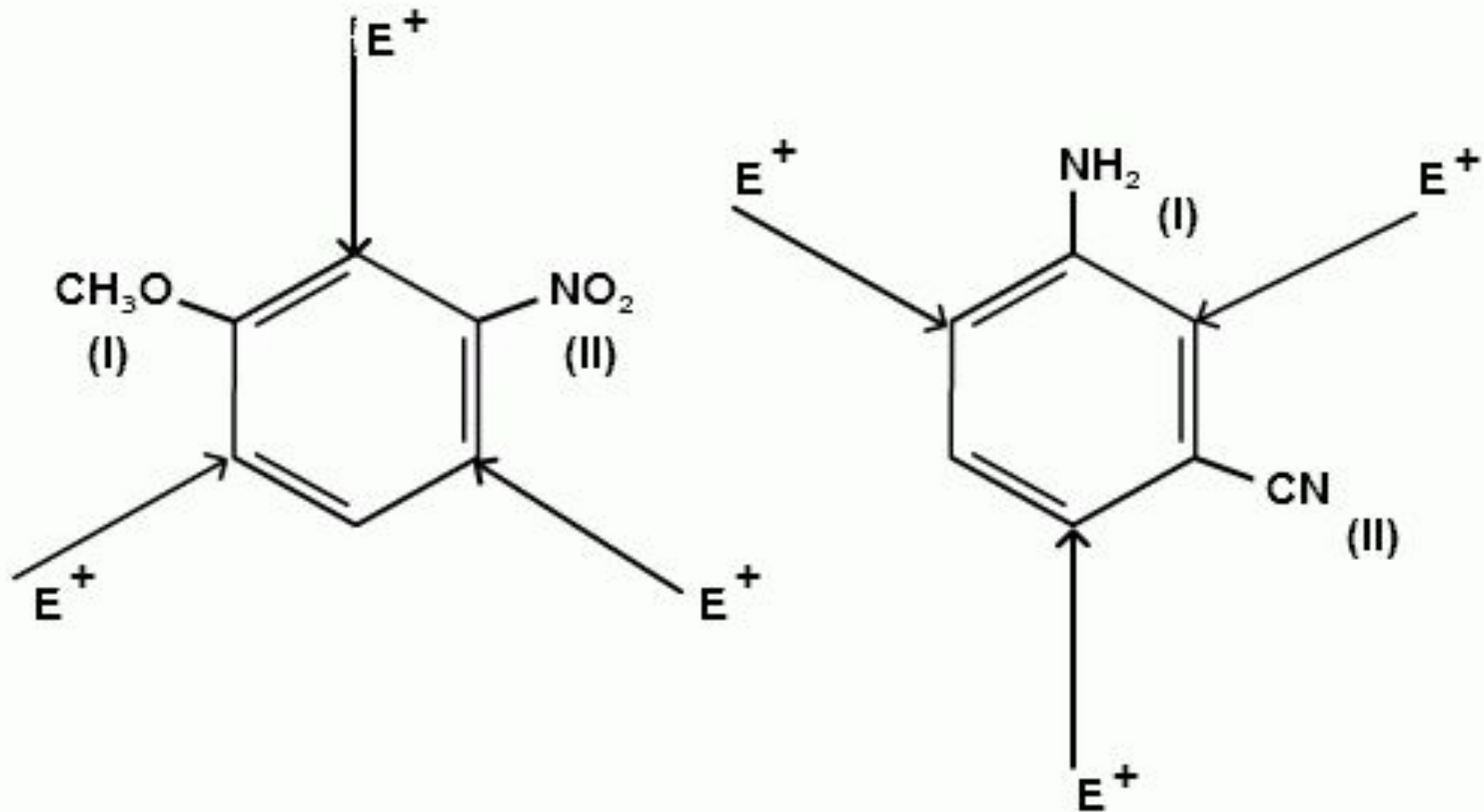
СОГЛАСОВАННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

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

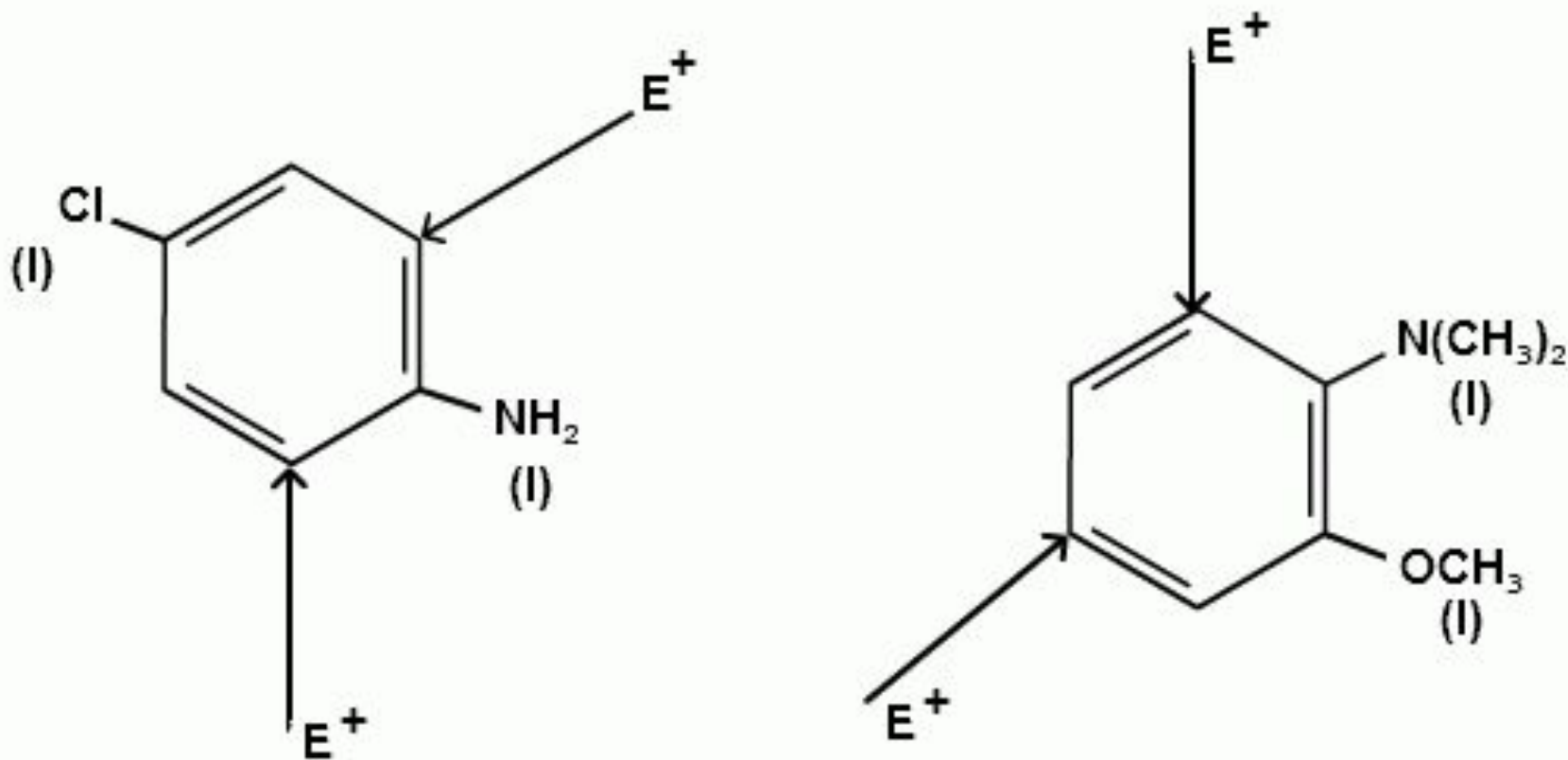




Несогласованная ориентация



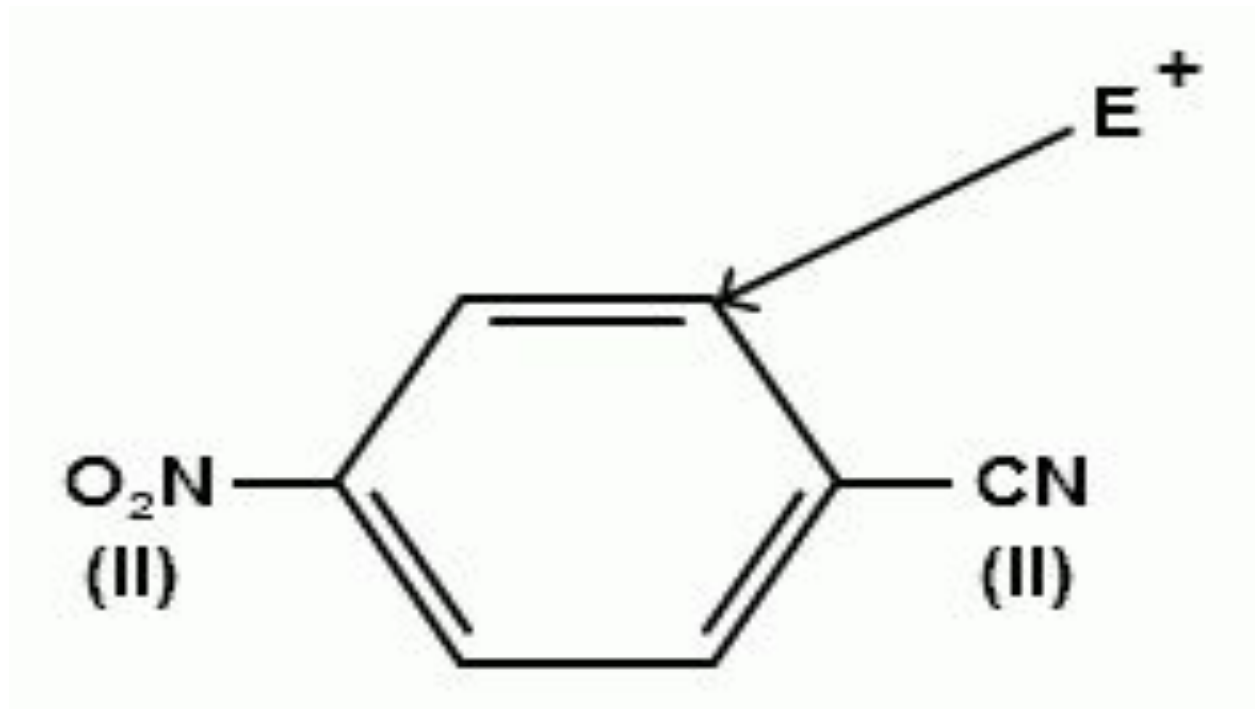
Несогласованная ориентация



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!**