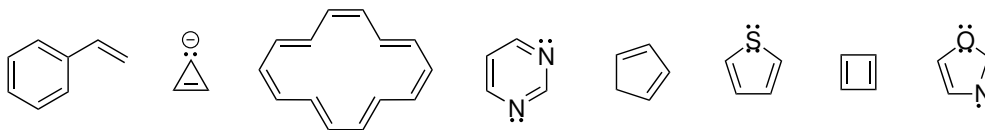
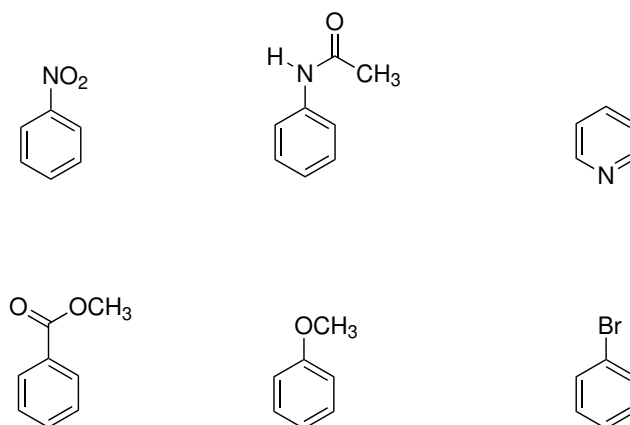


Domácí úkol č. 5

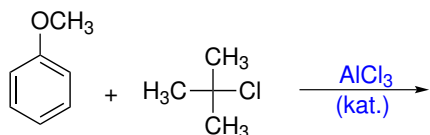
1. Určete, které z následujících molekul splňují Hückelovu podmínku aromaticity.



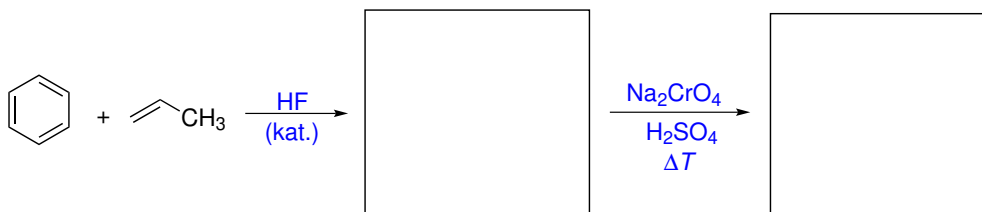
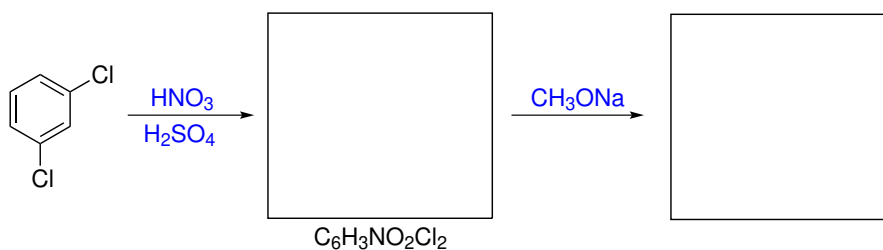
2. Určete, v které pozici u následujících molekul bude probíhat elektrofilní aromatická substituce. Určete také, zda bude reakce probíhat rychleji nebo pomaleji než s benzenem (vztaženo na jednu pozici).

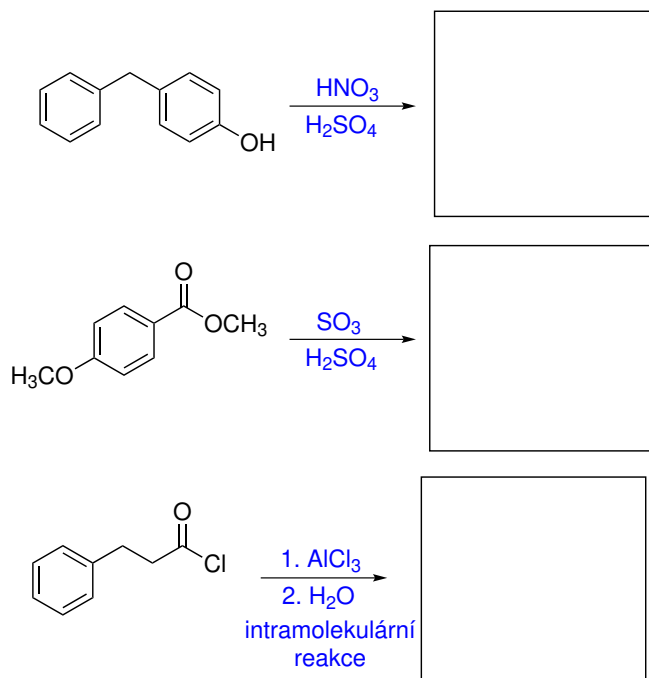


3. Pokuste se napsat podrobný mechanismus a produkt/y následující elektrofilní aromatické substituce. Mechanismus by měl zahrnovat všechny relevantní meziproducty a označení pohybů elektronových párů (vazebných změn) pomocí zahnutých šipek.



4. Do rámečků ve schématu doplňte produkty nebo výchozí látky následujících reakcí.





5. Pyrrol podobně jako jiné aromatické heterocykly může reagovat v elektrofilní aromatické substituci. Rezonanční struktury pyrrolu nám však nenapoví, která pozic (2×3) je reaktivnější. Pokuste se ale napsat všechny smysluplné rezonanční struktury σ -komplexů vzniklých příchodem elektrofilu do pozice 2 a 3 a na základě nich se pokuste předpovědět, která pozice je elektrofilem napadána rychleji.

