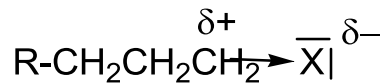
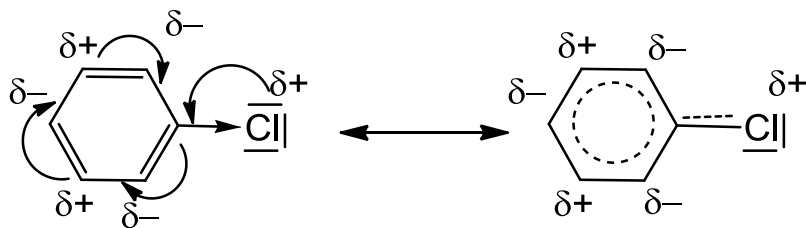
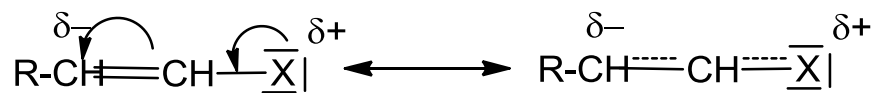


Vliv struktury uhlovodíkového zbytku na reaktivitu halogenidu

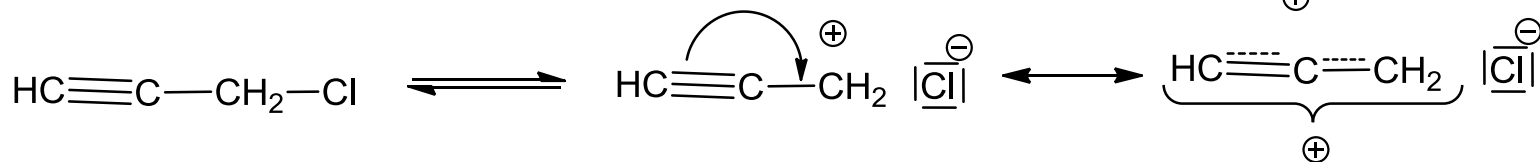
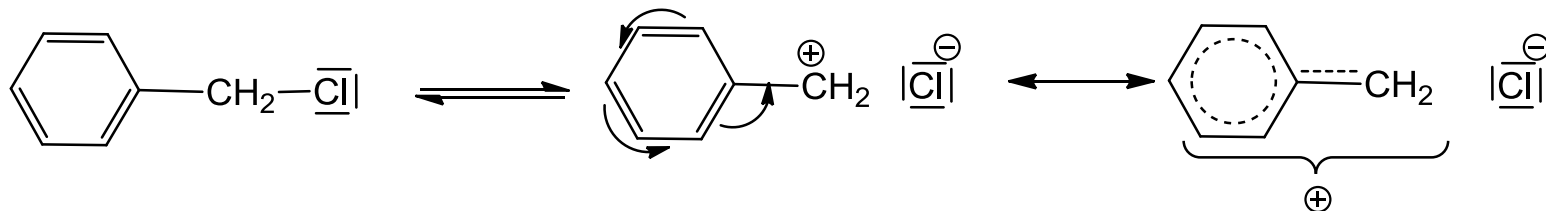
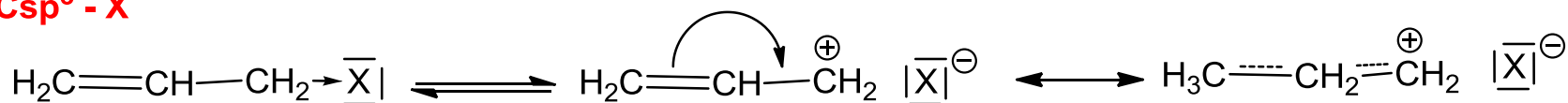
Csp³ - X



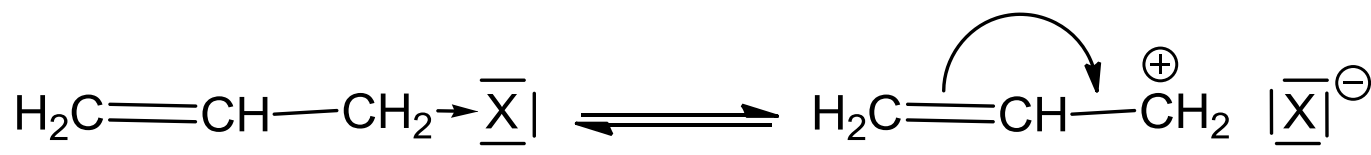
Csp² - X



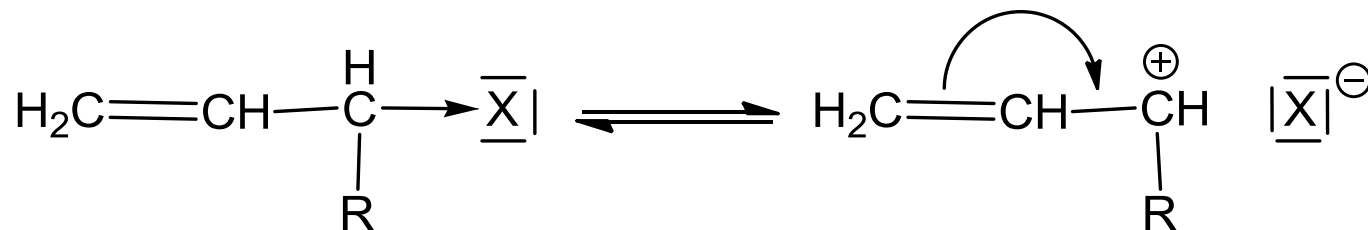
Csp² - Csp³ - X



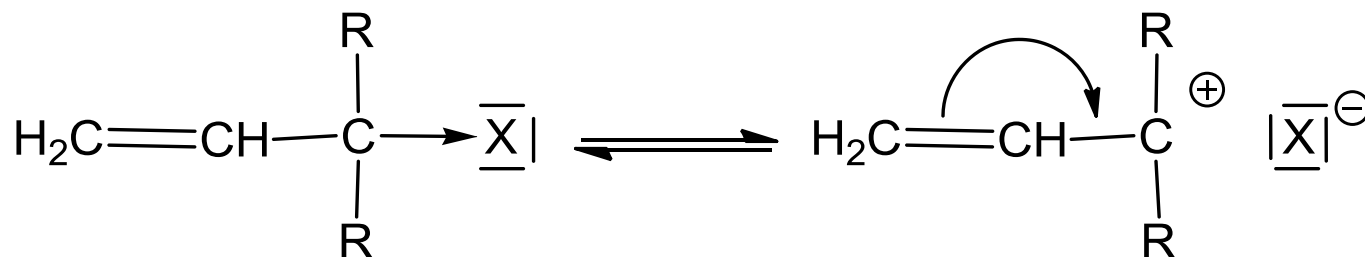
Vliv struktury uhlovodíkového zbytku na reaktivitu halogenidu



primární



sekundární



terciární

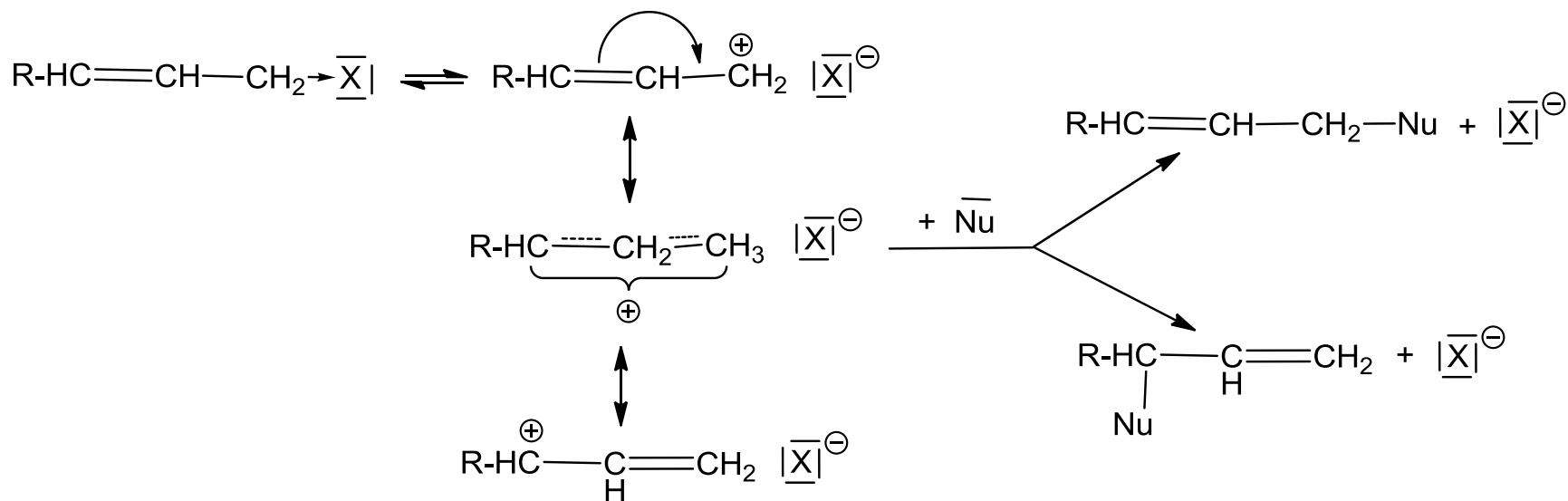
allyl
halogenderiváty

patří mezi velmi reaktivní halogenderiváty:
prim. + sek. reagují především S_N1 , ale i S_N2
terciární jen S_N1 (sterické důvody)

Vliv struktury uhlovodíkového zbytku na reaktivitu halogenidu

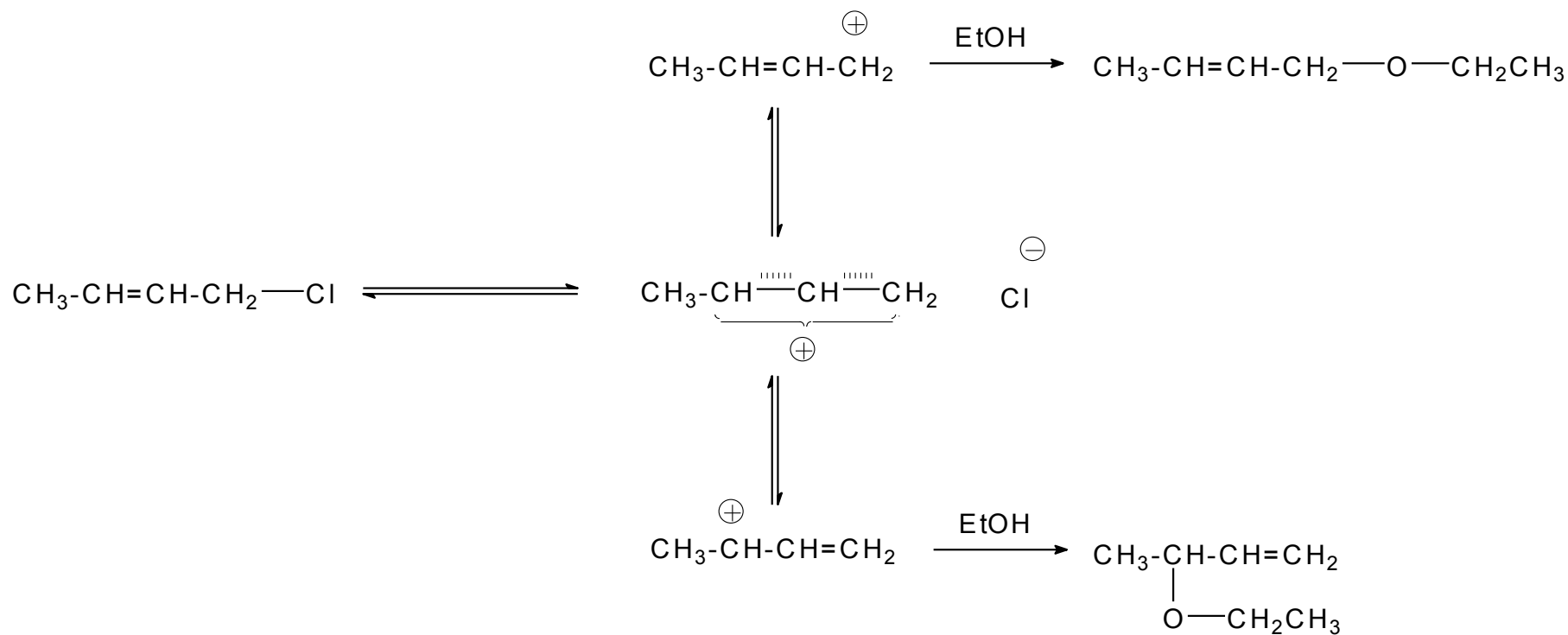
$Csp^2 - Csp^3 - X$ a $Csp - Csp^3$

za podmínek S_N1 počítejte vždy s **allylovým přesmykem**

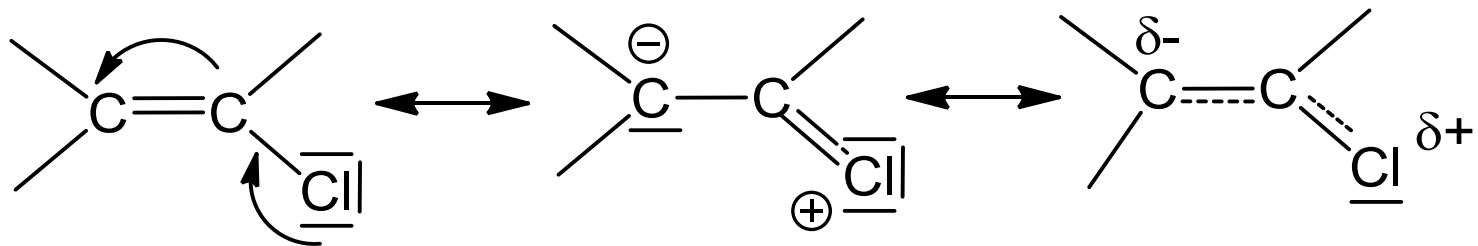


Vliv struktury uhlovodíkového zbytku na reaktivitu halogenidu $Csp^2 - Csp^3 - X$ a $Csp - Csp^2 - X$

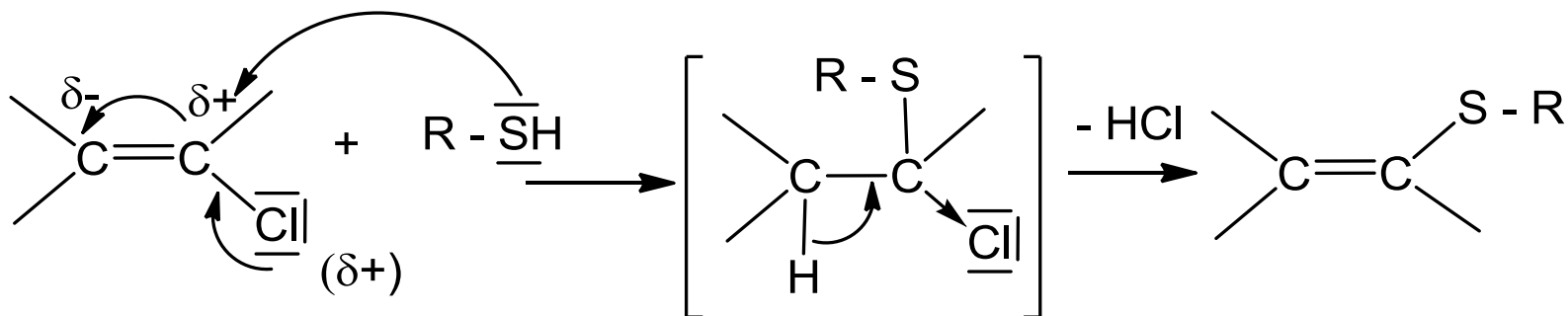
za podmínek S_N1 počítejte vždy s **allylovým přesmykem**



Reaktivita vinylhalogenidů $Csp^2 - X$



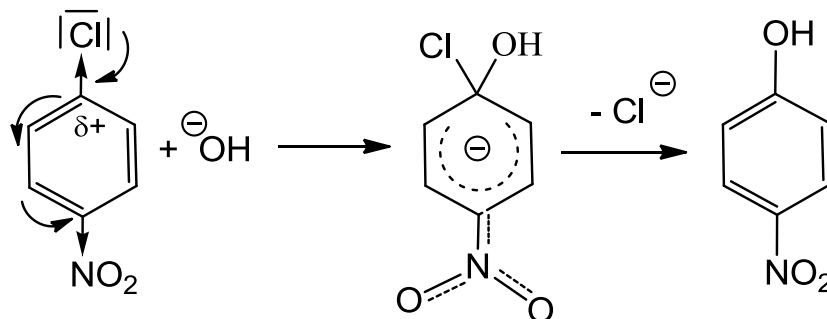
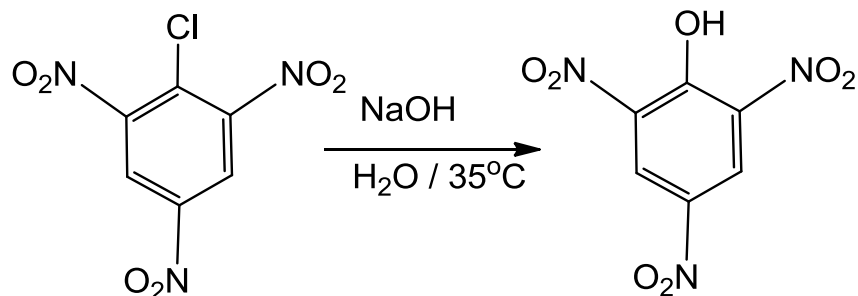
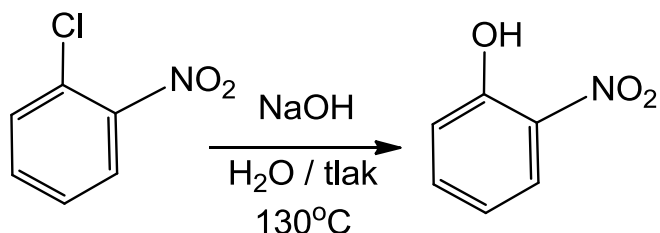
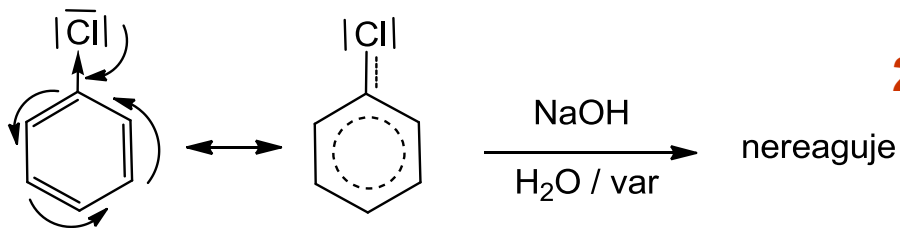
1. **elektrofilní adice**, jako charakteristické reakce pro alkeny, **probíhají špatně** (snížená elektronová hustota)
2. je-li na dvojně vazbě **více elektronakceptorů**, je očekávaná spíše **nukleofilní adice**
3. **substituce probíhá velmi obtížně** a když, tak adičně eliminačním mechanismem



Reaktivita aromatických halogenderivátů

1. Charakteristické reakce aromátů - **elektrofilní substituce**, probíhají na halogenem substituovaném aromátu **do ortho- a para- poloh**. Takový aromát má menší elektronovou hustotu než samotný benzen (je slabší nukleofil)

Reaktivita aromatických halogenderivátů

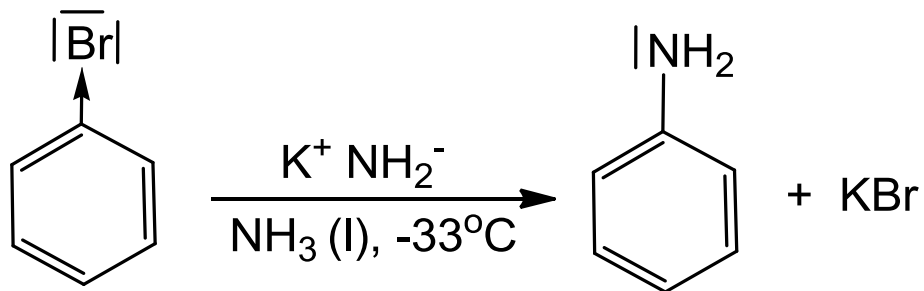


2. Nukleofilní substituce halogenu na jádře je znesnadněna zapojením volných elektronových párů halogenu do konjugace s jádrem (vazba halogen - uhlík aromátu je zpevněna, na tomto uhlíku není dostatečná mezera pro nukleofilní atak)

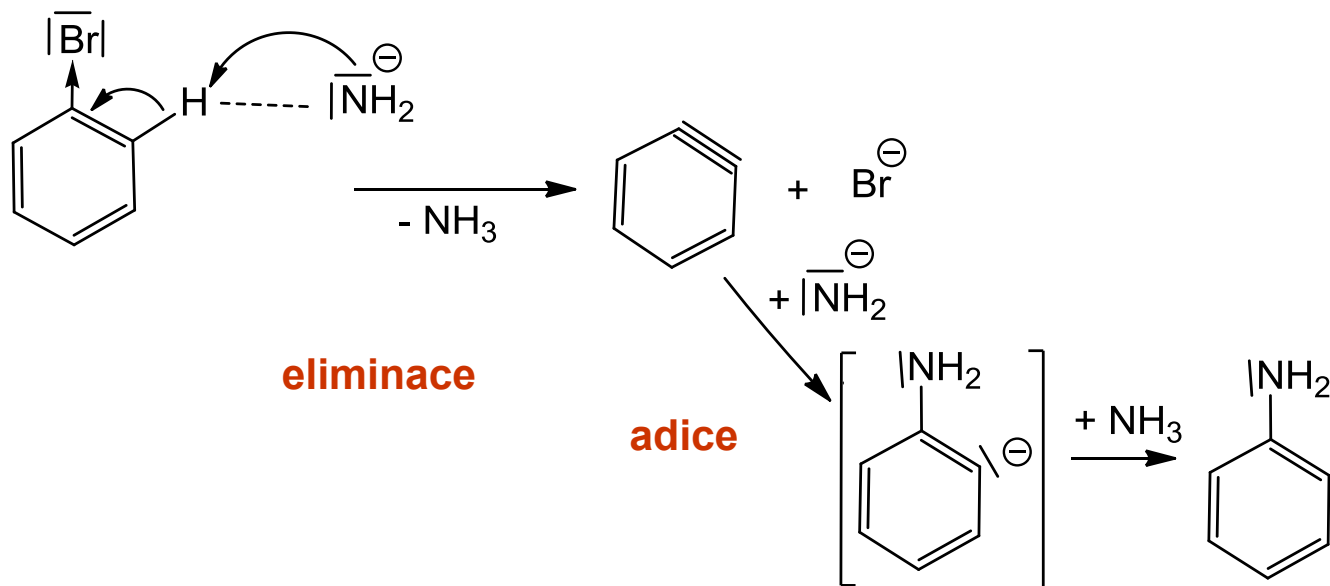
Nukleofilní substituce probíhají jen je-li systém aktivován a elektronová mezera pro vstup vyvolána elektron-akceptorními substituenty v *o*- a nebo v *p*- poloze (nebo raději v obou) a to mechanismem **adičně-eliminačním**

Meisenheimerův komplex

Reaktivita aromatických halogenderivátů

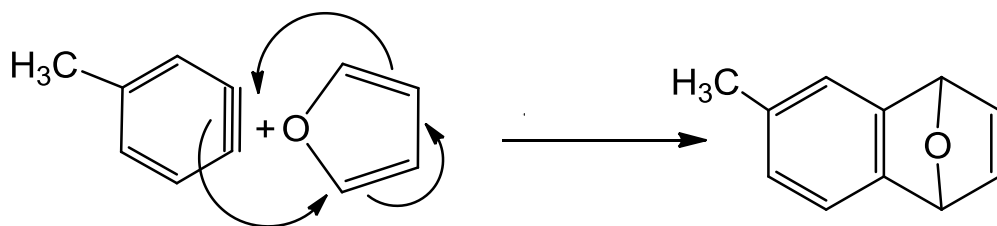
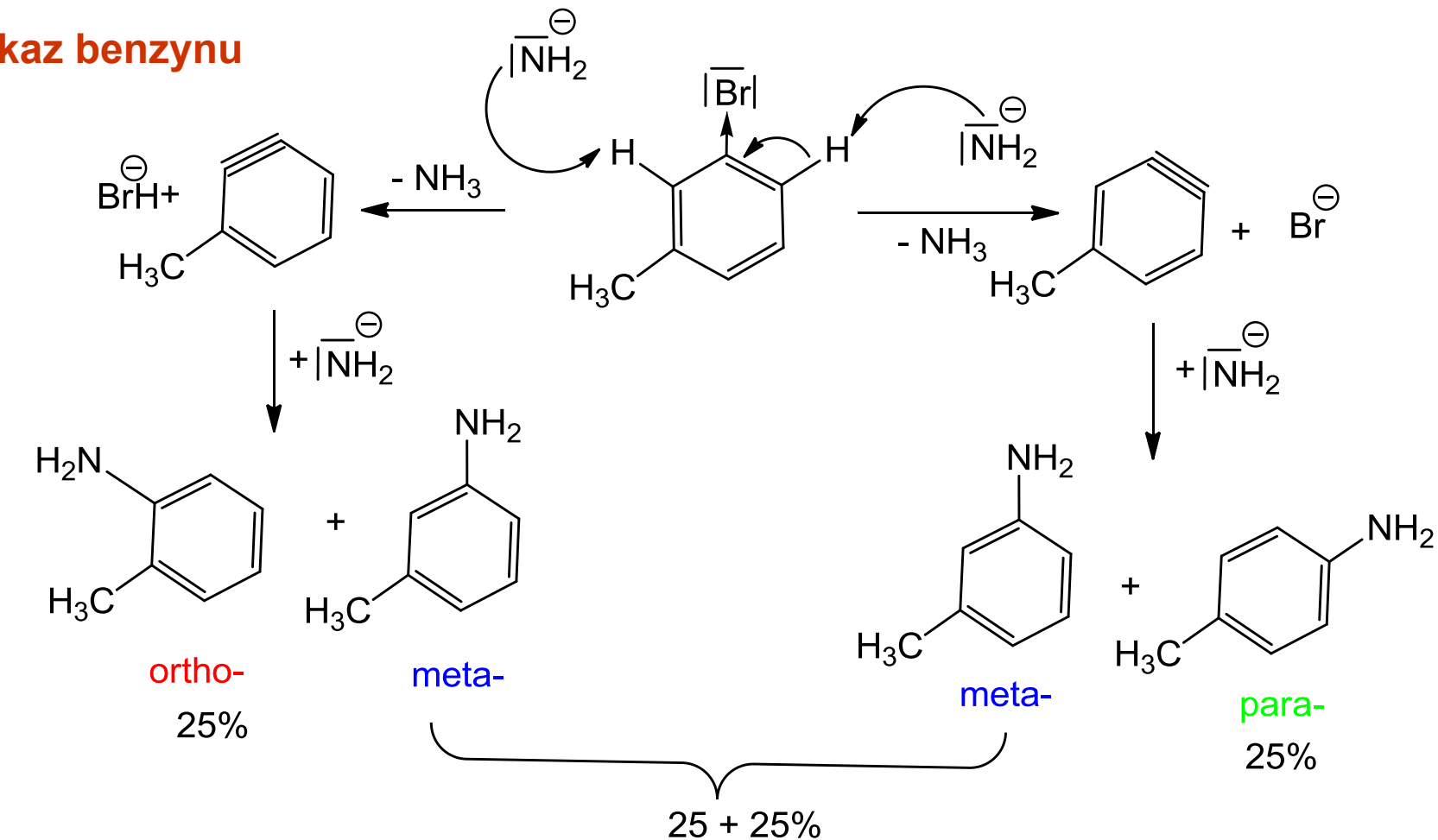


3. nukleofilní substituce u jiných aromat. halogenderivátů probíhá jen působením silné báze mechanismem **eliminačně-adičním (přes benzyn)**



Reaktivita aromatických halogenderivátů

Důkaz benzynu



[4+2] cykloadice dokázala strukturu