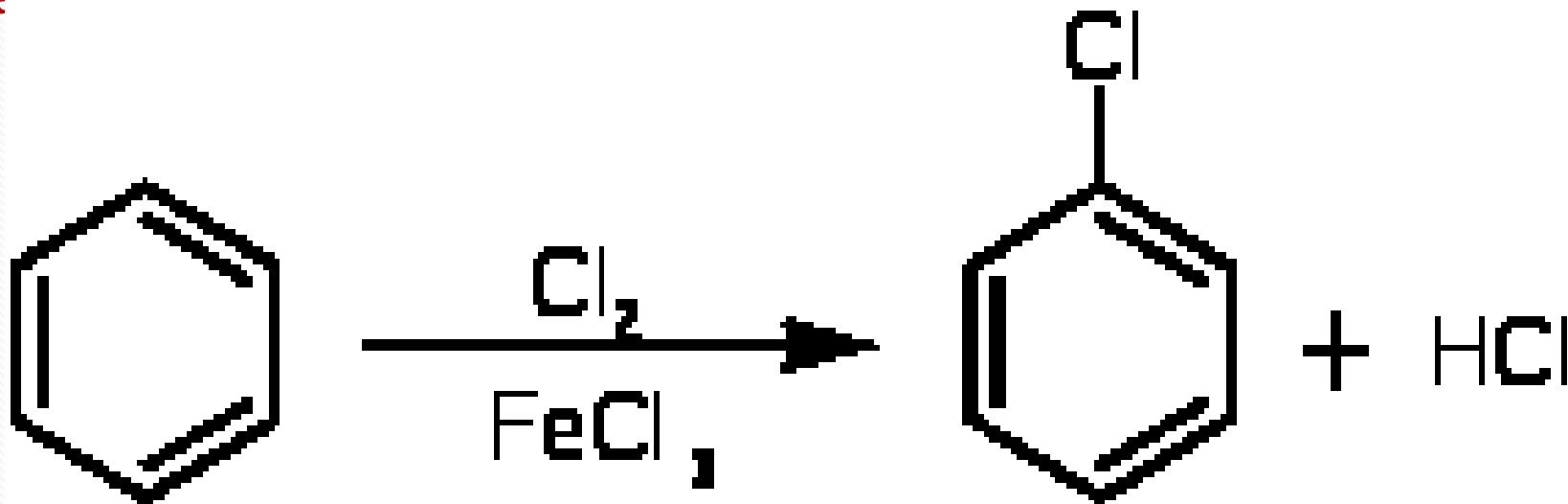


Deriváty uhlovodíků

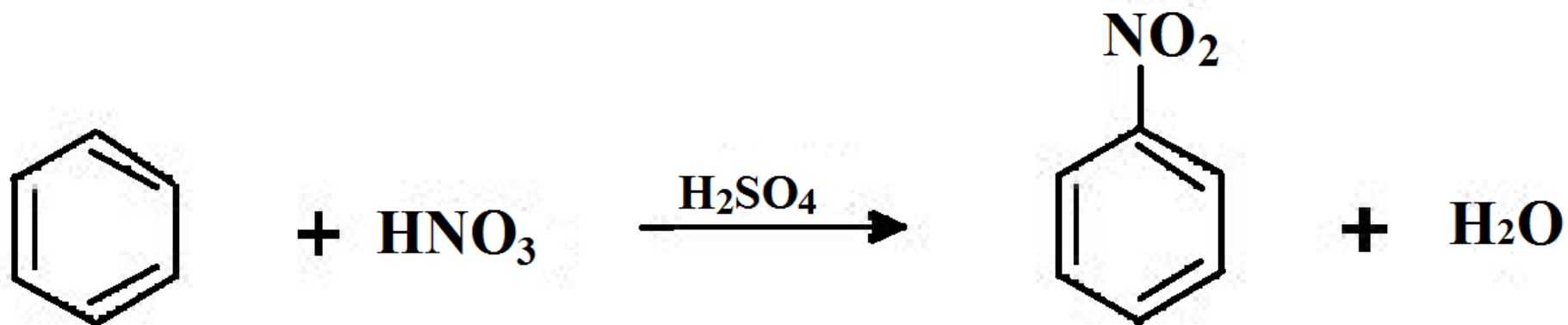
Vyhledejte ve slovníku cizích slov význam slova „derivát“ a vysvětlete význam pojmu uhlovodíkový derivát:

➤ *Derivát = sloučenina odvozená od základní molekuly látky; odvozenina.*

➤ *Jako tzv. uhlovodíkové deriváty (deriváty uhlovodíků) označujeme sloučeniny, které z uhlovodíků vznikají při takových reakcích, kdy je některý z atomů vodíku (na molekule uhlovodíku) nahrazen atomem jiného prvku*



!!! POZOR: u některých derivátů uhlovodíků může být atom vodíku na molekule uhlovodíků nahrazen celou skupinou atomů jiných prvků !!!



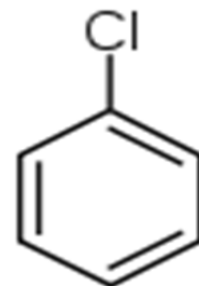
- *Vodíkový atom na molekule benzenu je nahrazen **nitroskupinou** ($-\text{NO}_2$), kterou poskytuje kyselina dusičná (HNO_3).*
- *Kyselina sírová (H_2SO_4) v reakci vystupuje jako **katalyzátorová složka nitrační směsi**.*

? Jak a podle čeho rozlišujeme deriváty uhlovodíků ?

➤ *Deriváty uhlovodíků systematicky rozdělujeme podle toho, kterými atomy (nebo skupinami atomů) je atom vodíku v molekule uhlovodíku nahrazen do tří základních skupin:*

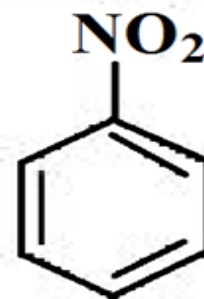
➤ *1. Halogenové deriváty uhlovodíků*

→



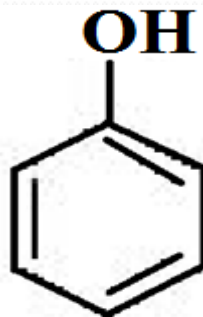
➤ *2. Dusíkaté deriváty uhlovodíků*

→



➤ *3. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků*

→



Popište z kterých základních částí se skládá molekula každého uhlovodíkového derivátu:

1) Z tzv. *UHLOVODÍKOVÉHO ZBYTKU* – což je část molekuly uhlovodíku, která zůstane *po odtržení jednoho atomu vodíku*.

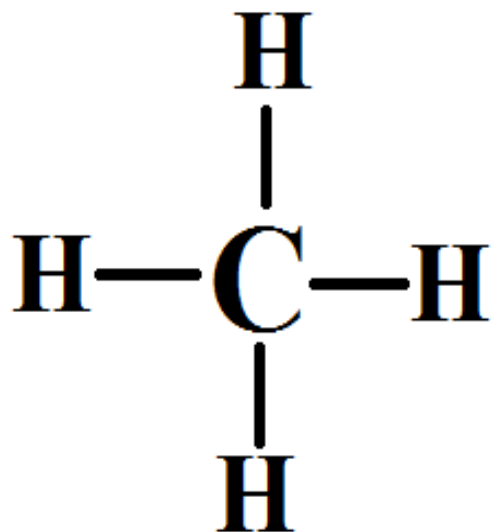
➤ *Název uhlovodíkového zbytku nese koncovku –yl.*

2) Z tzv. *CHARAKTERISTICKÉ SKUPINY* - což je atom nebo skupina atomů, *které nahrazují odtržený atom vodíku v molekule uhlovodíku.*

➤ *Charakteristická skupina pak určuje chemické vlastnosti derivátu uhlovodíku.*

Mechanismus vzniku uhlovodíkového zbytku

uhlovodík

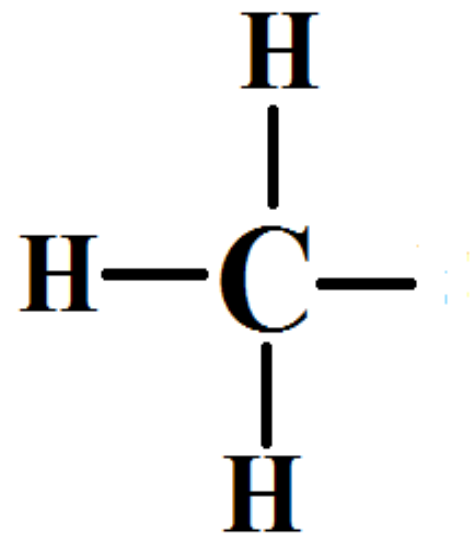


methan

odtržením atomu
vodíku vzniká



uhlovodíkový
zbytek



methyl