|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Substitucija:** | -  | Katalizator | Pogoji |
| Nu-: halogeni alkani **+ E** | halogen | / | / |
| E+:samo benzeni | H |  | / |
| rotacije | o-, p-: OH, NH2, etri ... | m-: NO2, pa vsi z =O ... |
| Alkiliranje (o-) | Dodaš:CH3Cl | AlCl3 |  |
| Nitriranje (m-) | Dodaš:HNO3 | H2SO4 |  |
| Aciliranje | Dodaš:CH3COCl | AlCl3 |  |
| Halogeniranje (o-, p-) | Dodaš:Br2 | AlCl3/FeBr3 |  |
| Sulfoniranje (m-) | Dodaš:SO3 | H2SO4 |  |
| **Radikalska substitucija -** alkani | H | / | hV, e, Δ |
| Adicije: alken, alkin | 1 produkt! |
| Nu-: polarne vezi (različni el.) | / | / | / | -C=O ; -CHO |
| E+: nepolarne vezi (isti el.) | / | / | / |  |
| Adicija Br2 (dokaz. nenas. sp.) |  | => Brezbar. |  |
| Adicija HCl  |  |  |  |
| Ad. H2O na alken |  | H+, Δ |  |
| Ad. H2 =hidrogeniranje |  | Pt (Ni) | H na C atom z več H-jev |
| Ad. H2O na alkin |  | H+, Δ | => KETO oblika |
| **Eliminacije:** | Iz bolj oddaljenih C-atomov => veriga |
| HX (halogen vezan na verigo) | Halogen | + KOH (!) | Bolj ostri pogoji kot pri SNVišja temp.Višji pH |
| H2O (en alkohol –OH) | H2O0=OO OO | H2SO4 |
| Xx (alkan z dvema halogenoma) | X2 | Zn |
| Hitrost se poveča, če je el. gostota na jedr večja (-OH, -NH2,-OR).Če je veriga razvejana 🡪 spojina ni biorazgradljiva 🡪 prašek ne pomaga! |