

Amit szerintem mindenképp érdemes jól tudni:

- **Alkánok, alkének, alkinek** előállítása, reakciói (Kielemelt figyelemmel: Wittig, Clemmensen, halogénezés, elimináció, addíció, **Markovnyikov és Anti-Markovnyikov szabály**)
- **Aromás vegyületeknél:** Elektrofil szubsztitúciók (nitrálás, hidrogénezés, szulfonálás, **Friedl-Crafts reakció**), **irányítási szabályok (induktív és mezomer effektus)**, tehát ezt a táblázatot nagyon:

Az aromás elektrofil szubsztitúció (S_EAr) irányítási szabályai

Irányító szubsztituens	Effektusai	Eredő hatásuk	Irányító hatás
$-O^-$	$+I, +K$	Gyorsítják a szubsztitúciót a benzolhoz képest	orto és para irányító hatás Kettős kötést nem tartalmazó szubsztituensek (kiv: $-NHCOR$)
$-NH_2, -NHR, -NR_2$ Csak nitrogént tartalmazó szubsztituensek $-OH, -OR$ oxigén-tartalmú szubsztituensek $-NHCOR$ $-OCOR$	$-I < +K$	Aktíváló hatás nő	
alkil Csak szént tartalmazó szubsztituensek	$+I, +H$		
aril	$+K$		
$-F, -Cl, -Br, -I$ Halogének	$-I > +K$		meta irányító hatás Kapcsolódó szénatomon van kettős vagy hármas kötés (kiv: $-NR_3$ és $-NH_2$)
$-CONH_2, -CONHR, -CONR_2$ $-COOH, -COOR$ Ezek a szubsztituensek szénatomon keresztül kapcsolódnak a vegyülethez $-CHO, -COR$ $-SO_3H, -SO_2NH_2, -SO_3R$ kénatomon keresztül kapcsolódnak a vegyülethez $-C\equiv N$ Ez kivétel $-NO_2$ Nitrogénatomon keresztül kapcsolódnak a vegyülethez $-(N\equiv N)^+$	$-I, -K$	Dezaktíváló hatás nő	
$-NR_3^+, -NH_3^+$	$-I, -H$	Lassítják a szubsztitúciót a benzolhoz képest	

- **Oxovegyületeknél:** előállítás, **szubsztitúciós és eliminációs reakciók mechanizmusa (Ad_N, S_E)**, vízaddíció, alkoholaddíció, **Grignard-reakció, oxo-enol tautomerizáció, alkilezés, halogénezés**
- **Karbonsavak:** előállítás, karbonsavhalogenidek, észterek, savamidok előállítása, nukleofil szubsztitúció, elektrofil szubsztitúció (Friedl-Crafts)
- **Halogénszármazékok:** előállítás (gyökös halogénezés), alkilezés, Grignard-reakció, **alifás nukleofil szubsztitúció és elektrofil elimináció mechanizmusa**, aromás vegyületek halogénezése
- **Alkoholok és fenolok:** alkilezés, oxidáció
- **Éterek:** ez szerintem nem létfontosságú, annyit viszont érdemes tudni, hogy szerves oldószerek, alkoholok védett származékai, és esetleg az éterhasítást

- **Aminok: előállítás** (aminok alkilezése főképp, nitrogénvegyületek redukciójából, oxovegyületekből), kétértékű aminok előállítása, Friedl-Crafts (alkilezés, acilezés), aromás aminok gyűrűreakciói
- **Nitrovegyületek:** előállítás, redukció
- **Aromás diazóniumvegyületek: reakciók,** azokapcsolás
- **Kénvegyületek:** előállítás, reakciók

Legfontosabbak még egyszer: Clemmens, Wittig, Markovnyikov, Friedl-Crafts, irányítási szabályok, Grignard-vegyület, oxovegyületek szubsztitúciós és eliminációs reakcióinak mechanizmusa, halogénszármazékok szubsztitúciós és elektrofil eliminációs reakcióinak mechanizmusa