

Reakcje substytucji elektrofilowej

1. Proszę omówić ogólny mechanizm substytucji elektrofilowej, w tym uwzględnić profil energetyczny reakcji oraz wskazać etap limitujący jej szybkość.
2. Proszę omówić mechanizm halogenowania związków aromatycznych.
3. Proszę omówić mechanizm nitrowania związków aromatycznych.
4. Proszę omówić mechanizm sulfonowania związków aromatycznych.
5. Proszę omówić mechanizm alkiłowania Friedla-Craftsa związków aromatycznych.
6. Proszę wyjaśnić ograniczenia metody alkiłowania Friedla-Craftsa.
7. Proszę omówić mechanizm acylowania Friedla-Craftsa związków aromatycznych.
8. Proszę wyjaśnić na czym polega aktywacyjno-dezaktywacyjny charakter podstawników obecnych w pierścieniu aromatycznym.
9. Na konkretnych przykładach proszę wyjaśnić efekty $+I/-I/+M$ i $-M$.
10. W jakich warunkach, proszę napisać schemat, zachodzą reakcje Clemmensena oraz Wolffa-Kiżnera?

