

Minimumkövetelmények

Szerves kémia (2), kv1n1es2/1

(melyek ismertének hiányában a vizsga azonnal elégtelen eredménnyel zárul)

1. A Szerves kémia (1), kv1n1es2/1 minimum-követelményei (ld. minimum1. pdf)
2. A következő funkciós csoportok ismerete és ábrázolása szerkezeti képletekkel: aldehid, keton, karbonsav, karbonsav-halogenid, karbonsav-anhidrid, karbonsav-észter, karbonsav-amid, karbonsav-azid.
3. Néhány fontosabb vegyület triviális neve és szerkezeti képlete: acetone, acetofenon, ciklohexanon, akrilsav, benzoésav, szalicilsav, toluol, naftalin, antracén, anilin, acetanilid, fenol, 1-naftol, 2-naftol, benzolszulfonsav, 1,4-benzokinon, hidrokinon, pirrol, tiofén, furán, imidazol, piridin, kinolin, klórbenzol.
4. A névvel jelölt reakciók közül az alábbiak: Friedel-Crafts-acilezés, Friedel-Crafts-alkilezés, Cannizzaro-reakció, Hell-Volhard-Zelinszkij-reakció, Sandmeyer-reakció, Gabriel-szintézis és Hofmann-lebontás.
5. Aromás elektrofil szubsztitúciós reakciókban szereplő szigma-komplexek szerkezetének ábrázolása határszerkezetekkel: nitrálás, halogénezés, Friedel-Crafts-reakciók példáján.
6. Keto-enol tautóméria ábrázolása az acetyl-aceton és acetecetészter esetén.
7. Aldol reakció mechanizmusa (acetaldehid \rightarrow aldol).
8. Claisen-kondenzáció (acetecetészter szintézise).
9. Malonészter szintézisek mechanizmusa: C-alkilezés.
10. Az aktivált aromás halogén-vegyületeken lejátszódó nukleofil szubsztitúciós reakció mechanizmusa: Meisenheimer-komplex szerkezetének ábrázolása határszerkezetekkel.
11. Egy heteroatomos (O, S, vagy N) 3, 5 és 6 tagú gyűrűs heterociklusok elnevezése.

Budapest, 2008. december 20.

Rábai József, PhD