

Szerves kémia szigorlati tételek

2012 október

1. Izoméria típusai, sztereokémiai alapfogalmak, konfiguráció, konformáció.
2. Lewis képletek. Hibridizáció. Molekulapálya-elmélet. VB-módszer. Mezőméria. Mezőmer-határszerkezetek. Alkének és alkinek.
3. Konjugáció. Aromás-antiaromás vegyületek: szerkezeti feltételek és következményei (nmr, típusú reakciók stb). Alap karbo- és heteroaromás vegyületek.
4. Szerves vegyületek aciditása, bázicitása. Szerkezet-aciditás kapcsolata.
5. Kémiai reaktivitás. Reakciómechanizmus. Elektron (induktív, tér és mezőmer) és szterikus effektusok. Átmeneti állapot, molekularitás, Hammond posztulátum. Kinetikai és termodinamikai kontroll. Katalízis.
6. Kovalens kötés létesülése. Nukleofilitás-elektrofilitás. Reakciótipusok. Nem-kovalens kötés típusai. Számítógépes kémiai alapismeretek
7. Karbonsavak és karbonsavszármazékok. Acilezési reakciók (biokémiai kapcsolat).
8. Oxovegyületek. Típusok, kémiájuk/reaktivitás-szerkezet (biokémiai kapcsolat).
9. OH, NH₂ csoportot tartalmazó vegyületek kémiai tulajdonságai; szerkezet-reaktivitás.
10. Halogénvegyületek, típusok és reaktivitás-szerkezet.