

Szerves kémiai laboratóriumi gyakorlat

biológus BSc

Követelmények

A gyakorlaton a részvétel és a pontos megjelenés kötelező. Elfogadható 1 igazolt hiányzás. Több hiányzás esetén a gyakorlatok pótlása szükséges, a gyakorlatvezetőkkel történő előzetes megbeszélés alapján. Háromnál több hiányzás esetén a félév nem teljesíthető.

A gyakorlatot csak azok a hallgatók látogathatják, akik ezt a kurzust az ETR-ben felvették, kizárólag abban a csoportban, ahova eredetileg feliratkoztak. Másik csoportban gyakorlatot csak a gyakorlatvezetők kifejezett utasítására (pótlás esetén) lehet végezni.

A gyakorlatra a hallgatók pamut alapanyagú, hosszú ujjú köpenyt, jegyzőkönyvet (nagy alakú francia kockás füzetet), íróeszközt, vonalzót, számológépet és pamut törlőruhát hozzanak magukkal.

A jegyzőkönyv bal oldalát, amelyen az adott gyakorlat receptje, valamint a gyakorlathoz tartozó vegyületek fizikai állandói szerepelnek, minden gyakorlat elejére el kell készíteni, és a jegyzőkönyvet minden gyakorlat végén be kell adni.

A félév elfogadásának feltétele, hogy az összes jegy átlaga legalább elégséges (2.0) legyen.

A félév során 2 dolgozatot kell megírni a gyakorlathoz kapcsolódó elméleti anyagból, előre bejelentett időpontban. Az elégséges szint alsó határa az összpontszám 50%-a. Amennyiben valamelyik dolgozat (vagy mindkettő) elégtelen, akkor azokat a félév végén meg kell ismételni. Ha az ismételt dolgozat sikertelen (50% alatti), akkor a gyakorlati jegy is elégtelen.

Az aznapi gyakorlat bármely alkalommal számonkérhető a gyakorlat elején szóbeli felelet, vagy röpdolgozat formájában, Felkészülés hiányában a gyakorlat nem végezhető el.

***Ajánlott jegyzet:** Zsigmond Ágnes, Mastalir Ágnes, Notheisz Ferenc: Szerves kémiai gyakorlatok (2003).*

Gyakorlatok

1. Felszerelés, követelmények ismertetése. Baleset-és tűzvédelem, a laboratóriumi eszközök bemutatása. A jegyzőkönyv vezetésének szempontjai.
2. Anilin kinyerése toluolos oldatból extrakcióval (29.o.). Acetanilid előállítása (81.o.)
3. Acetanilid átkristályosítása vízből, olvadáspont meghatározása (18.o.)
4. 4-nitro-acetanilid átkristályosítása gyúlékony oldószerből, olvadáspont meghatározása (19.o.)
5. Kloroform-toluol elegy elválasztása frakcionált desztillációval (26.o.)
6. 2- és 4-nitro-fenol elválasztása oszlopkromatográfiával, vékonyréteg-kromatográfia (42.o.)
7. 2-klór-2-metil-bután előállítása (70.o.) **1. dolgozat**
8. Mezitil-oxid előállítása (külön recept alapján)
9. Koffein extrakciója teából (30.o.)
10. Ciklohexanol előállítása (93. o.)
11. 4-brómacetanilid előállítása (114.o.)
12. Izopentil-acetát előállítása (88.o.)
13. Benzil előállítása Jones oxidációval (188.o.) **2. dolgozat**
14. N-benzil-3-nitro-anilin előállítása (98.o.)

15. Leszerelés, a gyakorlatok értékelése.