**Fizikai kémia. gyakorlat (KEO1015 és KEO1015L) tárgy**

**TEMATIKÁJA és KÖVETELMÉNYEI**

***Nappali képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét** | **A gyakorlat témakörei** | **Megjegyzés** |
| **1** | Bevezetés a laboratóriumi munkába. Balesetvédelem. A jegyzőkönyvkészítés |  |
| **2** | Mérési eredmények feldolgozása és értékelése |  |
| **3** | Oldatok koncentrációjának meghatározása refraktométerrel |  |
| **4** | Gyenge sav disszociációállandójának meghatározása konduktometriásan | 1. ZH |
| **5** | Egyensúlyi állandó meghatározása extrakciós módszerrel |  |
| **6** | Erős és gyenge sav titrálása potenciometriásan |  |
| **7** | Savkatalízis vizsgálata a cukorinverzió kinetikájában |  |
| **8** | Elemek standardpotenciálja alapján értelmezhető reakciók | 1. ZH |
| **9** | Az etilacetát elszappanosítása |  |
| **10** | Protonálódási állandó meghatározása spektrofotometriásan |  |
| **11** | Sav-bázis indikátor pK-jának meghatározása spektrofotométerrel |  |
| **12** | Sav-bázis indikátor koncentrációjának meghatározása spektrofotometriásan |  |
| **13** | Jodid-perszulfát reakció tanulmányozása | 1. ZH |
| **14** | A félév értékelése. Eszközök átvétele |  |

**Követelmények:**

|  |  |
| --- | --- |
| A foglalkozásokon való részvétel előírásai: | A laboratóriumi gyakorlatok látogatása kötelező |
| A félévi ellenőrzések követelményei: | A laboratóriumi jegyzőkönyv folyamatos vezetése, az elvégzett kísérletek bemutatása, értékelése. 3 zárthelyi dolgozat a gyakorlati elméleti ismereteiből. |
| A tantárgyhoz rendelt kredit: | 2 |
| Az érdemjegy kialakítás módja: | max. 100 pont kapható, amely az alábbi pontokból áll:  3 db ZH eredménye: 45 pont  a jegyzőkönyv ellenőrzése: 25 pont  a kísérletek bemutatása, értékelése: 30 pont  A teljesítmény értékelése:  0-49 pont: elégtelen  50-59 pont elégséges  60-79 pont közepes  80-89 pont: jó  90-100 pont: jeles |
| Ajánlott irodalom: | Fizikai-kémiai laboratóriumi gyakorlatok, Tankönyvkiadó, Budapest, 1981.  Hargitainé dr. Tóth Ágnes, dr. Rácz László: Általános és fizikai kémiai gyakorlatok, Tankönyvkiadó, Budapest, 1981. |
| Ajánlott weboldalak: |  |

***Levelező képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Témakör gyakorlat** |  |
| **1** | Bevezetés a laboratóriumi munkába. Balesetvédelem. A jegyzőkönyvkészítés Mérési eredmények feldolgozása és értékelése. Oldatok koncentrációjának meghatározása refraktométerrel |  |
| **2** | Protonálódási állandó meghatározása spektrofotometriásan. | **ZH** |
| **3** | Savkatalízis vizsgálata a cukorinverzió kinetikájában | **ZH** |

**Követelmények:**

A tárgy teljesítésének követelményei megegyeznek a nappali képzésnél fentebb leírtakkal.