*План*

*задач Пpактикума по неорганическому синтезу повышенной сложности*

*в 2016/2017 учебном году (II-й семестр)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Дни недели** | **Груп-па** | **Лаб.** | **Задачи** |
| **Февраль**  |
| 15, 16 | ср., чт. | 112 | 478 | VCl4, CrN, СrCl3(в.х.) |
| 113 | 478 | VCl4, CrN, СrCl3(в.х.) |
| 17, 18 | пт., сб. | 105 | 478 | VCl4, CrN, СrCl3(в.х.), VCl4, |
| 106 | 478 | CrN, СrCl3(в.х.) |
| 482 | CoCl2(г.х.), Cr2S3, |
| 107 | 482 | FeCl3, CoCl2(г.х.), Cr2S3, FeCl3 |
| 20, 21 | пн., вт. | 101 | 482 | Ti(acac)2Cl2, (NH4)3[VF6]\*), VOCl3 |
| 102 | 482 | Ti(acac)2Cl2, (NH4)3[VF6] \*), VOCl3 |
| 103 | 478 | VO(acac)2, VCl3\*), VO2NO3 |
| 104 | 478 | VO(acac)2, VCl3\*), VO2NO3 |
| 27, 28 | пн., вт. | 101 | 478 | VO(acac)2, VCl3\*), VO2NO3 |
| 102 | 478 | VO(acac)2, VCl3\*), VO2NO3 |
| 103 | 482 | Ti(acac)2Cl2, (NH4)3[VF6] \*), VOCl3 |
| 104 | 482 | Ti(acac)2Cl2, (NH4)3[VF6] \*), VOCl3 |
| **Март** |
| 1, 2 | ср., чт. | 112 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 113 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 3, 4 | пт., сб. | 105 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*), Cr(acac)3, |
| 106 | 478 | NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 482 | Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6],  |
| 107 | 482 | NaxWO3\*), Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*) |
| 6, 7 | пн., вт. | 101 | 482 | Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*) |
| 102 | 482 | Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*) |
| 103 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 104 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 10,11 | пт., сб. | 105 | 482 | Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*), Cr(CH3COO)2, |
| 106 | 482 |  (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*) |
| 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2],  |
| 107 | 478 | MoBr2\*), Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 13, 14 | пн., вт. | 101 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 102 | 478 | Cr(acac)3, NH4[Cr(NCS)4(NH3)2], MoBr2\*) |
| 103 | 482 | Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*) |
| 104 | 482 | Cr(CH3COO)2, (NH4)3[MoCl6], NaxWO3\*) |
| 15, 16 | ср., чт. | 112 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |
| 113 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |
| 17, 18 | пт., сб. | 105 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4, Mn3O(CH3COO)7, |
| 106 | 478 |  (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |
| 482 | K2MnCl5∙H2O, MnO\*),  |
| 107 | 482 | MnCl2 (г.х.), K2MnCl5∙H2O, MnO\*), MnCl2 (г.х.) |
| 20, 21 | пн., вт. | 101 | 482 | K2MnCl5∙H2O, MnO\*), MnCl2 (г.х.) |
| 102 | 482 | K2MnCl5∙H2O, MnO\*), MnCl2 (г.х.) |
| 103 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |
| 104 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |
| 22, 23 | ср., чт. | 112 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |
| 113 | 478 | Mn3O(CH3COO)7, (NH4)6[MnMo9O32], Na2MnO4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Дни недели** | **Груп-па** | **Лаб.** | **Задачи** |
| 24, 25 | пт., сб. | 105 | 482 | FeBr2, CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3, FeBr2, |
| 106 | 482 | CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3 |
| 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2,  |
| 107 | 478 | (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O, FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 27, 28  | пн., вт. | 101 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 102 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 103 | 482 | FeBr2\*), CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3 |
| 104 | 482 | FeBr2\*), CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3 |
| 29, 30 | ср., чт. | 112 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 113 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 31, 1 | пт., сб. | 105 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O, FeCl2, |
| 106 | 478 | [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 482 | FeBr2\*), CoCl2(в.х.),  |
| 107 | 482 | [Co(NH3)6]Cl3, FeBr2\*), CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3 |
| **Апрель** |
| 3, 4 | пн., вт. | 101 | 482 | FeBr2\*), CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3 |
| 102 | 482 | FeBr2\*), CoCl2(в.х.), [Co(NH3)6]Cl3 |
| 103 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 104 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 5, 6 | ср., чт. | 112 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 113 | 478 | FeCl2, [Co(NH3)6]Cl2, (NH4)6(NiMo9O32)∙6,5H2O |
| 7, 8 | пт., сб. | 105 | 482 | CuCl2, [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*), CuCl2, |
| 106 | 482 | [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*) |
| 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4,  |
| 107 | 478 | CdI2, Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 10, 11 | пн., вт. | 101 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 102 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 103 | 482 | CuCl2, [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*) |
| 104 | 482 | CuCl2, [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*) |
| 12, 13 | ср., чт. | 112 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 113 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 14, 15 | пт., сб. | 105 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2, Cu(acac)2, |
| 106 | 478 |  [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 482 | CuCl2, [Zn(NH3)4]I2,  |
| 107 | 482 | CdBr2\*), CuCl2, [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*) |
| 17, 18 | пн., вт. | 101 | 482 | CuCl2, [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*) |
| 102 | 482 | CuCl2, [Zn(NH3)4]I2, CdBr2\*) |
| 103 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 104 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 19, 20 | ср., чт. | 112 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |
| 113 | 478 | Cu(acac)2, [Cu(NH3)4]SO4, CdI2 |

\*)особо сложный синтез, в.х. – восстановительное хлорирование, г.х. – гидрохлорирование
**Описания методик синтезов и рабочие тетради размещены на сайте «Неорганическая химия для Химиков» (**[**http://vle3.chem.msu.ru/**](http://vle3.chem.msu.ru/)**). С методиками синтезов можно также ознакомиться в Практикуме 4-го этажа.**