

OBSAH

| | |
|--|----|
| 1. ÚVOD | 5 |
| 2. BEZPEČNOST PRÁCE V LABORATOŘI, LABORATORNÍ ŘÁD | 7 |
| 3. PREPARATIVNÍ CVIČENÍ Z ANORGANICKÉ CHEMIE | 9 |
| 3. 1. PŘÍPRAVA OXIDU MĚDNATÉHO A STANOVENÍ ČISTOTY PRODUKTU | 9 |
| 3. 1. 1. Příprava oxidu měďnatého | 10 |
| 3. 1. 2. Stanovení čistoty produktu | 11 |
| 3. 2. PŘÍPRAVA JODIČNANU DRASELNÉHO, PŘÍPRAVA ROZTOKU TÉTO SOLI A STANOVENÍ JEHO PŘESNÉ KONCENTRACE | 12 |
| 3. 2. 1. Příprava jodičnanu draselného | 13 |
| 3. 2. 2. Příprava roztoku KIO_3 o dané koncentraci | 13 |
| 3. 2. 3. Stanovení přesné koncentrace roztoku KIO_3 | 14 |
| 3. 3. PŘÍPRAVA PENTAHYDRÁTU THIOSÍRANU SODNÉHO A STANOVENÍ ČISTOTY PRODUKTU | 15 |
| 3. 3. 1. Příprava pentahydrátu thiosíranu sodného | 15 |
| 3. 3. 2. Stanovení čistoty produktu | 16 |
| 3. 4. PŘÍPRAVA MĚDI Z ROZTOKU MĚDNATÉ SOLI | 17 |
| 3. 5. PŘÍPRAVA OXIDU MĚDNÉHO REDUKCÍ MĚDNATÉ SOLI GLUKOSOU | 19 |
| 3. 6. PŘÍPRAVA HEXAKYANOŽELEZNATANU MĚDNATÉHO (Hatchetovy hnědi) | 21 |
| 3. 7. PŘÍPRAVA BIS(OXALATO)MĚDNATANU DIDRASELNÉHO | 22 |
| 3. 8. PŘÍPRAVA DIHYDRÁTU CHLORIDU MĚDNATÉHO | 23 |
| 3. 9. PŘÍPRAVA SULFANU V KIPPOVĚ PŘÍSTROI, POKUSY SE SULFANEM - DŮKAZY A REAKCE | 24 |
| 3. 9. 1. Příprava sulfanu | 24 |
| 3. 9. 2. Reakce sulfanu | 26 |
| 3.10. PŘÍPRAVA TETRATHIOMOLYBDENANU AMONNÉHO | 27 |
| 3.11. PŘÍPRAVA AMONIAKU Z AMONNÝCH SOLÍ | 28 |
| 3.12. PŘÍPRAVA NH_3 Z VODNÉHO ROZTOKU AMONIAKU A NÁSLEDNÁ PŘÍPRAVA SÍRANU AMONNÉHO | 30 |
| 3.13. PŘÍPRAVA SÍRANU AMONNÉHO | 32 |
| 3.14. PŘÍPRAVA OXIDU CHROMITÉHO | 33 |
| 3.15. PŘÍPRAVA CHLORO-TRIOXOCHROMANU DRASELNÉHO | 34 |
| 3.16. PŘÍPRAVA OXIDU-TETRAHYDROXIDU DICHROMITÉHO (Guignetovy zeleně) | 35 |
| 3.17. PŘÍPRAVA TRIHYDRÁTU TRIS(OXALATO)CHROMITANU DRASELNÉHO | 36 |
| 3.18. PŘÍPRAVA MOHROVY SOLI | 37 |
| 3.19. PŘÍPRAVA DODEKAHYDRÁTU SÍRANU AMONNO-ŽELEZITÉHO | 38 |
| 3.20. PŘÍPRAVA CHLORIDU HEXAAMMINKOBALTITÉHO | 41 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.21. | PŘÍPRAVA HYDROXIDU NIKELNATÉHO A HEXAHYDRÁTU DUSIČNANU NIKELNATÉHO | 43 |
| 3. 21. 1. | Příprava hydroxidu nikelnatého | 43 |
| 3. 21. 2. | Příprava hexahydrátu dusičnanu nikelnatého | 44 |
| 3.22. | PŘÍPRAVA OXIDU ZINEČNATÉHO (zinkové běloby) | 45 |
| 3.23. | PŘÍPRAVA OXIDU MANGANIČITÉHO | 47 |
| 3.24. | PŘÍPRAVA HEXAHYDRÁTU SÍRANU MANGANATÉHO A HEXAHYDRÁTU SÍRANU AMONNO-MANGANATÉHO | 49 |
| 3. 24. 1. | Příprava hydrátu síranu manganatého | 49 |
| 3. 24. 2. | Příprava hexahydrátu síranu amonno-manganatého | 50 |
| 4. | SEZNAM PŘÍLOH | 51 |
| P 1. | MOLÁRNÍ HMOTNOSTI VYBRANÝCH PRVKŮ A SLOUČENIN | 52 |
| P 2.1. | ROZPUSTNOST VYBRANÝCH ANORGANICKÝCH SLOUČENIN VE VODĚ | 53 |
| P 2.2. | SOUČIN ROZPUSTNOSTI VYBRANÝCH ANORGANICKÝCH SLOUČENIN | 53 |
| P 2.3. | KONSTANTA NESTABILITY VYBRANÝCH KOMPLEXNÍCH SLOUČENIN | 53 |
| P 3. | PROVOZNÍ ŘÁD CHEMICKÝCH LABORATOŘÍ | 54 |
| P 4.1. | VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY NEBEZPEČNOSTI A JEJICH PÍSEMNÉ VYJÁDŘENÍ | 58 |
| P 4.2. | STANDARDNÍ VĚTY OZNAČUJÍCÍ SPECIFICKOU RIZIKOVOST (R-věty)... | 59 |
| P 4.3. | STANDARDNÍ VĚTY PRO BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ (S-věty) | 63 |
| P 5. | TEST - BEZPEČNOST PRÁCE V CHEMICKÉ LABORATOŘI; JEDY A DALŠÍ ZDRAVÍ ŠKODLIVÉ LÁTKY, ZÁSADY PRVNÍ POMOCI | 66 |
| P 6. | KRYSTALIZACE - VÝPOČTY | 74 |
| P 7. | VYBRANÉ OPERACE V PREPARATIVNÍ ANORGANOCKÉ CHEMII | 78 |
| P 7.1. | Krystalizace | 78 |
| P 7.2. | Filtrace | 79 |
| P 7.3. | Dekantace | 80 |
| 5. | POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA | 81 |