

Versuchsplan

für das Grundpraktikum im Modul „Anorganische Experimentalchemie II“ (CHE-A2)
— Sommersemester 2018 —

Literaturempfehlungen:

1. E. Schwender, *Jander/Blasius: Anorganische Chemie I*, 2016, 18.
2. E. Schwender, *Jander/Blasius: Anorganische Chemie II*, 2016, 17.
3. G. O. Müller, *Lehrbuch der angewandten Chemie III*, 1988.
4. E. Uhlemann, *Praktikum zur allgemeinen und anorganischen Chemie*, 1990.

Versuchsplan

Woche	Versuche	Versuchsnummer
1	Einführung, Arbeitsschutzbelehrung, Arbeitsplatzübergabe Anionenanalysen Vorprobenanalyse (Einstoffanalyse) F ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , S ²⁻ , CO ₃ ²⁻ , CH ₃ COO ⁻ Anionen der VII. Hauptgruppe (Einstoffanalyse) F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , ClO ₃ ⁻ , ClO ₄ ⁻ Anionen der VII. Hauptgruppe (Mehrstoffanalyse) F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , ClO ₃ ⁻ , ClO ₄ ⁻	27 28 29
2	Anionen der VI. Hauptgruppe (Einstoffanalyse) S ²⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ Anionen der VI. Hauptgruppe (Mehrstoffanalyse) S ²⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ Anionen der V. und IV. Hauptgruppe (Einstoffanalyse) NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , CO ₃ ²⁻ , CH ₃ COO ⁻ Anionen der V. und IV. Hauptgruppe (Mehrstoffanalyse) NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , CO ₃ ²⁻ , CH ₃ COO ⁻	30 31 32 33
3	Anionenvollanalyse F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , ClO ₃ ⁻ , ClO ₄ ⁻ , S ²⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , CO ₃ ²⁻ , CH ₃ COO ⁻	34
4 – 5	Kationenanalysen Salzsäure-Gruppe (Einstoffanalyse) Ag ⁺ , Hg ₂ ²⁺ , Pb ²⁺ Salzsäure-Gruppe (Mehrstoffanalyse) Ag ⁺ , Hg ₂ ²⁺ , Pb ²⁺ Schwefelwasserstoff-Gruppe (Einstoffanalyse) Hg ²⁺ , Pb ²⁺ , Bi ³⁺ , Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Sb ^{3/5+} , Sn ^{2/4+} Schwefelwasserstoff-Gruppe (Mehrstoffanalyse) Hg ²⁺ , Pb ²⁺ , Bi ³⁺ , Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Sb ^{3/5+} , Sn ^{2/4+}	35 36 37 38

Woche	Versuche	Versuchsnummer
5	Ammoniumsulfid-Urotropin-Gruppe (Einstoffanalyse) Fe ³⁺ , Al ³⁺ , Cr ³⁺ , Ni ²⁺ , Co ²⁺ , Mn ²⁺ , Zn ²⁺	39
	Ammoniumsulfid-Urotropin-Gruppe (Mehrstoffanalyse) Fe ³⁺ , Al ³⁺ , Cr ³⁺ , Ni ²⁺ , Co ²⁺ , Mn ²⁺ , Zn ²⁺	40
6	Ammoniumcarbonat- und lösliche Gruppe (Einstoffanalyse) Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺	41
	Ammoniumcarbonat- und lösliche Gruppe (Mehrstoffanalyse) Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺	42
6 – 8	Aufschluss und Nachweis schwer löslicher Verbindungen (Einstoffanalyse) Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , SnO ₂ , CaSO ₄ , SrSO ₄ , BaSO ₄ , PbSO ₄ , Fe ₂ O ₃ , Cr ₂ O ₃	44
	Aufschluss und Nachweis schwer löslicher Verbindungen (Mehrstoffanalyse) Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , SnO ₂ , CaSO ₄ , SrSO ₄ , BaSO ₄ , PbSO ₄ , Fe ₂ O ₃ , Cr ₂ O ₃	45
8 – 10	Kationenvollanalyse Ag ⁺ , Hg ₂ ²⁺ , Pb ²⁺ , Hg ²⁺ , Pb ²⁺ , Bi ³⁺ , Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Sb ^{3/5+} , Sn ^{2/4+} , Fe ³⁺ , Al ³⁺ , Cr ³⁺ , Ni ²⁺ , Co ²⁺ , Mn ²⁺ , Zn ²⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺	46
9 – 12	Gesamtanalyse Gemeinsame Anionen- und Kationenvollanalyse F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , ClO ₃ ⁻ , ClO ₄ ⁻ , S ²⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , CO ₃ ²⁻ , CH ₃ COO ⁻ ; Ag ⁺ , Hg ₂ ²⁺ , Pb ²⁺ , Hg ²⁺ , Pb ²⁺ , Bi ³⁺ , Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Sb ^{3/5+} , Sn ^{2/4+} , Fe ³⁺ , Al ³⁺ , Cr ³⁺ , Ni ²⁺ , Co ²⁺ , Mn ²⁺ , Zn ²⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺	47
13	Wiederholungen, Reinigung und Platzabgabe	