

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯТА ПО ОБЩА И НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ

ЛЕТЕН СЕМЕСТЪР НА УЧЕБНАТА 2009/2010 ГОДИНА

- I^{-ва} седмица I. Комплексни съединения.
Задача 1. Разлика между прости, двойни и комплексни соли..
Задача 2. Получаване на комплексни съединения. **2а.** Комплексни съединения на Cu(II) и Ni(II), съдържащи комплексен катион - **2.б** и **2.г.** **Задача 3.** Дисоциация на комплексни йони.
- II^{-ра} седмица Колоквиум. Комплексни съединения.
- III^{-та} седмица II A група. **Задача 1.1.** Получаване и свойства на магнезиев хидроксид.
Задача 2. Получаване и свойства на някои съединения на калция, стронция и бария.
2.1. Карбонати., **2.2.** Сулфати., **2.3.** Оксалати.
- IV^{-та} седмица III A група. **Задача 1.1.** Получаване на борна киселина.
Задача 2.2. Получаване и свойства на Al(OH)₃.
- V^{-та} седмица I. Идентифициране на борна киселина.
II. IV A група. **Олово.** **Задача 3.** Получаване и свойства на някои съединения на олово.
3.1. Оловен хидроксид., **3.2.** Оловни халогениди., **3.3.** Оловен сулфид., и **3.4.** Хелатен комплекс.
- VI^{-та} седмица V A група на периодичната система. **Бисмут.** **Задача 3.** Получаване и свойства на някои бисмутови съединения. **3.1.** Бисмутов хидроксид., **3.3.** Бисмутов йодид. **3.5.** Редукция на бисмутови соли с алкален станит.
- VII^{-ма} седмица Водороден пероксид. **Задача 1.** Окислителни свойства на водородния пероксид.
Задача 2. Редукционни свойства на водородния пероксид.

- VIII^{-ма} седмица Семинар. Свойства на химичните елементи от главните групи на периодичната система.
I A група на периодичната система. **Задача 2.1.** Получаване на някои съединения на натрия и калия.
- IX^{-та} седмица I Б група. **Задачи 3.** Получаване и свойства на някои съединения на мед (II).
Задача 4. Получаване и свойства на някои съединения на сребро (I). **4.1.** Сребърен оксид., **4.2** Сребърен бромид.
- X^{-та} седмица II Б група. **Задача 3.** Получаване и свойства на някои съединения на цинка. **3.1** Разтваряне в киселини.,
3.2. Разтваряне в основи., **3.3.** Цинков хидроксид., **3.4.** Амонячен комплекс., и **3.5.** Цинков сулфид
Задачи 4.1. Получаване на Cd(OH)₂.
- XI^{-та} седмица VI Б група. **Задача 3.3.** Получаване на хромена стипца.
- XII^{-та} седмица VII Б група. **Задачи 2.** Получаване и свойства на някои съединения на мангана. **2.1.** Манганов хидроксид.,
2.3 Окисление на Mn²⁺., **2.4.** Окислителни свойства на KMnO₄ и **2.5.** Окисление на MnSO₄.
- XIII^{-та} седмица VIII Б група. **Желязо. Задача 1.** Получаване и свойства на някои съединения на желязо (II).
Задача 1. Получаване и свойства на някои съединения на желязо (III). **2.1.** Железен (III) хидроксид
2.2. Железенсулфид и **2.3.** Железен тиоцианат.
- XIV^{-та} седмица СЕМИНАР. Свойства на химичните елементи от вторичните групи на периодичната система.
Задача 3. Получаване и свойства на някои кобалт (II) съединения. **3.1.** Кобалтов хидроксид и
3.3. Тетратиоцианат на кобалт (II).
- XV^{-та} седмица П Р А К Т И Ч Е С К И И З П И Т