**ПЕРЕЛІК ЛЕКЦІЙ З КУРСУ “ ХІМІЯ”**

**для студентів спеціальностей ЛВ та ОМТ**

**заочна форма навчання**

Таблиця 1 Зміст лекційних занять (повна форма навчання)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Зміст лекцій | Література | Час |
| **I модуль** | | | |
| 1.1 | Вступ. Основні поняття й закони хімії | [1, c.13-46;  2, c.5-18] | 2 |
| 2.1 | Будова атома | [1, c.57-100;  2, c.19-34] | 2 |
| 2.2 | Періодичний закон, періодична система, як їх пояснює електронна теорія будови атомів | [1, c.47-57;  2, c.34-42] | 2 |
| 2.3 | Типи хімічного зв’язку. Причини утворення зв’язку. Властивості ковалентного зв’язку, його різновиди. Гібридизація електронних орбіталей. Іонний, металевий, водневий зв’язок | [1, c.115-156;  2, c.42-51] | 2 |
| 3.1 | Енергетика хімічних процесів. Термохімія. Хімічна спорідненість | [1, c.166-170, 190-204;  2, c.76-87 | 2 |
| 3.2 | Хімічна кінетика. Каталіз. Хімічна рівновага | [1, c.170-190;  2, c.88-104] | 2 |
| **2 модуль** | | | |
| 4.1 | Класифікація дисперсних систем. Дійсні розчини. Розчинність. Термодинаміка процесу розчинення. Розчини неелектролітів | [1, c.305-309, 213-230;  2, c.154-166] | 2 |
| 4.2 | Розчини електролітів. Електролітична дисоціація. Іонообмінні реакції | [1, c.231-250;  2, c.169-177] | 2 |
| 5.1 | Ступінь окислення. Класифікація окисно-відновних процесів. Метод електронного балансу | [1, c.264-272;  2, c.199-201] | 2 |
| 5.2 | Електродні потенціали. Гальванічні елементи. Направленість окисно-відновних реакцій | [1, c.272-293;  2, c.201-207] | 1 |
| 5.3 | Корозія металів. Класифікація корозії. Захист металів від корозії | [1, c.554-560;  2, c.239-244] | 1 |
| 5.4 | Електроліз розчинів і розплавів. Закони електролізу | [1, c.293-304;  2, c.207-211] | 2 |
| 6.1 | Природа металічного зв’язку. Класифікація металів у науці й техніці. Загальні властивості металів | [1, c.535-538;  2, c.212-225] | 2 |
|  | Разом за триместр |  | 24 |

Таблиця 2 - Зміст лекційних занять (прискорена форма навчання)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Зміст лекцій | Час | |
| ЛВ | ОМТ |
| **I модуль** | | | |
| 1.1 | Вступ. Основні поняття й закони хімії | 2 | 1 |
| 2.1 | Будова атома | 2 | 1 |
| 2.3 | Типи хімічного зв’язку. Причини утворення зв’язку. Властивості ковалентного зв’язку, його різновиди. Гібридизація електронних орбіталей. Іонний, металевий, водневий зв’язок | 2 | 1 |
| 3.1 | Енергетика хімічних процесів. Термохімія. Хімічна спорідненість | 1 | 1 |
| 3.2 | Хімічна кінетика. Каталіз. Хімічна рівновага | 2 | 1 |
| **2 модуль** | | | |
| 4.1 | Класифікація дисперсних систем. Дійсні розчини. Розчинність. Термодинаміка процесу розчинення. Розчини неелектролітів | 1 | - |
| 4.2 | Розчини електролітів. Електролітична дисоціація. Іонообмінні реакції | 1 | 1 |
| 5.1 | Ступінь окислення. Класифікація окисно-відновних процесів. Метод електронного балансу | 1 | 1 |
| 5.2 | Електродні потенціали. Гальванічні елементи. Направленість окисно-відновних реакцій | 1 | 0,5 |
| 5.3 | Корозія металів. Класифікація корозії. Захист металів від корозії | 1 | 0,5 |
| 5.4 | Електроліз розчинів і розплавів. Закони електролізу | 1 | - |
| 6.1 | Природа металічного зв’язку. Класифікація металів у науці й техніці. Загальні властивості металів | 1 | - |
|  | Разом | 16 | 8 |

Для поліпшення викладання лекційного матеріалу передбачено використання кожним студентом індивідуального комплексу табличних і графічних матеріалів, який наведено у навчальних посібниках [3, 4].

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Глинка, Н.Л. Общая химия. – Л.: Химия, 1988. – 719 с.
2. Лучинский, Г.П. Курс химии: Учебник для инженерно-технических вузов. – М.: Высш. шк., 1985. – 416 с.
3. Авдеенко А.П. Химия и неорганическая химия. Ч.1.– Киев: ИСДО,1993.– 234 с.
4. Поляков О.Є. Посібник-довідник до лекційних курсів “Хімія і неорганічна хімія” Ч.П. – Київ: ІСДО, 1994. – 172 с.