

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

Затверджено
радою агрономічного факультету
Харківського національного аграрного університету
ім. В.В. Докучаєва
(протокол № 1 від «30» серпня 2017 р.)

ХІМІЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

206 «Садово-паркове господарство»

Харків – 2017

Укладачі: Я.О. Свіщова, О.М. Дубина, Н.Л. Хименко, кандидати
хім..наук, доценти; О.М. Будвицька, викладач

Рецензенти:

Хімія: методичні вказівки для самостійної роботи студентів
спеціальностей 201 «Агрономія»; 202 «Захист і карантин рослин»; 205
«Лісове господарство» / уклад.: Я.О. Свіщова, Н.Л. Хименко, О.М. Дубина,
О.М. Будвицька. – Х.: ХНАУ, 2017. – 69 с.

© Харківський національний аграрний
університет ім. В.В. Докучаєва, 2017

Зміст

ВСТУП.....	4
Тема 1. ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ І ЗАКОНИ ХІМІЇ.....	5
Тема 2. КЛАСИ НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК	6
Тема 3. БУДОВА АТОМА. ПЕРІОДИЧНИЙ ЗАКОН ТА ПЕРІОДИЧНИ СИСТЕМА Д.І. МЕНДЕЛЕЄВА.....	8
Тема 4. ХІМІЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК ТА БУДОВА МОЛЕКУЛ.....	10
Тема 5. РОЗЧИНИ. СПОСОБИ ВИРАЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ РОЗЧИНУ.....	11
Тема 6. ОКИСНО-ВІДНОВНІ РЕАКЦІЇ (ОВР)	13
Тема 7. РОЗЧИНИ ЕЛЕКТРОЛІТІВ. ЕЛЕКТРОЛІТИЧНА ДИСОЦІАЦІЯ	15
Тема 8. КОМПЛЕКСНІ СПОЛУКИ	17
Тема 9. ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХНІХ СПОЛУК	19
Тема 10. КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ	24
Тема 11. ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ.....	26
Тема 12. ШВИДКІСТЬ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ. ХІМІЧНА РІВНОВАГА.....	27
Тема 13. РОЗЧИНИ НЕЛЕКТРОЛІТІВ	30
Тема 14. ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЬ РОЗЧИНІВ ЕЛЕКТРОЛІТІВ	32
Тема 15. БУФЕРНІ РОЗЧИНИ	33
Тема 16. ПОВЕРХНЕВІ ЯВИЩА АДСОРБЦІЯ	35
Тема 17. ДИСПЕРСНІ СИСТЕМИ.....	
Тема 18. ХІМІЧНА ТЕРМОДИНАМІКА І ТЕРМОХІМІЯ	
Тема 19. ВУГЛЕВОДНІ	
Тема 20. СПИРТИ. ФЕНОЛИ. ПРОСТІ ЕФІРИ	
Тема 21. КАРБОНІЛЬНІ СПОЛУКИ	
Тема 22. КАРБОНОВІ КИСЛОТИ. АНГІДРИДИ КИСЛОТ. СКЛАДНІ ЕФІРИ	
Тема 23. ВУГЛЕВОДИ	
Тема 24. АМІНИ. АМІНОКИСЛОТИ. БІЛКИ	
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	