



Утвърдил,  
ДИРЕКТОР:  
/Т. Крумова/

### КОНСПЕКТ

По Химия и Опазване на околната среда за 10 клас  
/учебно съдържание за 9 клас от общообразователните училища/

#### ОБЩА И НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ

1. Строеж на атома. Атомно ядро. Електронна обвивка.
2. Строеж на атома и периодична система. Изменение на свойствата на елементите и съединенията им по периодичната система.
3. Химична връзка. Ковалентна и йонна химична връзка.
4. Валентност и степен на окисление.
5. Междумолекулни взаимодействия. Агрегатни състояния на веществата.
6. Кристални вещества. Видове кристални решетки.
7. Обща характеристика на елементите от V-A група. Азот. Кръговрат на азота в природата.
8. Азотни оксиди. Азотна киселина. Нитрати.
9. Амоняк. Амониєви соли. Минерални торове.
10. Обща характеристика на елементите от IV-A група. Въглерод. Кръговрат на С в природата.
11. Въглеродни оксиди. Въглеродна киселина. Карбонати.

#### ОРГАНИЧНА ХИМИЯ

12. Състав и строеж на органичните съединения.
13. Основни положения на структурната теория. Развитие на представите за строежа на органичните съединения.
14. Видове въглеродни атоми. Видове въглеродни вериги. Функционални групи. Изомерия.
15. Наситени въглеводороди. Метан.
16. Алкани. Хомоложен ред, наименования, изомерия, свойства, получаване, употреба.
17. Ненаситени въглеводороди. Етен.
18. Алкени. Хомоложен ред, наименования, изомерия, свойства, получаване, употреба.
19. Алкини. Хомоложен ред, наименования, изомерия, свойства, получаване, употреба. Етин.
20. Едноядрени арени. Бензен.
21. Природни източници на въглеводороди. Екологични проблеми.
22. Етанол. Строеж, свойства, получаване, употреба. Алкохоли.
23. Алканполиоли. Физиологично действие.
24. Фенол. Свойства, получаване, употреба.
25. Карбонилни производни на въглеводородите. Алканили. Формалдехид. Бензалдехид.
26. Алканони. Ацетон. Строеж, свойства, получаване, употреба.
27. Карбоксилни киселини. Оцетна к-на. Алканови к-ни. Хомоложен ред, наименования, изомерия, свойства, получаване, употреба.
28. Ароматни киселини. Бензоена к-на. Хидроксикарбоксилни к-ни. Салицилова к-на.
29. Мазнини.
30. Сапуни и синтетични миещи вещества. Екологични проблеми.
31. Въглехидрати. Глюкоза-строеж, свойства, получаване, употреба. Монозахариди.
32. Захароза. Дизахариди.
33. Полизахариди. Нишесте. Целулоза.
34. Масни и ароматни амини. Анилин.
35. Аминокарбоксилни киселини. Белтъци.
36. Други азотсъдържащи съединения. Наркотични вещества.
37. Високомолекулни съединения. Полимери.
38. Основни видове пластмаси. Употреба. Екологични проблеми.
39. Каучук. Природни и синтетични каучуци. Екологични проблеми.
40. Химични влакна. Екологични проблеми.

Изготвил:

/ А. Владимирова/