**Конспект по химия и опазване на околната среда**

**Модул 3 – Химия на органичните вещества**

**XII кл. – ПП**

**І. Теми:**

1. Структурна теория
2. Изомерия
3. Алкани и циклоалкани
4. Алкени
5. Алкини
6. Арени
7. Халогенопроизводни на въглеводородите
8. Алкохоли и феноли
9. Карбонилни производни на въглеводородите
10. Карбоксилни производни на въглеводородите
11. Производни на карбоксилните киселини
12. Амини
13. Аминокиселини
14. Белтъци
15. Въглехидрати
16. Мазнини
17. Сапуни и СМВ
18. Витамини
19. Полимерни материали

**Конспект по химия и опазване на околната среда**

**Модул 4 – Методи за контрол и анализ на вещества**

**XII кл. – ПП**

**І. Теми:**

1. Основни понятия в аналитичната химия
2. Методи за вземане на проба
3. Методи за подготовка на проба за анализ
4. Методи за разделяне в аналитичната химия
5. Комплексни съединения
6. Разтворимост на веществата
7. Качествен анализ
8. Анализ и доказване на катиони и аниони
9. Откриване и доказване на функционални групи
10. Количествен анализ
11. Киселинно-основно титруване
12. Спектрални методи за анализа
13. Атомна спектрофотометрия
14. Инфрачервена и ултравиолетова спектроскопия
15. Ядреномагнитен резонанс
16. Масспектрометрия

**Конспект по химия и опазване на околната среда**

**Избираем модул – Стереохимия**

**XII кл. – ПП**

**І. Теми:**

1. Стерео химия
2. Оптична активност
3. Оптична изомерия
4. Молекулни модели на стереоформули
5. Конформационна изомерия
6. Конфигурационна изомерия
7. Хиралност
8. Енантиомерия
9. Наименование на енантиомери
10. Правило на Кан-Инголд-Прелог (КИП)
11. Спиралност
12. Диастереоизомерия
13. Молекули със стереогенни центрове