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

**Модул 1 – Теоретични основи на химията**

**XI кл. – ПП**

**І. Теми:**

1. Строеж на атома
   1. Атомно ядро
   2. Електронна обвивка
   3. Електронна конфигурация
2. Периодичен закон и Периодична система
3. Химични връзки
   1. Ковалентна химична връзка
   2. Метална химична връзка
   3. Йонна химична връзка
   4. Водородна химична връзка
4. Химични процеси
   1. Термохимия.
   2. Скорост на химичните реакции.
   3. Катализа.
   4. Химично равновесие.
5. Смеси и дисперсни системи
   1. Разтвори
   2. Дисперсни системи
   3. Сорбция
   4. Разтвори. Механизъм на разтваряне
   5. Концентрация на разтворите. Разтворимост
   6. Колоидни системи
6. Разтвори на електролити
   1. Киселини
   2. Основи
   3. Соли
   4. Водата като електролит

**Модул 2 – ХИМИЯ НА НЕОРГАНИЧНИТЕ ВЕЩЕСТВА**

**XI кл. – ПП**

**І. Теми:**

1. s-елементи
   1. I А група
   2. II А група
2. р-елементи
   1. 13 (IIIA) група
   2. 14 (IVА) група
   3. 15 (VА) група
   4. 16(VIА) група
   5. 17 (VIIА) група
   6. 18 (VIIIА) група
3. d-елементи
   1. 11 (IБ) група
   2. 12 (IIБ) група (нз)
   3. 8, 9 и 10 (VIIIБ) група
4. Класификация на веществата и генетични връзки между тях
   1. Оксиди
   2. Водородни съединения
   3. Хидроксиди
   4. Оксокиселини

**Избираем модул – Обща и неорганична химия**

**XI кл. – ПП**

1. Видове химични процеси
2. Закон на Хес.
3. Химично равновесие. Химична кинетика.
4. Фактори, указващи влияние върху скоростта
5. Разтвори. Концентрация на разтворите
6. Дифузия. Осмоза. Парно налягане.
7. Електролитната дисоциация.
8. Йонообменни реакции
9. Окислително-редукционни процеси
10. Разтвори
11. Теории за строежа на атома
12. МВВ
13. Строеж и химични връзки
14. Химични елементи разпространени в природата
15. s-елементите от периодичната система
16. р-елементите от периодичната система
17. d-елементите от периодичната система. Обща характеристика.
18. Класификация на простите вещества на химичните елементри
19. Класификация на химични съединения
20. Генетични връзки между неорганичните вещества
21. Черна металургия и цветна металургия