

## *Химия-1*

1. Предмет химии.
2. Основные задачи химии.
3. Основные количественные законы химии.
4. Закон сохранения масс и энергии.
5. Закон постоянства состава.
6. Закон эквивалентов.
7. Закон объёмных отношений.
8. Закон Авагадро.
9. Строение атома.
10. Электронное строение атома.
11. Квантовые число.
12. Главное и орбитальное квантовые числа.
13. Принцип Паули и правила Гунда.
14. Периодическая система элементов.
15. Периодический закон.
16. Типы химической связи.
17. Ионная связь.
18. Ковалентная связь.
19. Донорно-акцепторный механизм ковалентной связи. Металлическая  
связь
20. Гибридизация атомных орбиталей.
21. Скорость химических реакций.
22. Факторы влияющие на скорость реакции.
23. Константа химического равновесия.
24. Растворы.
25. Концентрации растворов.
26. Теория электролитической диссоциации.

27. Степень и константа диссоциации.
28. Реакции ионного обмена. Ионное произведение воды.
29. Гидролиз солей.
30. Окислительно-восстановительные реакции.
31. Типы окислительно-восстановительных реакций.
32. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.
33. Комплексные соединения.
34. Электролиз.
35. Коррозия металлов.
36. Элементы основной подгруппы I группы.
37. Химические свойства натрия.
38. Химические свойства калия.
39. Элементы основной подгруппы II группы.
40. Получение и свойства кальция.
41. Элементы основной подгруппы III группы. Алюминий.
42. Получение, свойства и применение железа.
43. Элементы основной подгруппы IV группы. Углерод.
44. Элементы основной подгруппы V группы. Азот.
45. Азотная кислота и ее соли.
46. Получение и свойства фосфора.
47. Элементы основной подгруппы VI группы. Кислород.
48. Кислоты серы. Их свойства.
49. Элементы основной подгруппы VII группы.
50. Получение и свойства хлора.