ВОПРОСЫ

Для подготовки к экзаменам по химии

Неорганическая химия

1. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера периода, номера группы.

2. Аммиак. Свойства, получение, применение нашатырный спирт. Соли аммония.

3. Оксиды, их номенклатура и классификация. Характеристика химических свойств.

4. Понятие о ионной, ковалентной металлической и водородной связи.

5. Основные положения теории электролитической диссоциации.

6. Построение периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.

7. Основания, их номенклатура и классификация. Характеристика химических свойств в свете теории электролитической диссоциации.

8. оксиды углерода. Получение, свойства, применение.

9. Углерод. Положение в периодической системе .Электронное строение атома углерода.

10. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Характеристика периодов. Изменение металлических и неметаллических свойств в горизонтальных рядах.

11. Основания. Амфотерные основания, их свойства.

12. Кислоты, их классификация и номенклатура. Химическое свойство кислот.

13. Соли, их классификация и номенклатура. Характеристика химических свойств в свете теории электролитической диссоциации.

14. Азотная кислота. Свойства, получение, применение.

15. Периоды и группы в периодической системе Д.И.Менделеева. Закономерность изменения свойств химических элементов в периодах и группах.

16. Основные положения електронной теории строения атома.

17. Сравнительная характеристика щелочных металлов на основании их положения в периодической системе элементов и строение атома.

18. Охарактеризовать свойства магния на основании его положения в периодической системе М.И.Менделеева.

19. Натрий. Положение в периодической системе. Электронное строение атома. Свойства, применение.

20. Галогены. Положение в периодической системе. Применение в медицине.

21. Типы химических реакции.

22. Основания в свете теории электролитической диссоциации.

23. Растворы. Концентрация растворов и способы ее выражения. Растворы в медицине.

24. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.

25. Основные классы неорганических соединений.

26. Строение атома. Распределение электронов по энергетическим уровням и подуровням.

27. Угольная кислота. Соли угольной кислоты, их свойства, применение.

28. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

29.Соли аммония. Получения, свойства, применение.

30. Азот. Положение в периодической системе. Электронная структура атома. Строение молекулы азота. Свойства азота и его применения.

31. Фосфор. Положение в периодической системе. Оксиды фосфора. Фосфорная кислота и фосфорные удобрения.

32. Соли в свете теории электролитической диссоциации.

33. Общая характеристика неметаллов. Биогенность неметаллов.

34. Общая характеристика металлов на основании их положения в периодической системе и строение их атомов. Биогенность металлов.

35. Построение периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.

36. Основы теории элетролитической диссоциации.

37. Окислительно - восстановительные реакции.

38.Химия в жизни общества.

Органическая химия.

1.Основные положения теории строения. Изомерия .

2. Предельные. Реакция хлорирования метана.

3. Непредельные углеводороды ряда этилена. Гомологический ряд, общая формула. Строение, свойства, применение.

4.Природные источники углеводородов.

5. Ароматические углеводороды применение.

6. Диеновые углеводороды. Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук и синтетический каучук. Свойства , строение (реакция полимеризации).

7. Ацетилен. Строение. Свойства. Применение.

8. Предельные одноатомные спирты. Гомологический ряд. Строение. Свойства.

9.Этиловый спирт. Строение, свойства, применение.

10. Метанол-представитель предельных одноатомных спиртов. Свойства. Строение. Применение.

11.Альдегиды. Гомологический ряд. Строение. Свойства.

12. Альдегиды. Свойства, применение, получение. Формалин и его применение.

14. одноосновные карбоновые кислоты. Гомологический ряд. Общая формула. Представители.

16.Эфиры. Свойства. Строение. Получение. Применение.

17.Сложные эфиры. Реакция этерефикации. Значение.

18. Жиры. Их роль в организме человека.

19. Углеводы. Моносахариды и полисахариды.

20. Глюкоза. Строение. Свойства. Применение.

21. Крахмал и его свойства.

22. Цеюлоза и ее свойства.

23. Амины. Аминокислоты и их свойства.

24. Белки. Нуклеиновые кислоты.

25. Лекарства. История лекарств.

26. Ферменты. Их роль в организме человека.

27. Витамины. Роль витамина в обмене веществ.

28. Полимеры и полимерные материалы, полимеры в медицине.