|  |  |
| --- | --- |
| Название темы | Тема 1.1 «Строение атомов химических элементов и природа химической связи»  Практическое занятие №1 Решение заданий на использование номенклатуры международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул неорганических соединений |
| Результат обучения | Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности |
| Общие компетенции | ОК 01 |

Цель: научиться решать задания, в которых нужно составить химические формулы неорганических соединений, используя при этом международную номенклатуру и тривиальные названия химических соединений.

Оборудование: учебник, таблица Д.И. Менделеева, памятка правил вычисления степени окисления, таблица валентности химических элементов.

Ход занятия:

Теоретические вопросы к Практическому занятию:

1. Что такое оксиды? Классы оксидов.
2. Что такое кислоты? Классы кислот. Формулы кислот.
3. Что такое основания?
4. Что такое соли?

Решение заданий:

*Ӏ.Дайте названия следующим соединениям:*

Li2O MnO AlI3  Cr2S3  ZnH2  Ag4Si Ca3N2  CO2  
CaO P2O5   NaBr FeS MgH2 Al4C3  K3P SiH4 В-Ӏ  
MnO2  Fe2O3  Cl2O7 KCl MgF2  CrS CaH2  PbO

Au2O3  NH3  CaS N2O5  HgO AlP

K4C Ca3P2  Na2O CuO N2O3  Mn2O7  LiF PCl5  
HgBr Ag2S CuS HCl AlN Li3P Cr2O3 As2O5 В-ӀӀ

 NO2  B2O3  BaCl2  PBr3  MnS PH3  LiH  
Ba2C  Na3P N2O SiO2  MgO CrF2  K2S

*II. Составьте формулы химических веществ по названиям:*

В-Ӏ В-ӀӀ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Гидрид алюминия 2. Сульфид свинца (II) 3. Бромид цинка 4. Оксид углерода (II) 5. Оксид хлора (V) 6. Оксид бария 7. Фосфид железа (III) 8. Карбид магния 9. Гидрид калия 10. Сульфид алюминия 11. Иодид меди (I) 12. Сульфид ртути (II) 13. Оксид хлора (III) 14. Оксид свинца (IV) 15. Оксид цинка 16. Силицид кальция 17. Гидрид бария 18. Сульфид железа(III) 19. Оксид азота (II) 20. Оксид алюминия 21. Хлорид железа (II) 22. Нитрид бария 23. Оксид ртути (I) 24. Оксид сурьмы (V) | 1. Оксид фосфора (III) 2. Фторид меди (II) 3. Оксид серебра 4. Сульфид меди (I) 5. Нитрид натрия 6. Иодид серебра 7. Оксид хрома (II) 8. Оксид азота (V) 9. Гидрид натрия 10. Хлорид хрома (III) 11. Оксид калия 12. Оксид мышьяка (III) 13. Сульфид цинка 14. Фосфид меди (II) 15. Оксид железа (II) 16. Бромид марганца (II) 17. Сульфид лития 18. Фосфид серебра 19. Фторид железа (II) 20. Оксид хрома (VI) 21. Нитрид лития 22. Сульфид магния 23. Оксид меди (I) 24. Хлорид ртути (II) |

*ӀӀӀ. Подчеркните неправильно составленные формулы:*

В – Ӏ K3O MnO FeI3  Cr2S3  CaH2  Ag4Si Mg3N2  CO3

Ca2O P3O5  CCl4  CuBr FeS BaH  Al4C3  Na3P  
 Ag2S CuS HCl Na4Si AlN Li3P Cr2O3

В – ӀӀ MnO2  Fe2S3  Cl2O7  NaCl CaF  CrS K4H SiO2  
 HgBr Ca3P2  K2O CuS N2O3  Na4Si LiF PCl5  
 K4C Ca3P2  Cu4O Na4Si AlN Cr2O3  CCl4

*ӀV. Составьте формулу любого основного оксида, соответствующее ему основание В - Ӏ*

*Составьте формулу любого кислотного оксида, соответствующей ему кислоты В - ӀӀ*

Вывод: