Тема 1: **Степень окисление.**

**Цель**: познакомимся с понятием «степень окисления», правилами ее определения в соединениях.

**Основные понятия:** степень окисления, правила определения степени окисления элементов, составление формул соединений по степеням окисления элементов

Для изучения темы: по ссылке <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3121/main/> прослушайте объяснение лектора, прочитайте § 47 в учебнике, выполните задания.

1. Заполните таблицу: Различие между валентностью и степенью окисления

|  |  |
| --- | --- |
| Валентность | Степень окисления |
|  |  |

1. Перечислите правила степени окисления. (Выучить)

|  |
| --- |
| 1. Определите степени окисления элементов в соединениях – для каждого индивидуально
 |
| 1 | Адельшаев Д | SO2, PCl3, ZnS, K, NO, CS2, H2CO3, NaNO3 |
| 2 | Бондаренко Е | HCl, SO3, Fe ,  NaBr, KH, Na2O, H2SO3, BaCO3 |
| 3 | Дунин Т | BF3, SiC, AlBr3, FeO, Cu2O, O2, H2SiO3, CuSO4 |
| 4 | Жуков А | Fe2O3, MgI2, S8, HF, H2S, CuO, H3PO4, MnCO3 |
| 5 | Журавлев С | Zn3N2, Ag2O, HgO, H2, CaO, PbO2, K3PO4, MgCO3 |
| 6 | Недополз К | CO, Br2, BaH2, AgCl, NaBr, MgO, Na2SO4, AlPO4 |
| 7 | Пеганов С | AlCl3, CO2, K3P, Mg, FeBr3, B2O3, KClO4, AgNO3 |
| 8 | Ракитин В | PbS, F2, K2O, CaH2, ZnO, Mg3N2, FeSO4, CuCO3 |
| 9 | Сальский А | PCl5, HF, H2, Ca3P2, CO2, CaO, K2CO3, PbSO4 |
| 10 | Селетков Н | P4, CaF2, FeCl3, Br2O5, Ag2O, SiO2, NaClO, KNO3 |
| 11 | Спицин Д | CCl4, P2O5, MgI2, O3, K2S, As2O5, KClO3, AgNO2 |
| 12 | Степаненков M | Na2O, Cu, NaBr, HgS, SO2, Ag2O, HClO3, FePO4  |
| 13 | Сычев К | Mg, PCl5, LiH, CuCl2, N2O5, Mg3P2, HBrO2 , MgSO3 |
| 14 | Шушаков А | Cu2O, Ca, Na3P, SiH4, P2O5, KI, HClO, FeSiO3 |

1. Составьте формулы соединений и дайте им названия: а) азот и водород; б) фтор и кальций; в) марганец (VII) и кислород; г) водород и натрий; д) фосфор и водород; е) азот и натрий
2. Составьте формулы соединений по названиям: а) хлорид серы (VI); б) сульфид алюминия; в) оксид брома (VII); г) оксид бора; д) карбид алюминия.
3. Расположите вещества в порядке: а) увеличения степени окисления хлора Cl2O7, ClO2,  NaClO3, NaCl, HClO2, Cl2, HClO; б) уменьшения степени окисления азота NO, N2 O, NH3, HNO2, N2, NaNO3 , NO2.