

ЦВЕТА ОСАДКОВ:

Li ₃ PO ₄ - белый осадок	ZnCO ₃ - белый осадок
BaSO ₃ - белый осадок	Fe(OH) ₂ - серо-зеленый осадок
BaSO ₄ - белый осадок	Fe(OH) ₃ - бурый осадок
Ba ₃ (PO ₄) ₂ - белый осадок	AgCl - белый творожистый осадок
BaCO ₃ - белый осадок	AgBr - бледно-желтый осадок
Ca ₃ (PO ₄) ₂ - белый осадок	AgI - желтый осадок
CaCO ₃ - белый осадок	Ag ₃ PO ₄ - желтый осадок
Mg(OH) ₂ - белый осадок	FePO ₄ - желтый осадок
Mg ₃ (PO ₄) ₂ - белый осадок	Ag ₂ S - черный осадок
MgCO ₃ - белый осадок	PbS - черный осадок
Al(OH) ₃ - белый осадок	CuS - черный осадок
AlPO ₄ - белый осадок	Cu(OH) ₂ - голубой осадок
Zn(OH) ₂ - белый осадок	ZnS - белый осадок

ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ

лакмус: в кислой - красный; в нейтральной - фиолетовый; в щелочной - синий.
 метилоранж: в кислой - красный; в нейтральной - оранжевый; в щелочной - желтый
 фенолфталеин в щелочах - малиновый, в остальном - бесцветный.

КАК НАЙТИ ЧАСТИЦЫ

электроны - отрицательно заряжены, равны номеру элемента в таблице;
нейтроны - заряда не имеют, чтобы найти нужно из атомной массы элемента вычесть порядковый номер;
протоны - положительно заряжены, равны номеру элемента в таблице;
ядро - положительно заряжено, заряд равен номеру элемента в таблице.

ХИМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

ионная - между Me и HeMe или есть NH₄⁺
 Например: NaCl, KBr и тд
ковалентная неполярная - одинаковые HeMe
 Например: O₂, H₂, Cl₂ и тд.
ковалентная полярная - разные HeMe
 Например: HCl, H₂O и тд.
металлическая - у Me
 Например: Na, K и тд.

ЭЛЕМЕНТЫ ИМЕЮЩИЕ ПОСТОЯННЫЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ

- ЩМ (металлы IA группы) имеют степень окисления +1.
- ЩЗМ (металлы IIA группы) имеют степень окисления +2.
- Al и В в соединениях имеют степень окисления +3.
- Н (водород) с металлами -1 (NaH), с неметаллами +1 (HCl).
- О (кислород) всегда имеет степень окисления -2, HO в пероксидах -1 (H₂O₂, Na₂O₂), а также исключение: OF₂, где у кислорода +2, потому что это не оксид, а фторид.
- F (фтор) всегда имеет -1.
- у NH₃ и NH₄⁺ азот имеет степень окисления -3.

ТЕОРИЯ К №1

простое вещество:

- может вступать в реакции;
 - идёт описание вещества;
 - пишут про свойства (агрегатное состояние, температура, цвет, запах, вкус);
 - могут использовать в производстве;
 - является металлом/неметаллом;
 - "применяется в составе";
 - входит в состав атмосферы, планеты Земля.
- химический элемент**
- информация может быть связана с таблицей Менделеева (протоны, нейтроны и тд);
 - не может ни с кем реагировать;
 - «входит в состав»;
 - может быть дана массовая доля;
 - если пишут про содержание в удобрениях, лекарственных препаратах, живых клетках, сложных веществах;
 - могут написать про роль в организме;
 - даны с.о или валентность.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОКСИДОВ

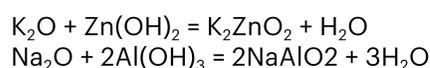
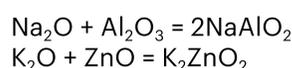
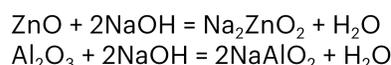
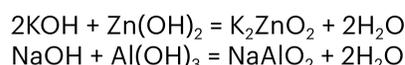
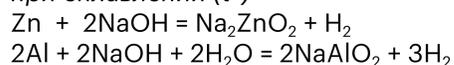
1. солеобразующие:

- а) Основные (с.о +1, +2)
 +1: Na₂O, Li₂O, Cu₂O
 +2: MgO, CaO, BaO, FeO
 б) Амфотерные (с.о +3, +4 и четырёх оксидов +2)
 +3: Cr₂O₃, Fe₂O₃, Al₂O₃
 +2: ZnO, BeO, SnO, PbO
 в) Кислотные (оксиды HeMe и Me тогда с.о +5, +6, +7)
 HeMe: Cl₂O₇, N₂O₅, SO₃
 Me(+5, +6, +7): Mn₂O₇, CrO₃

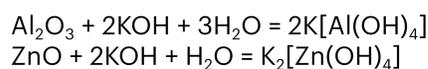
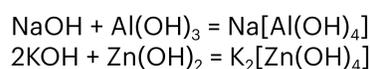
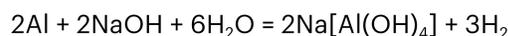
2. несолеобразующие: NO, CO, SiO, N₂O (только 4 оксида!)

РЕАКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ И СПЛАВОВ

при сплавлении (t°)



в растворе



НЕОБЫЧНЫЕ РЕАКЦИИ

