

**Вопросы для самопроверки по теме «магний и щелочно-земельные металлы».**

1) Электронное строение атомов магния и ЩЗМ. Количество электронов на внешнем уровне, количество неспаренных электронов.

2) Изменение атомного радиуса. Как изменяется активность металлов 2А группы с изменением атомного радиуса. Закономерность изменения свойств соединений металлов 2А группы. Какой оксид самый основной? Какой гидроксид лучше растворяется в воде?

3) С какими неметаллами могут реагировать магний и ЩЗМ? Какие продукты при этом образуются? Какие из бинарных (состоящих из двух элементов) соединений магния и ЩЗМ разлагаются водой, какие продукты образуются? Как получить пероксиды стронция и бария?

4) Реакции магния и ЩЗМ со сложными веществами. С водой, кислотами-неокислителями, кислотами-окислителями. Какие продукты образуются в каждом случае. В чем особенность взаимодействия магния с водой? Какой из указанных металлов горит в углекислом газе?

5) Оксиды магния и ЩЗМ. Цвет соединений. Отношение к воде. Взаимодействие с кислотами и кислотными оксидами. Возможна ли реакция с щелочами?

6) Гидроксиды магния и ЩЗМ. Цвет соединений. Растворимость в воде. В какие химические реакции вступают? Реагирует ли гидроксид магния с растворами солей и почему? С какими веществами могут реагировать их гидроксиды, какие продукты получаются?

7) Соли. Качественные реакции на катионы магния и ЩЗМ (какие осадки и каких цветов(цвета) выпадают? Какие их соли разлагаются при нагревании, по каким уравнениям реакций? Как получить гидрокарбонаты из карбонатов? Каким визуальным эффектом это сопровождается? Как провести обратное превращение гидрокарбоната в карбонат?