

Алюминий - металл?

От перемены мест слагаемых сумма не меняется?

I. Проверка домашнего задания. Тестирование.

1. Верны ли суждения о ЩМ?

А. ЩМ могут встречаться в природе в свободном состоянии. Б. ЩМ реагируют с водой выделением водорода.

1) верно только А. 2) верно только Б. 3) верны оба суждения. 4) оба суждения неверны.

2. Верны ли суждения о ЩМ?

А. Атомы лития и натрия имеют сходное строение внешнего уровня. Б. Калий – более сильный восстановитель, чем натрий.

1) верно только А. 2) верно только Б. 3) верны оба суждения. 4) оба суждения неверны.

3. Верны ли суждения о металлах II А группы?

А. Барий – более активный металл, чем натрий. Б. Все металлы образуют амфотерные оксиды.

1) верно только А. 2) верно только Б. 3) верны оба суждения. 4) оба суждения неверны.

4. Какие металлы реагируют с водой при обычных условиях?

1) Na, Zn. 2) Mg, Ba. 3) Ca, K 4) Al, Zn

5. Какие металлы при взаимодействии с кислородом образуют пероксиды?

1) Li, Na. 2) Li, Ba 3) Na, Cs 4) Mg, Ca

6. При обычной температуре магний взаимодействует с:

1) раствором CuSO_4 2) Водой 3) азотом 5) кислородом

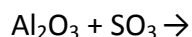
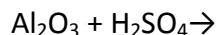
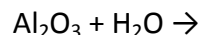
II. Алюминий – химический элемент

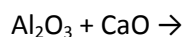
1. Составьте схему строения атома алюминия, укажите его минимальную и максимальную степени окисления.

2. Сравните атом алюминия с атомами ЩМ и ЩЗМ.

3. Воспользуйтесь информацией на слайде. Предположите характер химических свойств алюминия. Постройте генетические ряды Al – металла и Al – неметалла. Предположите свойства его оксида и гидроксида.

4. Составьте уравнения реакций:





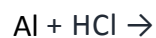
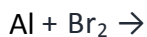
5. **Лабораторный опыт.** В математике действует правило – «от перемены мест слагаемых сумма не меняется». Справедливо ли оно для химии. Проверьте на примере следующего опыта. Из имеющихся реактивов получите реакцией обмена гидроксид алюминия. Составьте молекулярное и ионное уравнение этой реакции _____
- _____
- _____

Проведите реакцию в 2-х вариантах с разной очередностью реагентов (см. на слайд), используя в каждом варианте одинаковые объемы реагентов. Объясните результаты своих наблюдений и проиллюстрируйте их уравнениями реакций.

6. Заполните таблицу аргументов

аргументы	почему «да»	почему «нет»
Al - металл		
Al - неметалл		

7. Составьте уравнения реакций. Составьте для них схемы электронного баланса:



8. Домашнее задание. Придумайте сказку «Жил –был алюминий...». В помощь – упр 3 (§ 14).

