Валентность. Составление формул по валентности.

Табачная О.В.
лицей № 2 г. Бугульма

Цель урока:

- познакомиться с правилами составления химических формул по валентности;
- научиться определять высшую и низшую валентность элемента по его положению в периодической системе;
- уметь составлять химические формулы соединений из двух элементов;
- закрепить умения определять валентность элементов по химической формуле.

Проверка правильности выполнения задания

1 – в; 2- а; 3 – в;

4 – известного, известного, умножить, индекс, разделить, индекс;

5 – б.

0 ошибок – «5»

1, 2 ошибки – «4»

3,4 ошибки – «3»

5 ошибок – «2»

? По периодической системе определите:

- Сколько всего групп?
- Какими цифрами они обозначены?
- С чем может быть связан номер группы?
- Какие (в основном) два цвета использованы в ПС?
- К какой группе можно отнести элементы, окрашенные в красный цвет?
- В синий?

Для определения валентности по ПС нужно знать некоторые правила:

1. Металлы I, II, III групп (в большинстве) проявляют только одну валентность – высшую – равную номеру группы.
2. Неметаллы и металлы, начиная с IV Б подгруппы проявляют несколько валентностей: высшую (равную номеру группы), низшую (8 - № группы (почему 8?)) и переменную.
3. Исключения: **Cu – I и II Fe – II и III.**
4. Переменная валентность указывается в скобках римской цифрой.

По ПСХЭ определите высшую и низшую валентность элементов:

1 вариант:

- серы

II VI

- кислорода

II VI

- кальция

II

- хлора

I VII

2 вариант:

- углерода

IV

- цинка

II

- железа

II III

- фосфора

III V

Закончите схему:

a b

Ax=? **B**y=?

НОК

a b

A x= нок **B** y=нок

a b

Ответьте на вопросы:

- ребята, какие трудности возникали у вас при выполнении заданий?
- могли бы вы (после сегодняшнего урока) выполнить задания более сложного уровня?
- какую оценку за сегодняшний урок вы бы поставили себе сами?

Домашнее задание

1. знать правила составления формул бинарных соединений; определения валентности по формулам;
2. выучить определение валентности, бинарных соединений;
3. стр.51, 1 уровень - № 1,2; 2 уровень - № 1,2,3,4. (учебник Гузея Л.С.)