|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9\_\_\_\_\_\_класс\_\_\_\_урок 10 | | Фамилия……………….имя………. | Проверено   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| Тема | | Периодическая система химических элементов. | |
| Ответь на вопросы | | | |
|  | В главных подгруппах сверху вниз металлические свойства …………………………………, а неметаллические …………………………………. | | |
|  | Элементы главных и побочных групп сильно отличаются по свойствам. | | |
|  | 1. Номер группы показывает высшую валентность элемента (кроме \_\_\_, \_\_\_, элементов подгруппы меди и восьмой группы). Пример  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **III** II |  |  |  |  |  | | Al2O3 |  |  |  |  |  | | | |
|  | Общими для элементов главных и побочных подгрупп являются формулы высших оксидов (и их гидратов). | | |
|  | 1. У высших оксидов и их гидратов элементов I - III групп (кроме бора) преобладают основные свойства, с IV по VIII - кислотные. Примеры:  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | I | II | III | IV | V | VI | VII | | Na2O | … | … | … | … | … | … | | | |
|  | Формулы водородных соединений /для элементов главных подгрупп/.   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | I | II | III | IV | V | VI | VII | |  | … | … | … | … | … | … | | H  (I-вал-ность) | H  (I-вал-ность) | H  (I-вал-ность) | Водородные соединения нейтральны | Водородные соединения- основания | Водородные соединения-кислоты | Водородные соединения-кислоты | | Образуют твердые вещества | | | Газообразные | | | | | | |
|  | По положению элемента в периодической системе можно прогнозировать его основные свойства как средние всех его соседей:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Li | Be | B | | Na | Mg | Al | | K | Ca | Sc | | | |
|  | **На основании периодической таблицы охарактеризуйте химические элементы с порядковыми номерами 21 и 34.** | | |
| Положение в периодической таблице (порядковый номер; период, ряд; группа, подгруппа; атомная масса).   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
| Строение атома (заряд ядра; состав ядра - количество протонов p, нейтронов n и электронов e; число энергетических уровней).   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
| Формулы и химический характер соединений (высшего оксида и гидроксида; водородных соединений). | | |
| Сравнить с соседями (по периоду, по группе).   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |