|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 |