

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в ПС

07.09.2016 г.

Урок 2



ФОРМУЛИРОВКА ПЗ

- Свойства химических элементов, а также формы и свойства их соединений, находятся в периодической зависимости от величины зарядов их ядер.
- Период – горизонтальный ряд элементов, расположенных в порядке возрастания зарядов их ядер, начинающийся щелочным металлом и оканчивающийся инертным газом.
- В ПС 7 периодов, 1,2,3 – малые периоды, 4-7 -большие

ГРУППЫ

- Группа-вертикальный ряд элементов, имеющих одинаковую высшую валентность в оксидах.
- В ПС 8 групп. Группы делятся на подгруппы: главную (А), побочную (Б).
- В главную подгруппу входят элементы больших и малых периодов(1-7, 2-7), в побочные – только элементы-металлы больших периодов (4-7).

- № периода = число энергетических уровней в атоме.
- № порядковый = число протонов (заряд ядра) = число электронов.
- № группы = число электронов на ВЭУ, высшая валентность элемента.

ПЕРИОД



- Радиус атома ↓, заряд ядра ↑, число энергетических уровней в атоме = const
- Число эл-нов на ВЭУ ↑, валентность ↑
- Металлические свойства ↓, неметаллические свойства ↑
- Восстановительные свойства ↓, окислительные ↑
- Основные свойства оксидов и гидроксидов ↓, а кислотные - ↑

ГРУППА

- **Г** Радиус атома, число энергетических
- **Р** уровней в атоме ↑
- **У** Число электронов на ВЭУ = const,
- **П** валентность = const;
- **П** Металлические свойства ↑, неме-
- **А** таллические свойства ↓;
- Восстановительные свойства ↑,
окислительные ↓
- Основные свойства оксидов и
гидроксидов ↑, кислотные - ↓