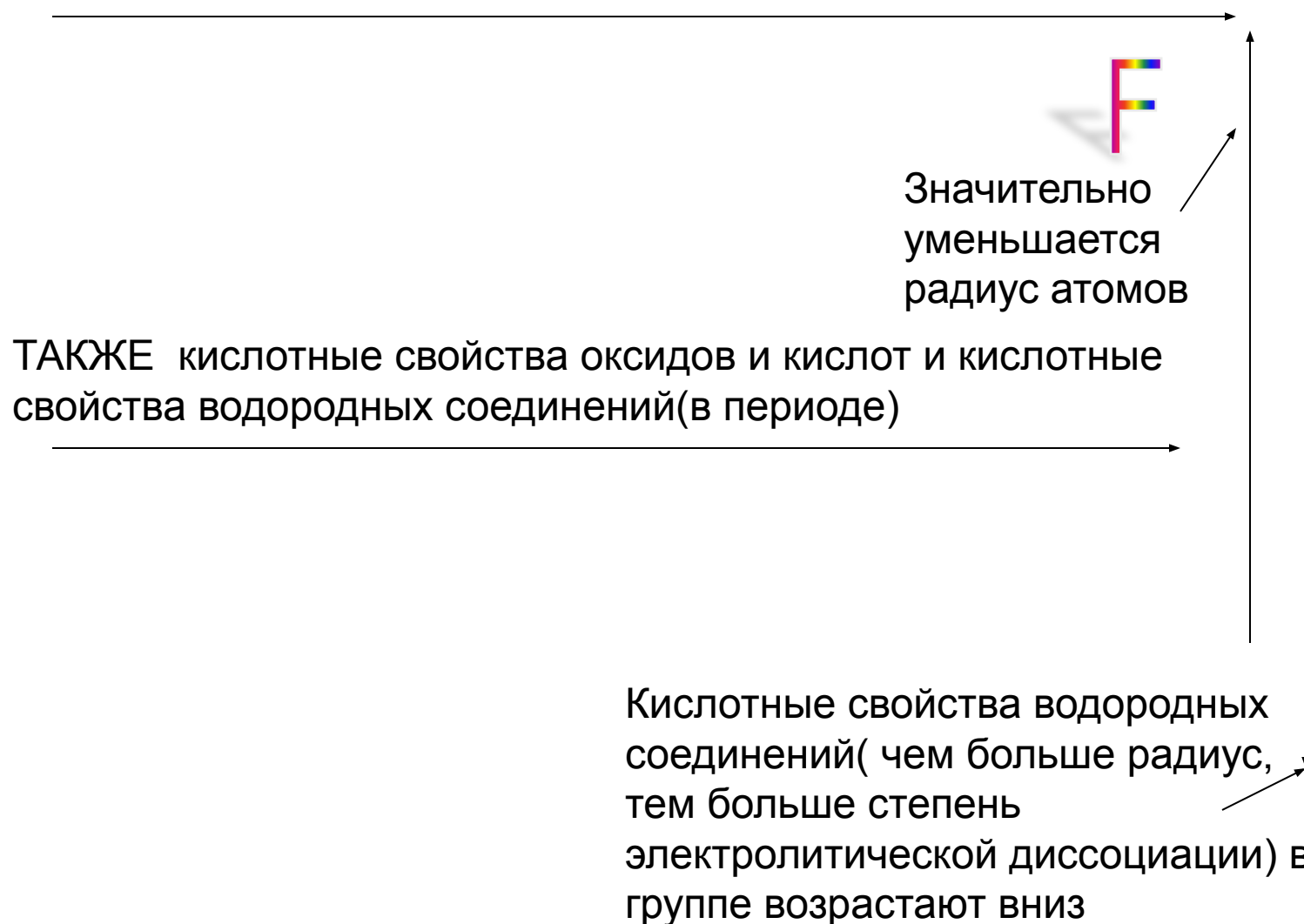


ЕГЭ

строение атома

Неметаллические(окислительные) свойства и ЭО элементов возрастают, так как увеличивается число внешних электронов и уменьшается радиус атомов



Металлические(восстановительные) свойства элементов возрастают, так как уменьшается число внешних электронов и увеличивается радиус атомов

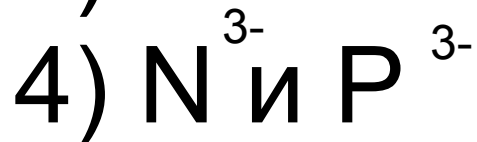
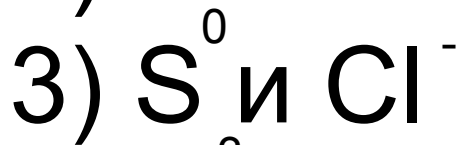
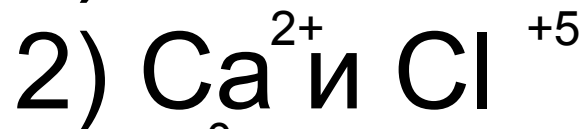
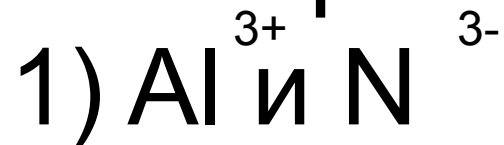
←
Значительно
увеличивается
радиус атомов

ТАКЖЕ изменяются основные свойства оксидов
и оснований

Cs

А 1 Одинаковое число

электронов содержат частицы



A 2 В ряду элементов

Na Mg Al Si

1) уменьшаются радиусы атомов

2) уменьшается число протонов в ядрах атомов

3) увеличивается число электронных слоёв в атомах

4) уменьшается высшая степень окисления атомов

А 3

Верны ли следующие суждения о соединениях металлов?

А. Степень окисления бериллия в высшем оксиде равна +2.

Б. Основные свойства оксида магния выражены сильнее, чем у оксида алюминия.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

А 1Элемент проявляет в соединениях высшую степень окисления +6.

Конфигурация валентных электронов элемента

1) $2s^2 2p^4$ 2) $2s^2 2p^6$ 3) $3s^2 3p^4$ 4) $6s^2 6p^6$

A2 В ряду химических элементов Si – P – S

- 1) увеличиваются кислотные свойства высшего гидроксида
- 2) усиливаются основные свойства водородного соединения
- 3) увеличивается радиус атома
- 4) уменьшается высшая степень окисления

Электронная
конфигурация
соответствует иону



- 1) Mg²⁺
- 2) S²⁻
- 3) Al³⁺
- 4) N³⁻

A2

В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

- 1) Li, Be, B, C 2) P, S, Cl, Ar 3) Sb, As, P, N**
4) F, Cl, Br, I

A2 Свойства оксидов в ряду
 $\text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$

изменяются

1) от амфотерных к кислотным

2) от основных к кислотным

3) от амфотерных к основным

4) от кислотных к основным

A1 Заряд ядра атома равен
числу

1) протонов

2) электронов во внешнем
электронном слое

3) нейтронов

4) энергетических уровней

Радиус атомов увеличивается
в ряду элементов:

1. K, Na, Li

2. Na, Mg, Al

3. Be, Ca, Mg

4. H, Li, Na

В ряду химических элементов Al----Si---- P

- 1) Возрастают кислотные свойства образуемых гидроксидов**
- 2) Увеличивается число электронных уровней**
- 3) Уменьшается электроотрицательность**
- 4) Возрастает атомный радиус**

По пять электронов на внешнем электронном слое находится в атоме каждого из химических элементов:

1. Be, B, Li

2. As, Se, Br

3. C, Si, Al

4. N, P, As