ЕГЭ

строение атома

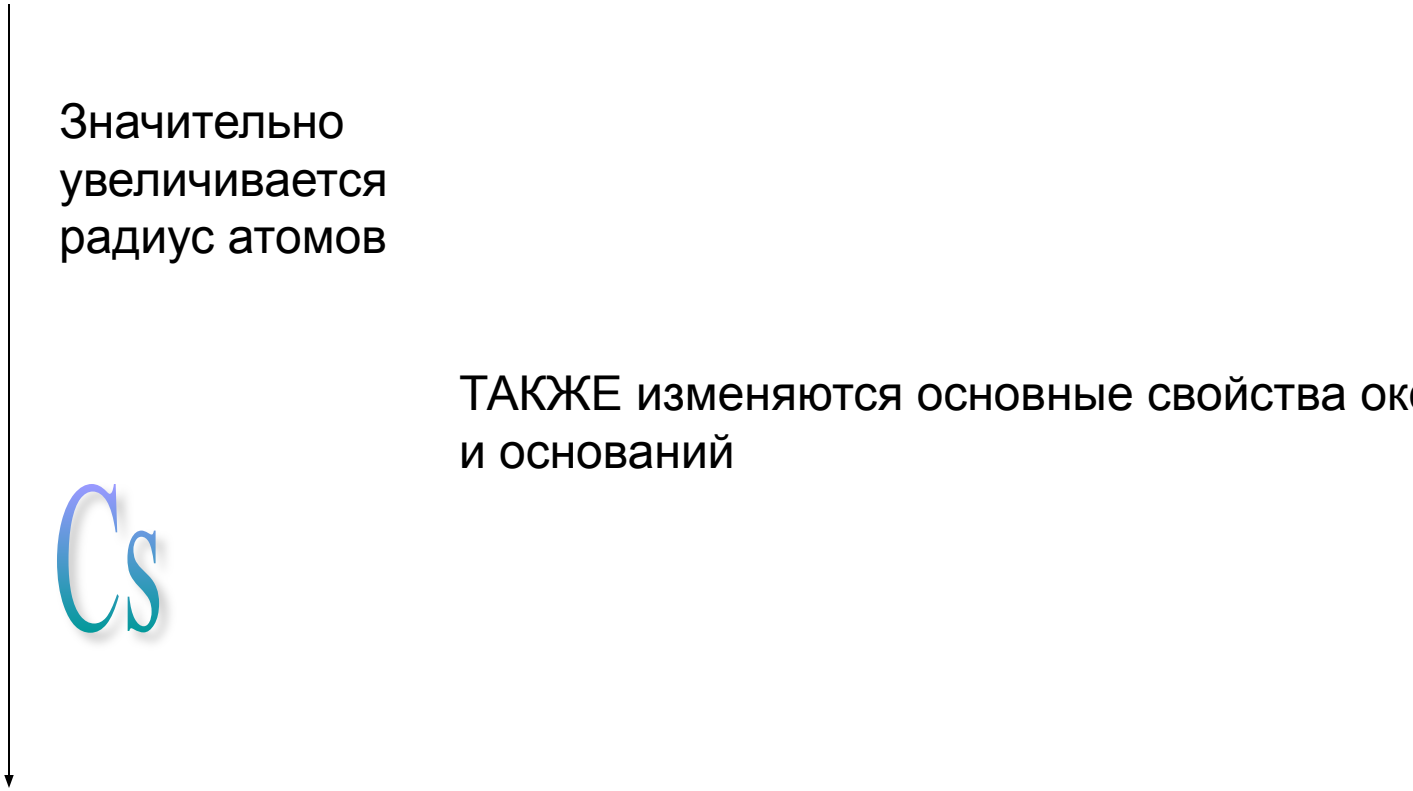
Неметаллические(окислительные) свойства и ЭО элементов возрастают, так как увеличивается число внешних электронов и уменьшается радиус атомов

Значительно уменьшается радиус атомов

ТАКЖЕ кислотные свойства оксидов и кислот и кислотные свойства водородных соединений(в периоде)

Кислотные свойства водородных соединений(чем больше радиус, тем больше степень электролитической диссоциации) в группе возрастают вниз

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

1) Al^{3+} и N^{3-}
2) Ca^{2+} и Cl^{+5}
3) S^{0} и Cl^{-}
4) N^{3-} и P^{3-}

А 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) 2s2 2p4 **2)** 2s2 2p6 **3)** 3s2 3p4 **4)** 6s2 6p6

А2 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 $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$

1) Mg^{2+}
2) S^{2-}
3) Al^{3+}
4) N^{3-}

А2

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 $Al_2O_3 \rightarrow SiO_2 \rightarrow P_2O_5$ изменяются

1) от амфотерных к кислотным
2) от основных к кислотным
3) от амфотерных к основным
4) от кислотных к основным

А1 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