



**Строение атомов.
Состав атомов.**

Задания в форме ЕГЭ

- Число электронов внешнего электронного слоя для атома кислорода равно
1) 2 2) 4 3) 6 4) 8
- Число неспаренных электронов атома углерода в возбужденном состоянии равно
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
- Число нейтронов в ядре атома ^{31}P равно
1) 5 2) 15 3) 16 4) 31
- 20 нейтронов содержит атом
1) ^{39}K 2) ^{42}Ca 3) ^{20}Ne 4) ^{10}B
- В четвертом электронном слое содержится пять электронов у атома
1) V 2) As 3) Sn 4) Zr

В ряду химических элементов



- 1) увеличивается число валентных электронов;
- 2) уменьшается число электронов в атомах;
- 3) уменьшается число протонов в ядре;
- 4) увеличиваются радиусы атомов.

Периодический закон

- В ряду **Be – B – C – N** происходит
 - 1) увеличение радиуса атома
 - 2) уменьшение электроотрицательности
 - 3) увеличение силы притяжения валентных электронов к ядру
 - 4) уменьшение числа неспаренных электронов в основном состоянии атома

- В ряду **Be – Mg – Ca – Sr** происходит
- 1) ослабление металлических свойств
 - 2) увеличение электроотрицательности
 - 3) уменьшение числа валентных электронов
 - 4) Уменьшение силы притяжения валентных электронов к ядру

Наименьший радиус имеет атом

- 1) мышьяка
- 2) кальция
- 3) селена
- 4) калия

Формула высшего оксида азота

- 1) NO_2
- 2) N_2O_5
- 3) N_2O
- 4) N_2O_3

В ряду S – Se – Te

- 1) электроотрицательность уменьшается;
- 2) электроотрицательность увеличивается;

Ядра атомов изотопов различаются числом

- 1) протонов
- 2) нейтронов
- 3) протонов и нейтронов
- 4) протонов и электронов

Наибольший радиус имеет атом

- 1) олова
- 2) кремния
- 3) свинца
- 4) углерода

Число электронов в атоме аргона равно числу электронов в ионе

- 1) S^{2-}
- 2) Al^{3+}
- 3) Na^{+}
- 4) F^{-}

Химический элемент расположен в 4 периоде, IA группе. Распределению электронов в атоме этого элемента соответствует ряд чисел:

- 1) 2, 8, 8, 2
- 2) 2, 8, 18, 1
- 3) 2, 8, 8, 1
- 4) 2, 8, 18, 2

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией

Частица

Электронная конфигурация

- 1) S^{+4}
- 2) S^{-2}
- 3) S^0
- 4) S^{+6}

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6$

- 1) S^{+4}
- 2) Cl^{+3}
- 3) P^0
- 4) N^{-2}

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- Г) $1s^2 2s^2 2p^5$

- Методический материал Судницыной Г.В