

# Строение атома

Подготовка к ЕГЭ

**Число электронов во внешнем электронном слое атома, ядро которого содержит 8 протонов, равно**

**1) 8**

**2) 2**

**3) 6**

**4) 4**

**Число электронов в ионе железа  
 $\text{Fe}^{2+}$  равно**

**1) 54**

**2) 28**

**3) 58**

**4) 24**

**Атому аргона в основном состоянии  
соответствует электронная  
конфигурация частицы**

- 1)  $\text{Ca}^0$
- 2)  $\text{K}^+$
- 3)  $\text{Cl}^+$
- 4)  $\text{Sc}^0$

**Какие два иона имеют одинаковую электронную конфигурацию?**

**1)  $Mg^{2+}$  и  $Ca^{2+}$**

**2)  $F^{-}$  и  $Cl^{-}$**

**3)  $Na^{+}$  и  $Al^{3+}$**

**4)  $Na^{+}$  и  $Cl^{-}$**

**Атомы химических элементов бора  
и алюминия имеют  
одинаковое число**

- 1) заполненных электронных слоев**
- 2) протонов**
- 3) электронов во внешнем  
электронном слое**
- 4) нейтронов**

**Химическому элементу 3 периода  
VA группы соответствует схема  
распределения электронов по слоям**

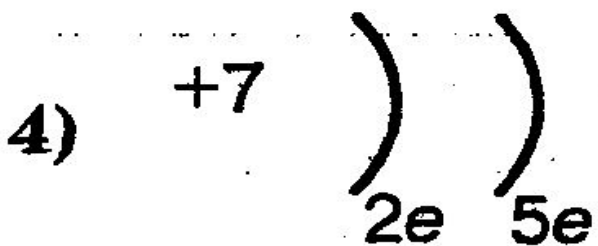
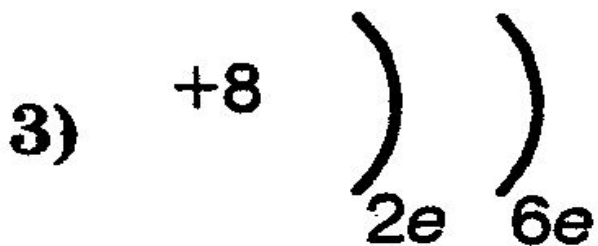
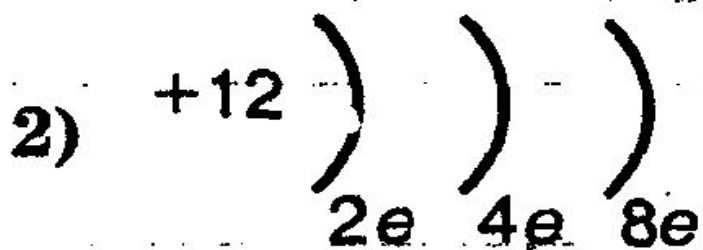
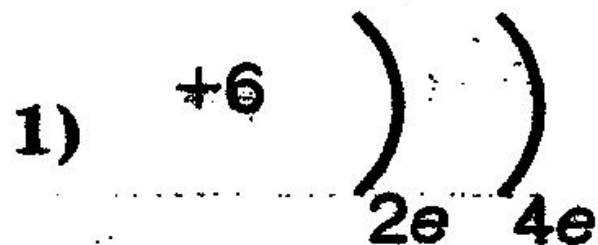
**1. 2, 8, 5**

**2. 2, 8, 3**

**3. 2, 5**

**4. 2, 3**

Во 2-м периоде VIA группе Периодической системы находится химический элемент, схема строения атома которого





Химическому элементу, степень окисления которого в водородном соединении равна  $-1$ , соответствует схема распределения электронов в атоме:

1) 2, 8, 1

2) 2, 8, 4

3) 2, 8, 7

4) 2, 8, 8

Химическому элементу, степень окисления которого в высшем оксиде  $+6$ , соответствует схема распределения электронов в атоме:

1) 2, 8, 6

2) 2, 8, 8, 2

3) 2, 8, 3

4) 2, 6

**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**

По три электрона находится во внешнем электронном слое атомов каждого из химических элементов в ряду

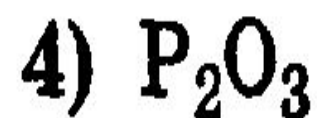
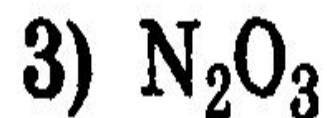
1) Mg, Al, Ca

2) B, Al, Ga

3) Si, C, N

4) N, P, S

Химический элемент, в атомах которого распределение электронов по слоям: 2, 8, 6, образует высший оксид



Химический элемент, в атомах которого распределение электронов по слоям: 2,8, 4, образует водородное соединение:



**Четыре электронных слоя и семь электронов во  
внешнем электронном слое имеет атом**

- 1) углерода**
- 2) калия**
- 3) брома**
- 4) кремния**

**Четыре электрона находятся во внешнем электронном слое атомов каждого из химических элементов в ряду**

**1) C, Si, Sn**

**2) O, Cl, I**

**3) N, C, S**

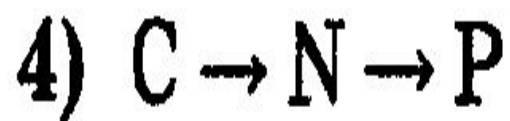
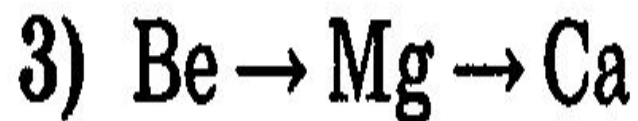
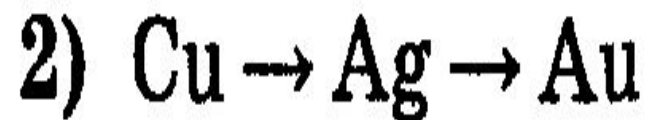
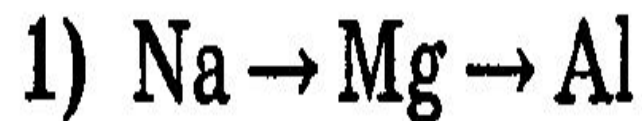
**4) Mg, Be, Ca**



Химический элемент, схема строения электронных оболочек атома которого  $2\bar{e}, 8\bar{e}, 7\bar{e}$ , образует высший оксид состава

- 1)  $\text{Э}_2\text{O}_7$
- 2)  $\text{Э}_2\text{O}$
- 3)  $\text{ЭO}_2$
- 4)  $\text{ЭO}_3$

В порядке увеличения числа электронов на внешнем уровне элементы расположены в ряду:



**Номер периода в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева равен числу**

- 1) электронов в атоме**
- 2) электронов во внешнем слое атомов**
- 3) недостающих электронов до завершения электронного слоя**
- 4) заполняемых электронных слоев в атоме**

Номер группы в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева соответствует

- 1) числу электронов в атоме
- 2) значению высшей валентности элемента по кислороду
- 3) числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя
- 4) числу электронных слоев в атоме