**Контрольная работа 1.**

**Атомы химических элементов**

**Базовый уровень**

**Вариант 1**

**1.** Расположите элементы:

а) S, Cl, Р, Si — в порядке возрастания неметалличе­ских свойств;

б) Rb, Cs, Na, К — в порядке ослабления металличе­ских свойств.

Обоснуйте ответ.

**2.** Определите вид химической связи в следующих соединениях: CS2, Cl2, MgF2, НСl. Объясните механизм образования связи в соединении MgF2.

**3.** Сравните строение атомов калия с массовыми чис­лами 39 и 40.

***Дополнительное задание***

Запишите не менее трех частиц (атомы или ионы), электронная схема которых *2e, 8e.*

**Вариант 2**

**1.** Расположите элементы:

а) Вг, F, I, Сl — в порядке ослабления неметаллических свойств;

б) Ва, Be, Sr, Са — в порядке усиления металлических свойств.

Обоснуйте ответ.

**2.** Определите вид химической связи в следующих соединениях: ССl4, LiCl, Br2, NH3. Объясните механизм образования связи в соединении NH3.

**3.** Сравните строение атомов хлора с массовыми чис­лами 35 и 37.

***Дополнительное задание***

Запишите не менее трех частиц (атомы или ионы), электронная схема которых *2ё, 8ё.*

**Усложненный уровень**

**Вариант 1**

**1.** Определите элементы по их электронной формуле:

*3s23p3*; б) *4s1*.

Составьте формулу соединения, образованного дан­ными элементами, назовите вид химической связи. Об­оснуйте ответ.

**2.** Определите вид химической связи в следующих со­единениях: KBr, Н2, H2S, Na3N, O2, Znl2.

**3.** Расположите элементы № 1, 17, 6, 9, 16 в порядке возрастания ЭО.

***Дополнительное задание***

Напишите схему образования ионов алюминия, кис­лорода, кальция, фтора.

**Вариант 2**

**1.** Определите элементы по их электронной формуле:

*2s23p4*; б) *1s1*.

Составьте формулу соединения, образованного дан­ными элементами, назовите вид химической связи. Об­оснуйте ответ.

**2.** Определите вид химической связи в соединениях: CaBr2, Cl2, Н2O, Ca3N2, O3, SC12.

**3.** Расположите элементы № 14, 1, 8, 7, 15 в порядке убывания ЭО.

***Дополнительное задание***

Напишите схему образования ионов, магния, азота, натрия, хлора.