**Поняття про радіус атома. Взаємозв’язок між розміщенням елементів у періодичній системі та їх властивостями.**

***Варіант 1***

1.Вкажіть елемент, у якого найменший радіус атома:

А C; В Ge;

Б Si; Г Sn.

2.Вкажіть ряд, у якому неметалічна активність елементів посилюється:

А N, P, As; В Bi, P,N;

Б As, Sb, Bi; Г As, N, P.

3.Вкажіть елемент, який має найбільш сильні металічні властивості:

А Li; В F;

Б Fr; Г At.

4.Вкажіть ряд, у якому основні властивості оксидів посилюються:

А Na2O, MgO, Al2O3; В Al2O3, SO3, Cl2O7;

Б P2O5, MgO, Na2O; Г SO3, SiO2, P2O5.

5.Вкажіть групу елементів, які найбільш подібні за електронною будовою:

А Na, Mg, Al; В S, Se, O;

Б Be, Mg, Zn; Г As, V, Bi.

6.Вкажіть число електронів на зовнішньому рівні атома елемента 5 періоду, IIА групи:

А 2; В 5;

Б 4; Г 6.

7.Вкажіть характеристику елемента, яка не змінюється в межах одного періоду періодичної системи хімічних елементів:

А число валентних електронів; В неметалічні властивості;

Б число електронних шарів; Г радіус атома.

8.Вкажіть характер вищого оксиду, утвореного елементом, який має електронну формулу зовнішнього електронного шару …3s23p1:

А основний; В амфотерний;

Б кислотний; Г несолетворний.

9.Вкажіть протонне число елемента 4 періоду, який утворює сполуку з Гідрогеном складом H2R:

А 24; В 52;

Б 34; Г 79.

10.Вкажіть причину, через яку Арсен виявляє меншу неметалічну властивість, ніж Фосфор:

А у Арсена менше електронів на зовнішньому електронному шарі;

Б у Арсена більший атомний радіус;

В у Фосфора більше електронів на зовнішньому електронному шарі;

Г у Фосфора більший атомний радіус.

11. вкажіть елемент 4 періоду, який виявляє найсильнішу металічну активність:

А K; В Ni;

Б Cu; Г Kr.

12.Вкажіть характеристику елемента, яка змінюється в межах однієї підгрупи:

А число валентних електронів; В валентність за Гідрогеном;

Б вища валентність за Оксигеном; Г радіус атома.

**Поняття про радіус атома. Взаємозв’язок між розміщенням елементів у періодичній системі та їх властивостями.**

***Варіант 2***

1.Вкажіть елемент, у якого найбільший радіус атома:

А C; В O;

Б N; Г F.

2.Вкажіть групу елементів, які найменш подібні за електронною будовою:

А O, S, Se; В F, Cl, Br.

Б Na, O, Ni; Г He, Ne, Ar.

3.Вкажіть число електронів на зовнішньому рівні атома елемента 4 період, групи VIIБ;

А 2; В 7;

Б 5; Г 8.

4.Вкажіть, як змінюються металічні властивості елементів головних підгруп періодичної системи хімічних елементів зі зменшенням заряду ядра:

А посилюються; В спочатку посилюються, потім послаблюються;

Б послаблюються; Г спочатку послаблюються, потім посилюються.

5.Вкажіть елемент, який має найбільш сильні неметалічні властивості:

А H; В F;

Б He; Г Fr.

6.Вкажіть ряд, у якому кислотні властивості оксидів посилюються:

А SiO2, CO2, Al2O3; В SO3, SeO3, TeO3;

Б P2O5, SiO2, Al2O3; Г TeO3, SeO3, SO3.

7.Вкажіть, як змінюється радіус атомів елементів одного періоду зі зростанням зарядів ядер:

А збільшується; В зменшується;

Б не змінюється; Г спочатку збільшується, потім зменшується.

8.Вкажіть характер вищого оксиду, утвореного елементом, який має електронну формулу зовнішнього електронного шару …4s24p3:

А несолетворний; В кислотний;

Б основний; Г амфотерний.

9.Вкажіть число електронів на зовнішньому електронному шарі атома елемента 6 періоду, групи IVА:

А 2; В 6;

Б 4; Г 8.

10.Вкажіть нуклонне число атома елемента 5 періоду, який утворює сполуку з Гідрогеном складом RH3:

А 122; В 51;

Б 93; Г 41.

11.Вкажіть причину, через яку Цезій виявляє більшу металічну властивість, ніж Натрій:

А у Цезія менше валентних електронів; В у Натрія більший атомний радіус;

Б у Натрія менше валентних електронів; Г у Цезія більший радіус атома.

12.Вкажіть елемент 5 періоду, який виявляє найсильнішу неметалічну активність:

А Rb; В I;

Б Pd; Г Ag.