ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

«МОЛОДОГВАРДЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 10 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Л. Г. ШЕВЦОВОЙ»

**Дидактические материалы**

**Химия**

**8 класс**

**Контрольная работа**

**Общие представления о строении вещества**

Масерова Ирина Алексеевна,

учитель химии и биологии

2022

**Химия**

**8 класс**

**Контрольная работа**

**Общие представления о строении вещества**

**ВАРИАНТ 1**

**1.** Относительная молекулярная масса сложного вещества равна: а) сумме, б) разности, в) произведению относительных атомных масс элементов, входящих в состав этого сложного вещества.

**2.** Самый распространенный элемент на планете: а) водород; б) кислород; в) кремний.

**3.** Что такое ионы? Какие они бывают?

**4.** Что такое атом?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Al2O3, Fe(OH)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: O, I и у частицы Cr3+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: CuS, Cu, S, CCl4, Mg, PbCl2, золото, водород, мел.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Cl, Zn, P, Au, Ca. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов натрия и 1 атома серы;

б) 2 атомов железа и 3 атомов кислорода;

в) 1 атома калия, 1 атома азота и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 3CuCl2, 5Н, 2Na+.

**ВАРИАНТ 2**

**1.** Относительная молекулярная масса воды (Н2О) равна: а) 8; б) 10; в) 18.

**2.** Планетарную модель строения атома предложил: а) Ломоносов; б) Дальтон; в) Резерфорд.

**3.** Какие вещества относятся к простым? Приведите примеры.

**4.** Что такое молекула?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Na2S, Al(NO3)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: H, P и у частицы P3─.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Ca, Ne, HF, P, SiO2, железо, сахар, сода.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Mn, O, Ba, Cu, Si. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов натрия и 1 атома кислорода;

б) 2 атомов берилия и 1 атома кислорода;

в) 2 атомов калия, 1 атома серы и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 4AgCl, 3С, 2Cu2+.

**ВАРИАНТ 3**

**1.** Формула простого вещества: а) N2O; б) SO2; в) O2.

**2.** В состав ядра атома входят: а) протоны и нейтроны; б) протоны, нейтроны и электроны; в) протоны и электроны.

**3.** Какие вещества относятся к сложным? Приведите примеры.

**4.** Что такое химический элемент?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Cr2O3, Zn3(PO4)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Cr, Mg и у частицы H+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Na, NaCl, Cl2, Al, Al(OH)3, C, вода, цинк, азот.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: F, Mg, Li, Ni, Ag. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома углерода и 2 атомов кислорода;

б) 2 атомов алюминия и 3 атомов кислорода;

в) 3 атомов водорода, 1 атома фосфора и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 2KCl, 7О, 4Fe2+.

**ВАРИАНТ 4**

**1.** Формула сложного вещества: а) Cu; б) H2O; в) Fe.

**2.** Современные символы химических элементов предложил: а) Ломоносов; б) Берцелиус; в) Менделеев.

**3.** Что такое анион?

**4.** Что такое символ химического элемента?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Fe2O3, Ba3(PO4)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: C, Mn и у частицы N3─.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Hg, HgO, Zn, HCl, HOH, O2, водород, уксусная кислота, свинец.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: S, Mg, Ni, Si, Zn. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома свинца и 2 атомов кислорода;

б) 2 атомов углерода и 6 атомов водорода;

в) 2 атомов натрия, 1 атома углерода и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 2AlCl3, 14В, 7Br─.

**ВАРИАНТ 5**

**1.** Самый распространенный элемент в космосе: а) водород; б) кислород; в) кремний.

**2.** Заряженная частица - это: а) атом; б) молекула; в) ион.

**3.** Что такое индекс?

**4.** Как узнать количество протонов в атоме?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: MgCl2, Fe(OH)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: N, Fe и у частицы C4+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: I2, HI, H2SO4, S, SO2, O3, мел, калий, сахар.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Al, Cr, Na, As, Br. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома железа и 2 атомов хлора;

б) 2 атомов азота и 5 атомов кислорода;

в) 1 атома алюминия, 1 атома фосфора и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 8MgCl2, 7Ва, 2Mg2+.

**ВАРИАНТ 6**

**1.** Вокруг ядра атома вращаются: а) протоны; б) нейтроны; в) электроны.

**2.** Частица Fe2+ называется: а) катион; б) анион.

**3.** Что такое коэффициент?

**4.** Что называют относительной атомной массой элемента?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: CuCl2, Fe2(SO4)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: S, Mg и у частицы Li+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: C, CO2, HNO2, N2, SO3, Sn, водород, хлор, мрамор.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: O, I, Li, Ag, Hg. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома натрия и 1 атома хлора;

б) 2 атомов фосфора и 5 атомов кислорода;

в) 1 атома кальция, 2 атомов кислорода и 2 атомов водорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 2О, 3NaCl, 3K+.

**ВАРИАНТ 7**

**1.** К металлам относится вещество: а) сера; б) медь; в) кислород.

**2.** Вода имеет строение: а) атомное; б) молекулярное; в) ионное.

**3.** Что такое относительная формульная масса?

**4.** Что такое ион?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: CaCl2, Cu(NO3)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Al, Cr и у частицы Hg2+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: SnO, BaSO4, K, O2, C, K2MnO4, азот, алюминий, бертолетова соль.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: H, P, Au, Co, Zn. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов меди и 1 атома серы;

б) 2 атомов алюминия и 3 атомов серы;

в) 3 атомов серебра, 1 атома фосфора и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 4Fe2O3, 3Al, 2Zn2+.

**ВАРИАНТ 8**

**1.** В формуле H2 цифра 2 называется: а) индексом; б) коэффициентом; в) множителем.

**2.** Частица, которая образуется при отщеплении электрона от атома: а) катион; б) анион; в) отрицательно заряженный ион.

**3.** Что такое *Ar*?

**4.** Какие вещества называют простыми?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: SiO2, Cr(NO3)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: F, Mg и у частицы Ba2+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Ba, C2H2, C, CO, CrCl3, Cl2, лед, марганец, сера.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Cr, Mg, Ba, Si, F. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома кальция и 1 атома кислорода;

б) 2 атомов алюминия и 3 атомов кислорода;

в) 1 атома калия, 1 атома хлора и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 5Al2O3, 4Cu, 3Fe3+.

**ВАРИАНТ 9**

**1.** Ядро атома заряжено положительно из-за:а) протонов; б) нейтронов; в) электронов.

**2.** К неметаллам относится вещество: а) железо; б) натрий; в) водород.

**3.** Как узнать количество нейтронов в атоме?

**4.** Что такое химическая формула?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: K2S, Al2(SO4)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Mn, O и у частицы Cu+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: NaOH, HOH, Al, Cr, HBr, KClO3, крахмал, селитра, ртуть.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: C, Mn, K, Ba, B. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 3 атомов калия и 1 атома азота;

б) 2 атомов железа и 3 атомов кислорода;

в) 2 атомов калия, 1 атома серы и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 3N2O, 2S, 5Mn2+.

**ВАРИАНТ 10**

**1.** Поваренная соль имеет строение: а) атомное; б) молекулярное; в) ионное.

**2.** Относительную атомную массу 55 имеет: а) цезий; б) марганец; в) железо.

**3.** Какие элементарные частицы входят в состав атома?

**4.** Как узнать количество электронов в атоме?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: PH3, Pb(OH)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Cl, Zn и у частицы Na+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: (NH4)2SO4, S, O3, NH3, Mg, MgO,

кислород, пропан, натрий.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Al, Cr, Na, As, Br. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов водорода и 1 атома серы;

б) 1 атома свинца и 2 атомов кислорода;

в) 1 атома железа, 3 атомов кислорода и 3 атомов водорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 4V2O5, 5N, 2S2─.

**ВАРИАНТ 11**

**1.** В записи 2Н цифра 2 называется: а) индексом; б) коэффициентом; в) множителем.

**2.** Мел имеет строение: а) атомное; б) молекулярное; в) ионное.

**3.** Дайте определение химического элемента. Приведите примеры.

**4.** Что такое катион?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: ZnBr2, Mg(NO3)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: O, I и у частицы Cu2+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Fe2O3, Fe3O4, Ba, C3H6, Cl2, C, медь, серебро, метан.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Cl, Zn, P, Au, Ca. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома железа и 1 атома серы;

б) 1 атома серы и 2 атомов кислорода;

в) 2 атомов марганца и 7 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 6SO2, 7C, 2Pb2+.

**ВАРИАНТ 12**

**1.** Относительную атомную массу 56 имеет: а) барий; б) железо; в) магний.

**2.** Сложные вещества состоят: а) из химических элементов; б) из простых веществ; в) из смесей.

**3.** Что такое *Мr*?

**4.** В каких единицах измеряется относительная атомная масса элемента? Почему?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: SO2, Ba(OH)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: H, P и у частицы Fe2+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: AlCl3, Cl2, Al, Zn, Mn(NO3)2, HPO3, золото, целлюлоза, лактоза.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Mn, O, Ba, Cu, Si. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома марганца и 2 атомов кислорода;

б) 2 атомов натрия и 1 атома серы;

в) 2 атомов натрия, 1 атома серы и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 2FeCl3, 9Cl, 3Ag+.

**ВАРИАНТ 13**

**1.** Относительную молекулярную массу 2 имеет: а) водород Н2; б) гелий Не.

**2.** Простые вещества состоят: а) из атомов одного химического элемента; б) из атомов разных химических элементов.

**3.** Кто автор планетарной модели строения атома?

**4.** Какие вещества называются сложными?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: SiH4, Cr(OH)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Cr, Mg и у частицы Br─.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Na2O, Na, O2, HNO3, N2O5, N2, HgO, медь, глюкоза, олово.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: F, Mg, Li, Ni, Ag. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома железа и 3 атомов хлора;

б) 2 атомов хрома и 3 атомов кислорода;

в) 2 атомов натрия, 1 атома углерода и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 4CaCl2, 3Br, 2Al3+.

**ВАРИАНТ 14**

**1.** Ядро атома имеет заряд: а) положительный; б) отрицательный.

**2.** Вода Н2О – это: а) простое вещество; б) сложное вещество; в) смесь.

**3.** Какие два типа ионов есть? Дайте им определения?

**4.** Как узнать заряд ядра атома?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: P2O5, Ba(NO3)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: C, Mn и у частицы Mg2+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: NH4Cl, Cl2, NH3, N2, Fe, K3[Fe(CN)6], алюминий, кислород, гранит.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: S, Mg, Ni, Si, Zn. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома углерода и 2 атомов кислорода;

б) 2 атомов натрия и 1 атома кислорода;

в) 1 атома водорода,1 атома хлора и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 7PCl5, 3F, 2Cl─.

**ВАРИАНТ 15**

**1.** Относительную молекулярную массу 32 имеет: а) кислород О2; б) германий.

**2.** Электроны имеют заряд: а) положительный; б) отрицательный; в) не имеют заряда.

**3.** Что такое относительная атомная масса?

**4.** Почему относительная атомная масса не имеет единиц измерения?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Ca3N2, Zn(NO3)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: N, Fe и у частицы Fe3+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Os, MgCl2, PCl3, SiH4, Si, H2, углекислый газ, барий, титан.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Al, Cr, Na, As, Br. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов азота и 3 атомов кислорода;

б) 1 атома натрия и 1 атома фтора;

в) 2 атомов лития, 1 атома углерода и 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 9PbCl2, 4H, 3F─.

**ВАРИАНТ 16**

**1.** Относительную атомную массу 24 имеет: а) натрий; б) азот; в) магний.

**2.** Закон постоянства состава веществ выявил и сформулировал: а) Резерфорд; б) Пруст; в) Менделеев.

**3.** Что такое атом?

**4.** Что такое ионы? Какие они бывают?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Al2O3, Fe(OH)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: S, Mg и у частицы P3─.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: W, WO3, O3, FeSO4, SO2, S, ацетон, литий, углерод.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: O, I, Li, Ag, Hg. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома калия, 1 атома фосфора и 3 атомов кислорода;

б) 3 атомов натрия и 1 атома азота;

в) 1 атома железа и 1 атома серы.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 2FeCl2, 6N, 4Cr3+.

**ВАРИАНТ 17**

**1.** Относительная молекулярная масса углекислого газа CO2 равна: а) 59; б) 44; в) 118.

**2.** Серебро – это: а) простое вещество; б) сложное вещество; в) смесь.

**3.** Что такое молекула?

**4.** Какие вещества относятся к простым? Приведите примеры.

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Na2S, Al(NO3)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Al, Cr и у частицы Cr3+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Co, CO2, Na3N, N2O, Na, S, магний, фосфор, сероводород.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: H, P, Au, Co, Zn. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов ванадия и 3 атомов кислорода;

б) 2 атомов водорода и 2 атомов кислорода;

в) 1 атома бария, 2 атомов азота и 6 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 4Ag2S, 3Si, 4P3─.

**ВАРИАНТ 18**

**1.** Относительная атомная масса кислорода: а) 16; б) 32; в) 48.

**2.** Частица, которая образуется при присоединении электронов от атома: а) катион; б) анион; в) положительно заряженный ион.

**3.** Что такое химический элемент?

**4.** Какие вещества относятся к сложным? Приведите примеры.

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Cr2O3, Zn3(PO4)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: F, Mg и у частицы N3─.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: Pb, PdCl2, Al, CH4, H2, C2H6, алюминий, водород, соляная кислота.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Cr, Mg, Ba, Si, F. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома водорода и 1 атома йода;

б) 2 атомов водорода и 1 атома серы;

в) 2 атомов водорода, 1 атома серы 3 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 5CaS, 8S, 2H+.

**ВАРИАНТ 19**

**1.** Атом: а) заряжен положительно; б) заряжен отрицательно; в) не имеет заряда.

**2.** Для веществ атомного и ионного строения используется понятие: а) относительная молекулярная масса; б) относительная формульная масса; в) относительная атомная масса.

**3.** Что такое символ химического элемента?

**4.** Что такое анион?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: Fe2O3, Ba3(PO4)2.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Mn, O и у частицы H+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: K2S, K, S, C2H5OH, C, Mn, кремний, корунд, апатит.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: C, Mn, K, Ba, B. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 1 атома калия и 1 атома хлора;

б) 3 атомов калия и 1 атома азота;

в) 1 атома алюминия, 1 атома фосфора и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 5KBr, 7Cl, 3N3─.

**ВАРИАНТ 20**

**1.** Относительную атомную массу 32 имеет: а) германий; б) азот; в) сера.

**2.** Самый распространенный элемент на планете: а) водород; б) кислород; в) кремний.

**3.** Как узнать количество протонов в атоме?

**4.** Что такое индекс?

**5.** Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ: MgCl2, Fe(OH)3.

**6.** Укажите заряд ядра, количество электронов, протонов и нейтронов у элементов: Cl, Zn и у частицы Li+.

**7.** Из приведенных формул выписать отдельно формулы простых и сложных веществ: C, P4, MoO3, SiO2, Si, C6H12O6, гипс, хлор, доломит.

**8.** Из предложенного списка укажите самый тяжелый элемент: Al, Cr, Na, As, Br. Во сколько раз он тяжелее самого легкого элемента из этого списка.

**9.** Написать формулы молекул, которые состоят из:

а) 2 атомов калия и 1 атома кислорода;

б) 3 атомов натрия и 1 атома фосфора;

в) 1 атома бария, 1 атома серы и 4 атомов кислорода.

**10.** Опишите, что обозначают следующие записи: 2Fe2O3, 4P, 2C4+.