Вариант 1.

**Часть А.**

**А1.** Химический элемент расположен в 3 периоде, 4 группе, главной подгруппе. Это

1) Ga 2)Si 3) Ti 4) C

А2. На внешнем энергетическом уровне у атома Na находится:

1) 3e 2) 8e 3) 5e 4) 1e

А3. Округлённая относительная атомная масса алюминия равна:

1) 26 2) 25 3) 27 4) 13

А4. Какая группа веществ относится к сложным:

1) NaCl, O3, Cl 2, H2О 3) H2SO4 , NH3 , SiО2, ZnO

2) CaCO3, O2, Cu, HNO2 4) KCl , P4, Br2 , Fe

А5. Ковалентная неполярная связь в молекуле:

1) PH3 2) P4 3) NaBr 4) H2O

А6. Степень окисления фосфора равна +3 в соединении:

1) Mg3P4 2) P2O5 3) H3PO4 4) P2O3

А7. К физическим явлениям относится :

1) горение магния 3) замерзание воды

2) ржавление железа 4) горение угля

А8. Сумма всех коэффициентов в уравнении МnO2 + C 🡪 CO + Mn

 1) 4 2) 3 3) 6 4) 7

А9. Фосфат натрия Na3PO4 диссоциирует на ионы:

1) Na+3 и PO - 3) 3Na+ и PO43-

 2) 3Na+ и 4 PO43- 4) Na3+ и PO43-

**Часть В.**

В1. Массовая доля кислорода в карбонате кальция равна:

1)0,16 2) 0,48 3) 0,3 4) 0,25

В2. Вычислите, какое количество вещества содержит 265 г карбоната натрия:

1)2 моль 2) 2,5 моль 3)1 моль 4)3 моль

 Вариант 2.

**Часть А.**

**А1.** Химический элемент расположен в 5 периоде ,1 группе, побочной подгруппе. Это

1) Cu 2)Rb 3) Ag 4) Sr

А2. На внешнем энергетическом уровне у атома фосфора находится:

1) 3e 2) 15e 3) 5e 4) 8e

А3. Округлённая относительная атомная масса железа равна:

1) 54 2) 55 3) 26 4) 56

А4. Какая группа веществ относится к простым:

1) Н 2, НCl, Cl 2, О2 3) NaCl , Cl 2, Na , О3

2) Fe, O3,P4, N2 4) FeO , Fe, Mg , HNO3

А5. Ковалентная полярная связь в молекуле:

1) О3 2) ZnCl 2 3) H 2O 4) H2

А6. Степень окисления азота равна +1 в соединении:

1) N2 2) NH3 3) HNO3 4) N 2O

А7. К химическим явлением относится :

1) горение серы 3) плавление серы

2) испарение воды 4) замерзание воды

А8. Сумма всех коэффициентов в уравнении P2O5 + C 🡪 CO + P

 1) 13 2) 4 3) 7 4) 12

А9. Хлорид железа(+3) диссоциирует на ионы:

1) Fe2+ и 2 Cl - 3) Fe3+ и Cl3-

2) Fe3+ и 3 Сl- 4) 3Fe+ и 3Сl-

**Часть В.**

В1. Массовая доля (%) натрия в сульфате натрия равна:

1)32,4% 2) 15,6% 3) 23,6% 4) 30,3%

В2. Какое число молекул находится в 0,5 моль серной кислоты:

1)6\*1023 2) 3\*1023 3)6\*1024 4)5\*1024