**Вариант 2**

**Задание 1**

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы химического элемента, атом которого в основном состоянии содержит 18 электронов. *(Для записи ответа используйте арабские цифры.)*

Ответ: 

**Задание 2**

Расположите химические элементы –

1)  германий 2) углерод 3) кремний

в порядке усиления металлических свойств соответствующих им простых веществ. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ: 

**Задание 3**

Установите соответствие между формулой соединения и степенью окисления мышьяка в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ

А)  As2O3

Б)  KAsO2

В)  H3AsO4

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ МЫШЬЯКА

1)  +5

2)  +3

3)  +1

4)  –3

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Б | В |
|   |   |   |

Ответ: 

**Задание 4**

Из предложенного перечня выберите два вещества, для которых характерна ковалентная полярная связь:

1)  CuO

2)  P4

3) SO2

4)  MgCL2

5)  SiO2

Ответ: 

**Задание 5**

Какие два утверждения верны для характеристики как фосфора, так и хлора?

1)  Электроны в атоме расположены на трёх электронных слоях

2)  Простое вещество, образуемое химическим элементом, при н. у. является газом

3)  Химический элемент образует высший оксид вида Э2О5

4)  Электроотрицательность химического элемента выше электроотрицательности серы

5)  Химический элемент является p-элементом

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ: 

**Задание 6**

Только основные оксиды представлены в ряду

1)  Na2O, CO

2)  CaO , AL2O3

3)  BaO, Na2O

4)  P2O5, CaO

Ответ: 

**Задание 7**

Из перечисленных суждений о способах разделения смесей и приготовлении растворов выберите одно или несколько верных.

1)  Очистить сахар от примеси речного песка можно, выполнив последовательно операции: растворения, фильтрования, упаривания.

2)  При приготовлении раствора кислоты следует приливать кислоту в воду.

3)  Намагничивание относят к химическим способам разделения смеси.

4)  Смесь воды и бензина нельзя разделить с помощью делительной воронки.

Запишите в поле ответа номер(а) верных суждений.

Ответ: 

**Задание 8**

Расставьте коэффициенты, преобразовав схемы в уравнения реакций. Укажите тип каждой реакции.

(NH4)2Cr2O7 = N2 + Cr2O3+ H2O

Ca + O2= CaO

Mg + CuO = MgO + Cu

CaO + P2O5 = Ca3(PO4)2

H2SO4+ Al = H2 + Al2(SO4)3

Zn + FeCl3 = ZnCl2 + Fe

**Задание 9**

Вычислите молярную массу сульфата алюминия.

**Задание 10**

Вычислите в процентах массовую долю золота в хлориде золота(III). Запишите число с точностью до целых.

Хлорид золота(III)  — химическое соединение  используется при электролитическом методе золочения.