**Примерные варианты:**

**Вариант 1**

***Часть 1*** *Внимательно прочитайте каждое задание (****А1****–****А7****), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный*

**А1.**К неметаллам относится:

1) 2,8,2; 2) 2,8,3; 3) 2,8,8,2; 4) 2,8,7

**А2.**К химическим явлениям относится:

1) плавление парафина; 2)дробление горной породы;

3) скисание молока; 4) замерзание воды

**А3.**С соляной кислотой реагируют каждое из пары веществ:

1) медь, гидроксид меди (2); 2) натрий, гидроксида натрия;

3) серная кислота, оксид серы (4); 4) вода, гидроксид калия

**А4.**Сумма коэффициентов в уравнении реакции между серной кислотой и оксидом калия равна: 1) 4; 2) 5; 3) 6; 4) 8

**А5.**Верны ли следующие суждения:

А. Лакмус в растворе кислоты краснеет

Б. Кислород собирают вытеснением воздуха, держа пробирку вверх дном

1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны.

**А6.** Масса соли, находящейся в растворе массой 300 г.с массовой долей растворённого вещества 50%, равна:1) 6 г.; 2) 160 г.; 3) 150 г.; 4) 600 г.

**А7.**Масса гидроксида натрия, вступившего в реакцию с 2 моль серной кислоты равна:

1) 1,6 г.; 2) 80 г.; 3) 120 г.; 4) 160 г.

***Часть 2***

*Ответом к заданию****В1****является последовательность цифр, которая соответствует номерам правильных ответов.*

**В1.**Выберите реакции замещения из данных уравнений реакций:

1)К2 S + H2SO4 = H2S + К2SO4; 2) Zn + FeCI2 = ZnCI2 + Fe;

3) 2NH3 = 3H2 + N2; 4)H2 + Ca = CaH2

5) H2 SO4 + Ca = Ca SO4 + H2;

*В задании****В2****на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов.*

**В2.** Установите соответствие между уравнениями реакций и ошибками в их написании.

|  |  |
| --- | --- |
| Уравнения реакций | Ошибки |
| А) CaO + 2НSO4= СaSO4+ H2O | 1) в 1 формуле и расстановке коэффициентов |
| Б) HCI + NaOH = NaCI + H2O | 2) в 2 формулах и расстановке коэффициентов |
| В) HPO4 + AlOH = AlPO4  + H2O | 3) в расстановке коэффициентов |
|  | 4) ошибок нет |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

***Часть 3***

**С1.**Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

P —> P2O5  —> H3PO4 —> Na3PO4

Вариант 2

***Часть 1***

*Внимательно прочитайте каждое задание (****А1****–****А7****), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный и отметьте его.*

**А1.**Самый активный металл имеет схему строения атома:

1) 2,1; 2) 2,2; 3) 2,8,1; 4) 2,8,2

**А2.** Чистое вещество – это: 1) глина; 2)соль; 3) варенье; 4)молоко

**А3.**С гидроксидом натрия реагируют каждое из пары веществ:

1) медь, гидроксид меди (2); 2) натрий, гидроксида натрия;

3)вода, гидроксид калия; 4) серная кислота, оксид серы (4)

**А4.**Сумма коэффициентов в уравнении реакции между азотной кислотой и гидроксидом меди(II) равна: 1) 4; 2) 5; 3) 6; 4) 8

**А5.**Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?

А. При нагревании вещества не касаться дном пробирки фитиля спиртовки.

Б. Не направлять пробирку с нагреваемой жидкостью в сторону соседа

1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны.

**А6.** Массовая доля кислорода в нитрате алюминия равна:1)80%; 2) 67%; 3) 58%.; 4) 1%;

**А7.**Масса воды, полученной при взаимодействии 11,2 л. кислорода с водородом равна:

1) 18 г.; 2) 36 г.; 3) 201 г.; 4) 403 г.

***Часть 2***

*Ответом к заданию****В1****является последовательность цифр, которая соответствует номерам правильных ответов.*

**В1. .**Выберите реакции обмена из данных уравнений реакций:

1)К2 S + H2SO4 = H2S + К2SO4; 2) Zn + FeCI2 = ZnCI2 + Fe;

3) 2NH3 = 3H2 + N2; 4)H2 + Ca = CaH2

5) H2 SO4 + CaО = Ca SO4 + H2O;

.

*В задании****В2****на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов.*

**В2.** Установите соответствие между уравнениями реакций и ошибками в их написании.

|  |  |
| --- | --- |
| Уравнения реакций | Ошибки |
| А) К2O + 2НSO4= КSO4+ H2O | 1) в 1 формуле и расстановке коэффициентов |
| Б) HCI + NaOH = NaCI + H2O | 2) в 2 формулах и расстановке коэффициентов |
| В) CI + К= КCI | 3) в расстановке коэффициентов |
|  | 4) ошибок нет |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

***Часть 3***

**С1.**Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

S —> SO3—>К2SO4 —> BaSO4