**Типовая работа по химии**

**за курс 8 класса**

**МБОУ СШ №1**

**г.Вилючинск**

Контрольная работа выполнена на основании учебника по географии за 8-ой класс «Химия 8 класс», Габриелян О.С.

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

Основные темы учебного года, согласно учебнику:

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Темы |
| 1 | Простое, сложное вещество, химический элемент |
| 2 | Правила ТБ в лаборатории |
| 3 | Химические и физические явления |
| 4 | Классификация неорганических веществ по основным классам |
| 5 | Типы химических реакций |
| 6 | Химическая связь |
| 7 | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и физический смысл порядкового номера |
| 8 | Расчёт молекулярной массы |
| 9 | Валентность химических элементов. |
| 10 | Изменение свойств элементов и образованных ими простых веществ по ПСХЭ |
| 11 | Расстановка коэффициентов в уравнениях химических реакций |
| 12 | Расчетная задача по определению массовой доли растворенного вещества  |
| 13 | Расчетная задача по уравнению реакции |

**1. Выберите два высказывания, где говорится о железе как о простом веществе:**

1)  В кожуре яблок содержится железо.

2)  Для получения железа оксид железа (III) нагревают с углем.

3)  Железо быстро ржавеет во влажном воздухе.

4)  При малокровии употребляют лекарства, содержащие железо.

**2. Верны ли суждения о правилах техники безопасности в школьной лаборатории?**

А. В лаборатории запрещается трогать реактивы руками.

Б. Чтобы погасить пламя спиртовки, следует его задуть.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**3. К химическим явлениям относится процесс:**

1) гниение опавших листьев 3) испарение спирта

2) плавление пчелиного воска 4) чеканка монет

**4. Ряд формул, состоящих только из кислот:**

1) Na2O, HCl, SO2

2) CO2, Cl2O7 , NaOH

3) HCl, HNO3, H2SO4

4) K2O, Ba(OH)2 , KCl

**5. Из предложенного перечня выберите два уравнения реакции, соответствующих реакции замещения:**

1) 3HgCl2 + 2Al → 2AlCl3 + 3Hg,

2) 4K + O2 → 2K2O,

3) 2KOH+H2SO4→K2SO4+2H2O,

4) 10Al + 3V2O5 → 5Al2O3 +6V

**6. Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной полярной связью:**

1) Cl2. 2) SCl4 3) BaH2 4) CH4 5) O3

**7. Заполните таблицу:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер элемента | Символ элемента, название | Период  | Группа  | Подгруппа  | Металл или неметалл | Формула высшего оксида |
| 22 |  |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  |

**8. Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ, данные запишите в таблицу. Расчет запишите в таблице.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название вещества | Формула | Молекулярнаямасса |
| 1 | Углекислый газ | СО₂ |  |
| 2 | Озон | О₃ |  |
| 3 | Гидроксид цинка | Zn(OH)₂ |  |

**9. Установите соответствие между формулой соединения и валентностью азота в этом соединении к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формула соединения | Валентность азота |
| А) NH3 | 1) I |
| Б) N2O | 2) II |
| В) NO2 | 3) III |
| 4) IV |

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

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

**10. В ряду химических элементов Cl → Br → I:**

1) возрастает число протонов в ядрах атомов,

2) не изменяется число электронов на внешнем электронном слое,

3) увеличивается электроотрицательность,

4) уменьшаются радиусы атомов,

5) увеличивается максимальная степень окисления.

(ответом является последовательность цифр)

**11. Составьте уравнения химических реакций:**

А) магний + соляная кислота = хлорид магния + водород

Б) нитрат бария + сульфат натрия = сульфат бария + нитрат натрия

**12. Решите задачу.**

В тесто добавили 120 г сметаны, имеющую жирность 25%. Определите массу жиров, добавленных в тесто. Какая доля суточной̆ физиологической̆ нормы (80г) жиров содержится в порции сметаны, которую добавили в тесто. Ответ подтвердите расчетами.

**13. Решите задачу.**

Какой объем водорода выделится при взаимодействии магния с соляной кислотой массой 7,3г?

Схема уравнения реакции \_Мg +\_HCl= \_MgCl2 + \_H2