**Контрольная работа № 1 (2017-2018 уч. гг.)**

**Тест 1 (один вариант правильного ответа)**

1.В магазине химических реактивов продавца попросили заменить формулу товара на этикетке названием вещества. Вместо КВr он дол­жен написать

1) бромид кальция

2) бромид калия

3) бромид кремния

4) барий кристаллический

2.Горение серы на воздухе протекает в соответствии с уравнением

1) SO3+ Н2О = H2SO4

2) S + О2 = SO3

3) S + O2 +H2O = H2SO4

4) S + O2 = SO2

3.Дирижабли и аэростаты лучше заполнять гелием, а не водородом, по­тому что

1) гелий встречается в попутных газах

2) гелий дороже водорода

3) плотность гелия больше, чем у водорода

4) гелий, в отличие от водорода, неогнеопасен

4.Оксид углерода (IV) вступит в химическую реакцию с веществом,

имеющим формулу

1) Р2O5

2) НС1 (раствор)

3) Na2SO4

4) NaOH

5.К аллотропным видоизменениям относятся

1) графит и алмаз

2) оксиды углерода (СО и СO2)

3) алмаз и кварц

4) алмаз и карбид кремния

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Ответ** |  |  |  |  |  |

**Тест 2 (один вариант правильного ответа)**

1.Хлороводород может быть получен при взаимодействии

1) NaBr и С12

2) Zn и НС1 (конц.):

3) NaCl (тв.) и H2O

4) NaCl (тв.) и H2SO4 (конц.)

2. Озон более сильный окислитель, чем кислород, потому что

1) озон получают действием на кислород электрических разрядов

2) озон – аллотропная модификация кислорода

3) его молекула содержит легко отщепляющийся атом кислорода

4) озон образуется в воздухе во время грозы

3.Электрический ток может быть получен за счет реакции цинка с соляной кислотой, потому что

1) выделяется много теплоты

2) эта реакция идет энергично

3) эта реакция окислительно-восстановительная

4) соляная кислота – раствор хлороводорода в воде

4. Вещество, имеющее химическую формулу Fe(OH)3, называется

1) гидроксид железа (II)

2) гидроксид железа (III)

3) железная окалина

4) оксид железа (III)

5. Вместо знака «?» в уравнение реакции

Sn + 4H2SO4(конц.) = Sn(SO4)2 + ? + 4Н2O

следует вставить

1) 2SO3

2) 2SO2

3) 2H2S

4) 2H2SO3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Ответ** |  |  |  |  |  |

**Задача 2**

Чему равна масса гидроксида натрия, необходимого для приготовле­ния 150 г раствора, если массовая доля этого вещества в нем составля­ет 20%?

**Задача 1**

Рассчитайте массовую долю нитрата калия в растворе, полученном при растворении в 500 г 10%-ного раствора KOH всего оксида азота (IV), который выделится при нагревании 33,1 г нитрата свинца (II). Ответ округлите до целых.

**Ход решения задач представить обязательно!**