Куприянова Евгения Владимировна

преподаватель химии и биологии

«Известковское спец. ПУ»

Контрольная работа по теме: «Первоначальные понятия по химии»

Вариант 1

1. Оттметьте в таблице смесь, химическое соединение или химический элемент против перечисленных названий. Из букв, соответствующим правильным названиям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| название | смесь | Химическое соединение | Химический элемент |
| Оксид меди(II) | м | н | п |
| Порошок железа и серы | о | р | с |
| водород | в | а | б |
| песок | е | з | ж |
| Сульфид железа | к | л | м |
| хлор | ч | х | и |
| серебро | с | т | й |

1. Найдите определение относительной атомной массы:

А) реальная масса атома

Б) масса атома, выраженная в углеродных единицах

В) отношение массы атома химического элемента к 1/12 массы атома углерода.

3. Расставьте правильно коэффициенты в следующих схемах химических реакций. Сумма правильно расставленных коэффициентов будет равна относительной молекулярной массе гидроксида кальция, гашенной извести Ca(OH)2.

Fe(OH)3= Fe2O3+H2O

Al2O3+H2SO4 = Al2(SO4)3+H2O

HCl + Cr2O3 = CrCl3+H2O

Na+H2O = 2 NaOH +H2

Al+O2 = Al2O3

Fe2O3+H2 = Fe+H2O

2Fe+3Cl2 =2FeCl3

Вариант 2

1. Оттметьте в таблице смесь, химическое соединение или химический элемент. Из найденных букв получите название химического элемента.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| название | смесь | Химическое соединение | Химический элемент |
| магний | Г | Д | Ж |
| воздух | З | К | Е |
| вода | П | Р | С |
| Оксид ртути(II) | Т | М | Н |
| железо | А | Б | В |
| молоко | Г | О | Н |
| Сульфид железа | Х | И | К |
| кислород | й | л | м |

1. Фильтрованием можно разделить смеси, которые состоят из :

А) нерастворимых одна в другой жидкостей

Б) жидкости и нерастворимого в ней твердого вещества

В) жидкости и растворимого в ней твердого вещества

3. Расставьте правильно коэффициенты в следующих схемах химических реакций. Сумма правильно расставленных коэффициентов будет равна относительной молекулярной массе гидроксида кальция, гашенной извести Ca(OH)2.

Fe(OH)3= Fe2O3+H2O

Al2O3+H2SO4 = Al2(SO4)3+H2O

HCl + Cr2O3 = CrCl3+H2O

Na+H2O = 2 NaOH +H2

Al+O2 = Al2O3

Fe2O3+H2 = Fe+H2O

2Fe+3Cl2 =2FeCl3

Вариант 3

1. Приведите примеры физических тел и химических веществ.
2. Дайте графическое изображение следующим элементам: алюминий, барий, медь, водород, углерод, кальций, натрий, серебро, золото. Определите их относительную атомную массу.
3. Найдите определение относительной молекулярной массы:

а) отношение массы элемента к 1/12 массы атома углерода;

б) сумма относительных атомных масс элементов;

в) реальная масса атома.

Ответы

Вариант 1

1. Нобелий
2. в)
3. 2Fe(OH)3= Fe2O3+3H2O

Al2O3+3H2SO4 = Al2(SO4)3+3H2O

6HCl + Cr2O3 = 2CrCl3+3H2O

2Na+2H2O = 2 NaOH +H2

4Al+3O2 = 2Al2O3

Fe2O3+H2 = 2Fe+H2O

2Fe+3Cl2 =2FeCl3

Вариант 2

1. Германий
2. б)
3. 2Fe(OH)3= Fe2O3+3H2O

Al2O3+3H2SO4 = Al2(SO4)3+3H2O

6HCl + Cr2O3 = 2CrCl3+3H2O

2Na+2H2O = 2 NaOH +H2

4Al+3O2 = 2Al2O3

Fe2O3+H2 = 2Fe+H2O

2Fe+3Cl2 =2FeCl3

Вариант 3

1. Предметы – физические тела, а например, стекло это химическое вещество из которого сделаны эти предметы.
2. Al- 27, Ba – 137, Cu – 35,5, Н-1, С-12, Са – 40, Nа – 23, Ag- 108, Au- 197.
3. б).