Задание по химии для 9-х классов

Тест №2. Свойства металлов. Текущий контроль по теме «Металлы».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вопрос | Варианты ответов |
| 1. | Al3+ в химических реакциях выполняют роль | А) окислителя;  Б) восстановителя;  В) окислителя или восстановителя. |
| 2. | Не реагируют с водой | А)  литий, кальций, натрий  Б) железо, цинк, медь;  В) золото, ртуть, платина. |
| 3. | К металлам средней активности относятся | А) Fe, Zn, Be, Pb;  Б) Li, Ba, Cu, Ag,  В) Ca, Вe, Na, Li; |
| 4. | Железо не взаимодействует с | А) соляной кислотой;  Б) кислородом воздуха;  В) оксидом калия. |
| 5. | С разбавленной серной кислотой при н.у.  взаимодействуют | А) оксид серы(IV), гидроксид натрия  Б) серебро, медь;  В) гидроксид бария, оксид цинка. |

Тест №3 Ионные уравнения. Текущий контроль по теме «Металлы».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Левые части уравнений | Сокращенные ионные уравнения |
| 1. | Fe(NO3)2+KOH® | А) Fe3+ +3OH- → Fe(OH)3  Б) Fe2+ +2KOH-→ Fe(OH)2 + 2K+  В) Fe2+ +2OH- → Fe(OH)2 |
| 2. | Na+HCl→ | А) Na++Cl-→NaCl;  Б) Na0+H+→Na++H0;  В) 2Na0+2H+→2Na++H20 |
| 3. | MgBr2+K2S→ | А) Mg2++S2- →MgS  Б) Mg++S2- →Mg2S  В) Mg+ + S- →MgS |
| 4. | Zn(OH)2+HCl→ | А)  Zn(OH)2+2H+→Zn2++2H2O  Б)  Zn2++2H+→ ZnCl2 +H2  В)  Zn(OH)2 + H+→Zn2++ H2O |
| 5. | ZnO+H2SO4 → | А)Zn2++SO42-→ZnSO4;  Б)Zn++2H+→Zn2++H20  В) ZnO+2H+→Zn2++H2O |

Тест №4. Окислительно-восстановительные реакции. Текущий контроль.

Найдите электронные уравнения, соответствующие данным схемам реакции. Ответов может быть несколько или не быть вообще. Не все ответы являются верными.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Дана схема реакции | № ответа | Полуреакция в электронном балансе |
| 1.  2.  3.  4.  5. | Ca+ Br2→CaBr2  Ca+H2→CaH2  Ca+ H2S → CaS + H2  Ca+H2O→Ca(OH)2+H2  CaO+HBr→CaBr2 + H2O | А)  Б)  В)  Г)  Д)  E) | 2Br- - 2e-→ Br 20  Ca0- 2e-→Ca2+  Br 20+2e-→2 Br –  H20 +2e-→2H-  H20 - 2e-→2H+  2H++2e-→ H20 |

Тест №5 Итоговый по теме «Металлы»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | Укажите общее  в строении атомов B и Al | А) 2 электрона на последнем электронном слое;  Б) 3 электрона на последнем электронном слое;  В) одинаковое число электронных слоев. |
| 2 | Металлические свойства магния сильнее, чем у | А) бериллия и алюминия,  Б) бериллия и натрия;  В) кальция и натрия. |
| 3 | К неактивным металлам относятся | А) алюминий, медь, цинк;  Б) ртуть, серебро, медь;  В) кальций, бериллий, серебро. |
| 4 | Металлы средней активности взаимодействуют с водой с образованием | А) только гидроксида металла;  Б) основания и водорода;  В) оксида металла и водорода. |
| 5 | С кислородом воздуха легко взаимодействуют | А) железо, цинк, медь;  Б) золото, ртуть, платина;  В) литий, кальций, франций. |
| 6 | Al3+ в химических реакциях выполняет роль | А) окислителя;  Б) восстановителя;  В) окислителя или восстановителя. |
| 7 | Найдите сокращенное ионное уравнение, соответствующее левой части молекулярного уравнения: Na+HCl→ | А) Na++Cl-→NaCl;  Б) Na0+H+→Na++H0;  В) 2Na0+2H+→2Na++H20 |
| 8 | Найдите сокращенное ионное уравнение, соответствующее левой части молекулярного уравнения: Fe2O3+HCl® | А) Fe2O3+6H+→ 2Fe3+ +3H2O  Б) 2Fe3+ + O32+ +6 H+ ® Fe3+ + 3Н2О  В) Fe2O3+6H+→ 2Fe2+ + 3Н2О |
| 9 | Найдите электронное уравнение, соответствующее данной схеме реакции.  Ca+H2O → Ca(OH)2+H2 | А) H20 +2e-→ 2H-  Б) H20 - 2e-→2H+  В) 2H++2e-® H20 |
| 10 | Найдите электронное уравнение, соответствующее данной схеме реакции.  Fe+HCl→FeCl2 + H2 | А) 2Н+ - 2e-→ Н20  Б) Fe0 -2e-→ Fe2+  В) Fe0 +2e-® Fe2+ |