**Вариант №1**

1. Для железа **нехарактерна** степень окисления

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | + 6 | 2) | + 2 | 3) | + 3 | 4) | + 5 |

1. При обычных условиях практически осуществима реакция между железом и

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | серой (кр.) |
| 2) | серной кислотой (конц.) |
| 3) | нитратом цинка (р-р) |
| 4) | нитратом меди (II) (р-р) |

3.В схеме превращений

FeCl2  X1  X2

веществом «**X2**»является

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | FeO | 2) | Fe(OH)3 | 3) | FeCl2 | 4) | FeCl3 |

4.Обнаружить в растворе ион Fe +2можно с помощью

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Гидроксида натрия |
| 2) | Роданида калия |
| 3) | Жёлтой кровяной соли |
| 4) | нитрата меди (II) |

5. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА |  | ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ |
| А) | Fe+ Cl2 → | 1) | Fe2(SO4)3 + SO2 + H2O  |
| Б) | Fe + HCl → | 2) | Хлорид железа (II) |
| В) | Fe + H2SO4 (разбавл.) → | 3) | FeSO4 + H2 |
| Г) | Fe + H2SO4 (конц.)  | 4) | Хлорид железа (III) |

 5) FeSO4+ SO2 + H2O

 6) FeCl3+ H2

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

**Вариант №2**

1. Для железа **характерна** степень окисления

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | + 7 | 2) | + 2 | 3) | + 4 | 4) | + 1 |

2.При сильном нагревании практически осуществима реакция между железом и

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | нитратом меди (II) (р-р) |
| 2) | серной кислотой (р-р) |
| 3) | нитратом цинка (р-р) |
| 4) | Водой |

1. В схеме превращений

FeCl3  X1 X2  Fe(OH)3

веществами **«Х1»** и **«Х2»** могут быть соответственно

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Fe2(SO4)3 и Fe2O3 |
| 2) | FePO4 и Fe3O4 |
| 3) | Fe(NO3)3 и Fe2O3 |
| 4) | Fe(OH)3 и Fe2(SO4)3 |

4.Обнаружить в растворе ион Fe +3можно с помощью

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Гидроксида натрия |
| 2) | Роданида калия |
| 3) | Красной кровяной соли |
| 4) | нитрата меди (II) |

5.Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА |  | ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ |
| А) | Fe+ S → | 1) | FeCl3 |
| Б) | Fe + HCl → | 2) | FeS |
| В) | Fe + HNO3 (разбавл.) → | 3) | Fe(NO3)2 + NO + H2O  |
| Г) | Fe + CI2= | 4) | FeCl2 + H2 |

 5) FeCl3+ H2

 6) Fe(NO3)2+ H2

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

**Вариант №3**

1. Для железа **характерна** степень окисления

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | + 3 | 2) | + 1 | 3) | + 4 | 4) | + 7 |

1. При обычных условиях практически неосуществима реакция между железом и

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | серой (кр.) |
| 2) | Азотной кислотой (конц.) |
| 3) | нитратом цинка (р-р) |
| 4) | нитратом меди (II) (р-р) |

1. В схеме превращений

Fe(OH)3  X1  X2

веществом «**X2**» является

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | Fe2O3 | 2) | FeO | 3) | FeCl3 | 4) | FeCl2 |

4.Обнаружить в растворе ион Fe +3можно с помощью

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Гидроксида натрия |
| 2) | Роданида калия |
| 3) | Жёлтой кровяной соли |
| 4) | нитрата меди (II) |

5.Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА |  | ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ |
| А) | Fe+ Cl2 → | 1) | Fe3O4 |
| Б) | Fe + HCl → | 2) | Fe2O3 |
| В) | Fe + O2 → | 3) | Fe2(SO4)3 + SO2 + H2O  |
| Г) | Fe + H2SO4 (конц.)  | 4) | FeCl2 + H2 |
|  |  | 5) | FeCl3 + H2 |
|  |  | 6) | FeCl3 |

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

**Вариант №4**

1. Для железа **не характерна** степень окисления

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | + 5 | 2) | + 2 | 3) | +3 | 4) | +6 |

1. При обычных условиях практически осуществима реакция между железом и

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | серой (кр.) |
| 2) | Гидроксидом натрия |
| 3) | Серной кислотой (конц.) |
| 4) | медью |

1. В схеме превращений

Fe(OH)3  X1  FeCl3

веществом «**X1**» является

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | Fe2O3 | 2) | FeO | 3) | FeCl2 | 4) | Fe3O4 |

4.Обнаружить в растворе ион Fe +3можно с помощью

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Гидроксида натрия |
| 2) | Гидроксида бария |
| 3) | Жёлтой кровяной соли |
| 4) | Красной кровяной соли |

5.Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА |  | ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ |
| А) | Fe+ Cl2 → | 1) | Fe3O4 |
| Б) | Fe + S → | 2) | Fe O |
| В) | Fe + O2 → | 3) | Fe2S3 |
| Г) | Fe (OH)2   | 4) | FeCl2 + H2 |
|  |  | 5) | FeS |
|  |  | 6) | FeCl3 |

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