

Тест по химии Железо и его соединения 9 класс с ответами

Для проверки знаний по предмету Химия удобно использовать готовые сборники заданий и вопросов. Тест по химии Железо и его соединения 9 класс с ответами поможет быстро провести аудит у школьников.

1 вариант

1. Красный железняк – это:

- а) Fe_3O_4
- б) Fe_2O_3
- в) $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
- г) FeS_2

2. При взаимодействии с хлором и соляной кислотой железо образует соответственно соединения состава:

- а) FeCl_2 , FeCl_2
- б) FeCl_3 , FeCl_3
- в) FeCl_3 , FeCl_2
- г) FeCl_2 , FeCl_3

3. Железо пассивирует:

- а) холодная концентрированная соляная кислота
- б) холодная концентрированная серная кислота
- в) горячая разбавленная серная кислота
- г) горячая разбавленная соляная кислота

4. Гидроксид железа (II) может быть получен в результате взаимодействия:

- а) $\text{FeCl}_3 + \text{KOH}$

- б) $\text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$
- в) $\text{FeCl}_2 + \text{KOH}$
- г) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$

5. Железо в окислительно-восстановительных реакциях является:

- а) только восстановителем
- б) только окислителем
- в) проявляет двойственность окислительно-восстановительных свойств
- г) не проявляет окислительно-восстановительных свойств

6. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ взаимодействует с веществами ряда:

- а) HCl , Na , CO_2
- б) HCl , NaOH , HNO_3
- в) CO_2 , Cl_2 , HCl
- г) NaOH , HNO_3 , CuSO_4

7. Вещества, с помощью которых можно осуществить превращения:
 $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_3$:

- а) HNO_3 , Mg , HCl
- б) NaNO_3 , Cu , Cl_2
- в) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, Zn , Cl_2
- г) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, Zn , HCl

8. Сульфат железа (II) реагирует со всеми веществами ряда:

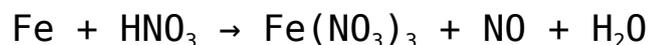
- а) KOH , Zn , $\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{конц.})}$
- б) BaCl_2 , Cu , $\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{разб.})}$
- в) O_2 , Mg , NaCl
- г) $\text{Mg}(\text{OH})_2$, HCl , Zn

9. Качественным реактивом на ионы Fe^{3+} является:

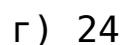
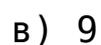
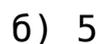
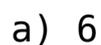
- а) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$



10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции



равна:

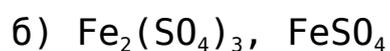


2 вариант

1. Бурый железняк – это:



2. При взаимодействии без нагревания с разбавленной и концентрированной серной кислотой железо образует соответственно соединения состава:



3. Железо окисляется до степени окисления +3 при действии:

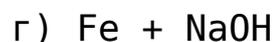
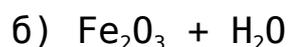
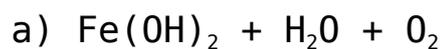
а) кислорода

б) хлора

в) гидроксида натрия

г) соляной кислоты

4. Гидроксид железа (III) может быть получен в результате взаимодействия:



5. В окислительно-восстановительных реакциях FeCl_2 проявляет свойства:

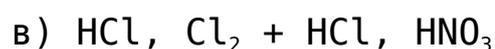
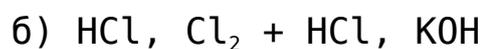
а) только восстановителя за счет Fe^{2+}

б) только окислителя за счет Fe^{2+}

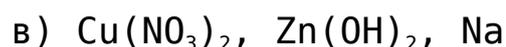
в) проявляет двойственность окислительно-восстановительных свойств за счет Fe^{2+}

г) проявляет окислительные свойства за счет Cl^-

6. Гидроксид железа (II) взаимодействует с веществами ряда:



7. Вещества, с помощью которых можно осуществить превращения:
 $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{NaFeO}_2$:



8. Реакция взаимодействия железной окалины с алюминием относится к реакциям:

а) замещения (экзотермической)

б) соединения (эндотермической)

- в) разложения (экзотермической)
- г) обмена (эндотермической)

9. Качественным реактивом на ионы Fe^{2+} является:

- а) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- б) $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- в) Na_2CO_3
- г) NaCl

10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции



равна:

- а) 5
- б) 77
- в) 16
- г) 22

3 вариант

1. Магнитный железняк – это:

- а) Fe_3O_4
- б) Fe_2O_3
- в) $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
- г) FeS_2

2. При действии на железо холодной разбавленной и холодной концентрированной азотной кислоты:

- а) образуются соответственно $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
- б) образуются соответственно $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
- в) образуется $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, железо пассивируется разбавленной азотной кислотой
- г) образуется $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, железо пассивируется концентрированной азотной кислотой

3. Железо окисляется до степени окисления +2 при действии:

- а) CuCl_2 и HCl
- б) HCl и Cl_2
- в) CuCl_2 и O_2
- г) Br_2 и Cl_2

4. Оксид железа (II) может быть получен в результате:

- а) обжига пирита
- б) окисления железа кислородом
- в) разложения $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- г) разложения $\text{Fe}(\text{OH})_2$

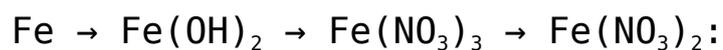
5. Хлорид железа (III) в окислительно-восстановительных реакциях проявляет свойства:

- а) только восстановителя за счет Fe^{3+}
- б) только окислителя за счет Fe^{3+}
- в) проявляет двойственность окислительно-восстановительных свойств за счет Fe^{3+}
- г) только окислителя за счет Cl^-

6. FeO взаимодействует с веществами ряда:

- а) O_2 , Al , HCl
- б) HCl , NaOH , Cu
- в) CO , HCl , $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- г) C , N_2 , H_2SO_4

7. Вещества, с помощью которых можно осуществить превращения:



- а) NaOH , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, Fe
- б) $\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$, $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, Fe
- в) $\text{Cu}(\text{OH})_2$, HNO_3 , Fe
- г) $\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$, HNO_3 , Fe

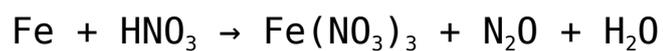
8. Реактивом на ион Fe^{3+} является:

- а) Na_2SO_4
- б) AgNO_3
- в) KSCN
- г) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

9. Гидроксиды железа (II) и (III) можно отличить с помощью:

- а) HCl
- б) AgNO_3
- в) NaOH
- г) Na_2SO_4

10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции



равна:

- а) 64
- б) 21
- в) 11
- г) 14

Ответы на тест по химии Железо и его соединения

1 вариант

1-б

2-в

3-б

4-в

5-а

6-б

7-в

8-а

9-б

10-в

2 вариант

1-в

2-г

3-б

4-а

5-в

6-в

7-а

8-а

9-а

10-б

3 вариант

1-а

2-г

3-а

4-г

5-б (наиболее информированные учащиеся могут указать ответ «в»)

6-а

7-г

8-в

9-в

10-а

[PDF-версия](#)

[Тест Железо и его соединения
\(96 Кб, pdf\)](#)