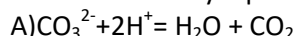


Проверочная работа по теме «Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»_1 вариант

1. Для выполнения задания используйте следующий перечень веществ: иодид калия, гидроксид калия, серная кислота, азот, сульфат натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

2. Напишите молекулярные и ионные уравнения, соответствующие сокращённым.



3. Установите соответствие между названием соли и типом гидролиза

- | | |
|------------------|---|
| А) хлорид цинка | 1) гидролизуется по катиону |
| Б) сульфид калия | 2) гидролизуется по аниону |
| В) нитрат натрия | 3) гидролизуется и по катиону и по аниону |
| Г) нитрат меди | 4) не гидролизуется |

А	Б	В	Г

4. Установите соответствие между формулой соли и молекулярно-ионным уравнением гидролиза этой соли.

ФОРМУЛА СОЛИ

МОЛЕКУЛЯРНО-ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ

- | | |
|---------------------------------|--|
| А) CuSO_4 | 1) $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$ |
| Б) K_2CO_3 | 2) $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{H}^+$ |
| В) CH_3COONa | 3) $\text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Cu}(\text{OH})^+ + \text{H}^+$ |
| Г) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ | 4) $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$ |
| | 5) $\text{Cu}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+$ |

А	Б	В	Г

5. Установите соответствие между формулой соли и окраской индикаторов в её водном растворе.

- | | |
|---------------------------------|---|
| А) KF | 1) лакмус красный, фенолфталеин малиновый |
| Б) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ | 2) лакмус красный, фенолфталеин бесцветный |
| В) KCl | 3) лакмус синий, фенолфталеин малиновый |
| Г) Na_3PO_4 | 4) лакмус синий, фенолфталеин бесцветный |
| | 5) лакмус фиолетовый, фенолфталеин бесцветный |

А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между названием вещества и средой его водного раствора.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

СРЕДА РАСТВОРА

- | | |
|-----------------------|----------------|
| А) сульфат цинка | 1) кислая |
| Б) нитрат рубидия | 2) нейтральная |
| В) фторид калия | 3) щелочная |
| Г) гидрофосфат натрия | |

А	Б	В	Г

7. Установите соответствие между названиями веществ и pH их водного раствора

- | | |
|---|----------------------------|
| А) гидроксид лития, сульфид калия, силикат натрия | 1) pH больше 7 |
| Б) хлорид бария, хромат калия, перманганат натрия | 2) pH меньше 7 |
| В) формиат натрия, нитрит калия, гипохлорит кальция | 3) pH равно 7 |
| Г) хлорид кадмия(II), сульфат хрома (III), нитрат аммония | 4) нет однозначного ответа |

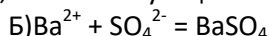
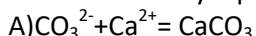
А	Б	В	Г

8. Напишите молекулярное, полное и сокращенное ионные уравнения гидролиза K_2SO_3 .

Проверочная работа по теме «Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»_2 вариант

1. Для выполнения задания используйте следующий перечень веществ: дихромат калия, сульфит натрия, нитрат калия, нитрат бария, аммиак. Допустимо использование водных растворов веществ. Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

2. Напишите молекулярные и ионные уравнения, соответствующие сокращённым.



3. Установите соответствие между названием соли и типом гидролиза

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| А) карбонат натрия | 1) гидролиз по катиону |
| Б) хлорид аммония | 2) гидролиз по аниону |
| В) сульфат калия | 3) гидролиз по катиону и аниону |
| Г) сульфид алюминия | 4) гидролизу не подвергается |

А	Б	В	Г

4. Установите соответствие между названием соли и уравнением ее гидролиза по первой ступени.

НАЗВАНИЕ СОЛИ

УРАВНЕНИЕ ГИДРОЛИЗА

- | | |
|------------------------|---|
| А) сульфит натрия | 1) $\text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HSO}_3^- + \text{OH}^-$ |
| Б) гидросульфит натрия | 2) $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$ |
| В) сульфид натрия | 3) $\text{HSO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{SO}_3 + \text{OH}^-$ |
| Г) карбонат натрия | 4) $\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 + \text{OH}^-$ |
| | 5) $\text{S}^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HS}^- + \text{H}^+$ |

А	Б	В	Г

5. Установите соответствие между названием соли и цветом индикаторов в растворе этой соли.

- | | |
|-----------------------|---|
| А) нитрат бария | 1) фенолфталеин малиновый, лакмус синий |
| Б) хлорид железа(III) | 2) фенолфталеин бесцветный, лакмус красный |
| В) сульфат аммония | 3) фенолфталеин бесцветный, лакмус фиолетовый |
| В) ацетат калия | 4) фенолфталеин малиновый, лакмус красный |
| | 5) фенолфталеин малиновый, метилоранж розовый |

А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между формулой соли и средой ее водного раствора.

ФОРМУЛА СОЛИ

СРЕДА РАСТВОРА

- | | |
|---|----------------|
| А) $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ | 1) нейтральная |
| Б) NaCl | 2) кислая |
| В) K_2S | 3) щелочная |
| Г) BeSO_4 | |

А	Б	В	Г

7. Установите соответствие между формулами веществ и pH среды, характерной для их водных растворов

- | | |
|--|----------------------------|
| А) NH_4Cl , FeBr_3 , CdSO_4 | 1) pH больше 7 |
| Б) $\text{Na}(\text{HCOO})$, Cs_2S , LiNO_2 | 2) pH меньше 7 |
| В) NaMnO_4 , KClO_4 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ | 3) pH равно 7 |
| Г) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, BeI_2 , ZnCl_2 | 4) нет однозначного ответа |

А	Б	В	Г

8. Напишите молекулярное, полное и сокращенное ионные уравнения гидролиза ZnSO_4 .