КОСТЕНКО ВАЛЕНТИНА АЛЕКСАНДРОВНА

ИДЕНТИФИКАТОР 218-054-214

**Задания части В ПРИЛОЖЕНИЕ № 3**

**1. Установите соответствие между формулой соли и концентрациями ионов водорода и ионов гидроксида в растворе этой соли.**

**ФОРМУЛА СОЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯ [H+] и [OH–]**

А) FeI2 Б) Na2S 1) [H+] = [OH–]

В) CsCl Г) Be(NO3)2 2) [H+] > [OH–]

3) [H+] < [OH–]

**2. Установите соответствие между химической формулой соли и реакцией среды ее водного раствора.**

**ФОРМУЛА СОЛИ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ**

А) Na 2S 1) кислая

Б) K 2SO3 2) нейтральная

В) Cs 2SO4 Г) Al 2 (SO 4) 3 3) щелочная

**3. Установите соответствие между названием соли и реакцией среды ее водного раствора.**

**НАЗВАНИЕ СОЛИ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ**

А) фосфат калия 1)щелочная

Б) сульфат меди 2)кислая

В) карбонат лития Г) нитрат натрия 3)нейтральная

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

**ФОРМУЛА СОЛИ ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ**

1. NaC1O3 1) лакмус красный, фенолфталеин малиновый  
   Б) ZnSO4 2) лакмус красный, фенолфталеин бесцветный
2. С3Н7СООК 3) лакмус синий, фенолфталеин малиновый  
   Г) Na4SiO4 4) лакмус синий, фенолфталеин бесцветный
3. лакмус фиолетовый, фенолфталеин малиновый
4. лакмус фиолетовый, фенолфталеин бесцветный

**5. Установите соответствие между формулой соли и реакцией среды ее водного раствора.**

**ФОРМУЛА СОЛИ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ**

А) NH4NO3 1)щелочная

Б) ZnSO4 2)кислая

В) СH3COONa Г) NaBr 3) нейтральная

**6. Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза этой соли.**

**ФОРМУЛА СОЛИ ТИП ГИДРОЛИЗА**

А) (NH4)2CO3 1)по катиону

Б) NH4Cl 2) по аниону

В) Na2CO3 Г) NaNO2 3)по катиону и аниону

**7. Установите соответствие между формулой соли и ионным уравнением гидролиза этой соли.**

**ФОРМУЛА СОЛИ ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ ГИДРОЛИЗА**

А) KNO 2 1) S 2-+ H2 O HS- + OH-

Б) Fe(NO3)3 2) NO- 2 + H 2O HNO2 + OH-

В) Na2S 3) 6H O + Al 2S 3= 2Al(OH) 3 + 3H 2S

Г) Al 2S3 4) Fe3+ + H2 O FeOH2+ + H+

5) Al + H2 O AlOH + H

6) NO3- + H 2O HNO 3 + OH-

**8. Установите соответствие между формулой соли и средой ее водного раствора.**

**ФОРМУЛА СОЛИ СРЕДА РАСТВОРА**

А) Pb(NO3)2 1)нейтральная

Б) K2CO3 2)кислая

В) NaNO3 Г) Li2S 3)щелочная

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ФОРМУЛА СОЛИ** |  | **МОЛЕКУЛЯРНО-ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ** |
| 1) | CuSO4 | A) | CH3COO– + H2O  CH3COOH + OH– |
| 2) | K2CO3 | Б) | NH4+ + H2O  NH3⋅H2O + H+ |
| 3) | CH3COONa | В) | Сu2+ + H2O  Cu(OH)+ + H+ |
| 4) | (NH4)2SO4 | Г) | СO32– + H2O  HCO3– + OH– |
|  |  | Д) | Сu2+ + 2H2O  Cu(OH)2 + 2H+ |

10. **Установите соответствие между названиями веществ и продуктами их гидролиза.**

**НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА ПРОДУКТЫ ГИДРОЛИЗА**

А) триолеин 1) C17H33COOH и C3H5(OH)3

Б) нитрид магния 2) Cu(OH)Cl и HCl

В) хлорид меди (II) 3) NH3 и Mg(OH)2

Г) тринитрат целлюлозы 4) (C6H10O5)n и HNO3

5) Mg(NO3)2 и NH3

6) Cu (OH)2 и HCl

11. **Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза этой соли.**

**ФОРМУЛА СОЛИ ТИП ГИДРОЛИЗА**

А) BeSO4 1)по катиону

Б) KNO2 2) по аниону

В) Pb(NO3)2 Г) CuCl2 3)по катиону и аниону

**12**. **Установите соответствие между названием соли и ионным уравнением гидролиза по первой ступени этой соли.**

**ФОРМУЛА СОЛИ ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ ГИДРОЛИЗА**

А) сульфит натрия 1) S 2-+ H2 O HS- + OH-

Б) гидросульфит натрия 2) SO32- + H 2O HSO3- + OH-

В) сульфид натрия 3) CO32- + H2 O HCO3-- + OH-

Г) карбонат натрия 4) HSO3- + H2 O H2SO3 + OH-

5) HCO3- + H 2O H2CO 3 + OH-

**13.** **Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза этой соли в водном растворе.**

**ФОРМУЛА СОЛИ ТИП ГИДРОЛИЗА**

А) Cr2S3 1)не гидролизуется

Б) AlCl3  2) гидролизуется по катиону

В) K2SO4 3) гидролизуется по аниону

Г) Na3PO4 4) гидролизуется по катиону и аниону

**14**. **Установите соответствие между формулой соли и средой ее водного раствора.**

**ФОРМУЛА СОЛИ СРЕДА РАСТВОРА**

А) (CH3COO)2 Ca 1)нейтральная

Б) NaCl 2)кислая

В) BeSO4 Г) K 2 S 3)щелочная

**15**.**Установите соответствие между формулой соли и окраской индикатора в её водном растворе.**

**ФОРМУЛА СОЛИ** **ОКРАСКА ИНДИКАТОРА**

1. K2S 1) лакмус красный, фенолфталеин малиновый  
   Б) A1(NO3)3 2) лакмус красный, фенолфталеин бесцветный
2. C6H5COONa 3) лакмус синий, фенолфталеин малиновый  
   Г) NaC1O4 4) лакмус синий, фенолфталеин бесцветный
3. лакмус фиолетовый, фенолфталеин малиновый
4. лакмус фиолетовый, фенолфталеин бесцветный

**16**. **Установите соответствие между названием соли и её способностью к гидролизу.**

**НАЗВАНИЕ СОЛИ СПОСОБНОСТЬ СОЛИ К ГИДРОЛИЗУ**

А) нитрат железа (II) 1) гидролизу не подвергается

Б) сульфат меди (II) 2) гидролиз по катиону

В) сульфид калия 3) гидролиз по аниону

Г) нитрат кальция 4) гидролиз по катиону и аниону

**17**. **Установите соответствие между формулой соли и средой ее водного раствора.**

**ФОРМУЛА СОЛИ СРЕДА РАСТВОРА**

А) NaNO2 1)нейтральная

Б) Al2(SO4)3 2)кислая

В) NaNO3 Г) KCN 3)щелочная

**18.** **Установите соответствие между названием соли и средой ее водного раствора.**

**ФОРМУЛА СОЛИ СРЕДА РАСТВОРА**

А) сульфид калия 1)нейтральная

Б) сульфат калия 2)кислая

В) сульфат цинка 3)щелочная

Г) сульфит натрия

**19.** **Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза этой соли в водном растворе.**

**ФОРМУЛА СОЛИ ТИП ГИДРОЛИЗА**

А) NaNO3 1)не гидролизуется

Б) NaНСO3  2) гидролизуется по катиону

В) Fe(NO3)3 3) гидролизуется по аниону

Г) CH3COONH4 4) гидролизуется по катиону и аниону