

## Электролитическая диссоциация в ЕГЭ

Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена

- В одну из пробирок с осадком гидроксида алюминия добавили сильную кислоту X, а в другую – раствор вещества Y. В результате в каждой из пробирок наблюдали растворение осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.
  - 1) бромоводородная кислота
  - 2) гидросульфид натрия
  - 3) сероводородная кислота
  - 4) гидроксид калия
- 5) гидрат аммиака

- В двух пробирках находился раствор карбоната натрия. В первую пробирку добавили раствор вещества X, а во вторую – раствор вещества Y. В первой пробирке выделился газ, во второй образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.
- ▶ 1) NaOH 2) HNO<sub>3</sub> 3) CO<sub>2</sub>
- 4) NH<sub>4</sub>Cl 5) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

### **C31**

# Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена

- Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена в водном растворе. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионное уравнения этой реакции.
  - ▶ 1) нитрат марганца (II), 2) дихромат калия,
    - 3) гидроксид натрия, 4) карбонат цинка,
      - 5) иодид калия.

## **C31**

# Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена

- Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена в водном растворе. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионное уравнения этой реакции.
  - 1) сульфат кальция, 2) иодид калия,
  - 3) карбонат кальция, 4) соляная кислота,
    - 5) перманганат натрия.

**B5** 

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

#### ФОРМУЛА СОЛИ

МОЛЕКУЛЯРНО-ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ

- 1) CuSO<sub>4</sub>
- 2) K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- 3) CH<sub>3</sub>COONa
- 4)  $(NH_4)_2SO_4$

- A)  $CH_3COO^- + H_2O \rightleftharpoons CH_3COOH + OH^-$
- B)  $NH_4^+ + H_2O$   $\rightleftharpoons$   $NH_3 \cdot H_2O + H^+$
- B)  $Cu^{2+} + H_2O \rightleftharpoons Cu(OH)^+ + H^+$
- $\Gamma$ )  $CO_3^{2-} + H_2O \rightleftharpoons HCO_3^{-} + OH^{-}$
- $\square$  Cu<sup>2+</sup> + 2H<sub>2</sub>O  $\rightleftharpoons$  Cu(OH)<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup>

1	2	3	4

В4 Установите соответствие между названием соли и отношением её к гидролизу.

#### НАЗВАНИЕ СОЛИ

- А) пропионат аммония
- Б) сульфид цезия
- В) сульфид алюминия
- Г) карбонат натрия

#### ОТНОШЕНИЕ К ГИДРОЛИЗУ

- 1) не гидролизуется
- 2) гидролизуется по катиону
- 3) гидролизуется по аниону
- 4) гидролизуется по катиону и аниону

A	Б	В	Γ

## Коды знаний и умений







На пути к поставленной цели... ... преодолевай любые препятствия



## Коды знаний и умений

	1
1.2.1	применять основные положения
	химических теорий (строения атома,
	химической связи, электролитической
	диссоциации, кислот и оснований,
	строения органических соединений,
	химической кинетики) для анализа
	строения и свойств веществ.
	I and the second

#### Объяснять:

2.4.3	зависимость свойств неорганических и			
2.1.5				
	органических веществ от их состава и			
	строения;			
2.4.4	сущность изученных видов			
	химических реакций			
	(электролитической диссоциации,			
	ионного обмена, окислительно-			
	восстановительных) и составлять их			
	уравнения;			

## Коды знаний и умений



#### Характеризовать:

2.3.3	общие химические свойства основных			
	классов неорганических соединений,			
	свойства отдельных представителей			
	этих классов;			

#### Определять:

T	2.2.4	характер	среды	водных	растворов
		веществ.			