

Задание 7 ЕГЭ по химии.

[1] В одну из пробирок с раствором сульфата железа (III) добавили несколько капель раствора соли X, а в другую – раствор вещества Y. В результате в каждой из пробирок наблюдалось выпадение бурого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) BaCl_2
- 2) NH_3
- 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 4) Na_2CO_3
- 5) AgNO_3

X	Y

[2] К одной из пробирок с соляной кислотой добавили раствор соли X, а к другой – вещество Y. В результате в каждой из пробирок наблюдалось выделение бесцветного газа без запаха. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) Fe
- 2) Na_2CO_3
- 3) K_2S
- 4) Ag
- 5) NaOH

X	Y

[3] К одной из пробирок с гидроксидом кальция добавили раствор соли X, а через другую пропустили газ Y. В результате в каждой из пробирок наблюдалось выпадение белого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) H_2S
- 2) NH_3
- 3) FeCl_3
- 4) CO_2
- 5) KF

X	Y

[4] В одной из пробирок с дистиллированной водой растворили вещество X, а в другой – вещество Y. После окончания реакций в первой пробирке среда оказалась кислой, а во второй – щелочной. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) Fe
- 2) SiO_2
- 3) Na
- 4) CrO_3
- 5) CuO

X	Y

[5] К одной из пробирок с раствором соляной кислоты добавили раствор соли X, а к другой – вещество Y. В результате в каждой из пробирок наблюдалось выделение газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) Na_2CO_3
- 2) ZnSO_4
- 3) NH_3
- 4) Ag
- 5) Zn

X	Y

[6] К одной из пробирок с сухим гидроксидом железа (II) добавили раствор вещества X, а к другой – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось растворение осадка, а во второй – изменение цвета осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) Na_2S
- 2) H_2O_2
- 3) HCl
- 4) H_2SiO_3
- 5) CuSO_4

X	Y

[7] К одной из пробирок с раствором карбоната аммония добавили раствор вещества X, а к другой – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение белого осадка, а во второй – выделение газа с резким запахом. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) FeCl_3
- 2) HCl
- 3) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- 4) NaOH
- 5) CO_2

X	Y

[8] К одной из пробирок с порошком гидроксида алюминия добавили раствор кислоты X, а в другой – 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) H_3PO_4
- 2) NaOH
- 3) HCl
- 4) NH_3
- 5) CaCl_2

X	Y

[9] Порошок карбоната кальция поместили в две пробирки и прилили небольшое количество воды. Затем через одну из пробирок пропустили газ X, а к другой добавили раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось постепенное растворение осадка, а во второй – растворение осадка и выделение газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_3
- 2) H_3PO_4
- 3) HNO_3
- 4) CO_2
- 5) H_2

X	Y

[10] К одной из пробирок с раствором гидрокарбоната калия добавили раствор вещества X, а к другой – раствор основания Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выделение газа, а во второй – выпадение осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NaOH
- 2) NH_3
- 3) BaCl_2
- 4) Ca(OH)_2
- 5) CH_3COOH

X	Y

[11] К одной из пробирок с раствором карбоната натрия добавили раствор вещества X, а к другой – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выделение газа, а во второй – выпадение осадка и выделение газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_4Cl
- 2) HNO_3
- 3) Ca(OH)_2
- 4) AlBr_3
- 5) H_2SiO_3

X	Y

[12] К одной из пробирок с раствором иодида аммония добавили раствор вещества X, а к другой – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выделение газа, а во второй – выпадение желтого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) H_2SO_4
- 2) AgNO_3
- 3) FeCl_3
- 4) NaOH
- 5) K_2CO_3

X	Y

[13] К одной из пробирок с раствором сульфида натрия добавили раствор вещества X, а к другой – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось только выделение газа, а во второй – выпадение черного осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) AlCl_3
- 2) AgNO_3
- 3) ZnSO_4
- 4) HCl
- 5) NH_4Cl

X	Y

[14] К одной из пробирок с раствором хлорида меди (II) добавили раствор соединения X, а через другую пропустили газ Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение голубого осадка, а во второй – выпадение черного осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_3
- 2) H_2S
- 3) AgNO_3
- 4) NaOH
- 5) CO_2

X	Y

[15] К двум пробиркам, содержащим, соответственно, нерастворимые в воде основание X и вещество Y, добавили соляную кислоту. В результате в каждой пробирке наблюдалось растворение осадка и образование окрашенного раствора. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) $\text{Zn}(\text{OH})_2$
- 2) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- 3) CuO
- 4) CuS
- 5) BaCO_3

X	Y

[16] К одной из пробирок, содержащей раствор хлорид цинка, добавили раствор вещества X, а к другой – избыток раствора соединения натрия Y. В результате в каждой пробирке наблюдалось выпадение белого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_4Br
- 2) NaOH
- 3) AgNO_3
- 4) Na_2S
- 5) HNO_3

X	Y

[17] К одной из пробирок, содержащей раствор серной кислоты, добавили раствор вещества X, а к другой – раствор соединения натрия Y. В результате в каждой пробирке реакция протекала без видимых признаков. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) BaCl_2
- 2) NaOH
- 3) Na_2CO_3
- 4) NH_3
- 5) KHS

X	Y

[18] К одной из пробирок, содержащей раствор гидроксида натрия, добавили раствор вещества X, а к другой – раствор соединения кальция Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выделение газа с резким запахом, а во второй – выпадение белого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) CaCl_2
- 2) H_2SO_4
- 3) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- 4) K_2S
- 5) NH_4Cl

X	Y

[19] К одной из пробирок, содержащих раствор сульфата меди (II), добавили раствор соли X, а через другую пропустили газ Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение белого осадка, а во второй – выпадение черного осадка. Определите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_3
- 2) H_2S
- 3) BaCl_2
- 4) NaOH
- 5) CO_2

X	Y

[20] К одной из пробирок, содержащих раствор нитрата серебра, добавили раствор соли X, а через другую пропустили газ Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение белого осадка, а во второй – выпадение черного осадка. Определите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) H_2S
- 2) KI
- 3) NaOH
- 4) CaCl_2
- 5) CO_2

X	Y

[21] К одной из пробирок, содержащих раствор иодида кальция, добавили раствор соли X, а через другой – раствор соли Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение белого осадка, а во второй – выпадение ярко-желтого осадка. Определите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) нитрат свинца (II)
- 2) хлорид меди (II)
- 3) фосфорная кислота
- 4) карбонат аммония
- 5) сульфид серебра

X	Y

[22] К одной из пробирок, содержащих раствор гидроксида бария, добавили раствор соли X, а к другой – раствор соли Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение белого осадка, а во второй – выпадение серо-зеленого осадка. Определите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) H_2SO_4
- 2) AgNO_3
- 3) FeCl_2
- 4) NaHCO_3
- 5) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

X	Y

[23] К одной из пробирок, содержащих раствор карбоната аммония, добавили раствор соли X, а к другой – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке наблюдалось выпадение осадка и выделение газа, а во второй – выделение газа, вызывающего помутнение известковой воды. Определите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) KOH
- 2) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- 3) AlCl_3
- 4) HCl
- 5) CaCl_2

X	Y

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42	21	54	43	15	32	34	32	43	54	24	42
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
42	42	23	34	42	53	32	41	41	43	34	