

# *13. Качественные реакции на вещества.*



# TECT

# 1



2. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

- А)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- Б)  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  и  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- В)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  и  $\text{H}_2\text{SO}_4$

### РЕАКТИВ

- 1) фенолфталеин (р-р)
- 2)  $\text{HNO}_3$
- 3) дистиллированная вода
- 4)  $\text{NaOH}$

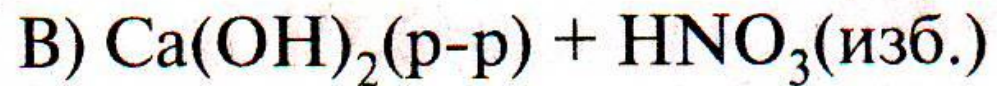
Ответ:

А	Б	В
4	2	1



3. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА



### ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

1) выделение газа

2) образование осадка

3) образование и растворение осадка

4) видимых признаков реакции нет

Ответ:

А	Б	В
1	1	4



4. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

А) Zn и Fe

Б)  $\text{KOH}_{(p-p)}$  и  $\text{HCl}_{(p-p)}$

В)  $\text{Na}_2\text{SO}_{4(p-p)}$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_{3(p-p)}$

### РЕАКТИВ

1)  $\text{KOH}$

2) фенолфталеин (p-p)

3) дистиллированная вода

4)  $\text{HCl}$

Ответ:

А	Б	В
1	2	4



5. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{CaSO}_4$ <sub>(тв.)</sub> и  $\text{FeSO}_4$ <sub>(тв.)</sub>  
Б)  $\text{NH}_4\text{Cl}$ <sub>(тв.)</sub> и  $\text{CaCl}_2$ <sub>(тв.)</sub>  
В)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ <sub>(р-р)</sub> и  $\text{KOH}$ <sub>(р-р)</sub>

### РЕАКТИВ

- 1)  $\text{NH}_3$
- 2)  $\text{NaOH}$ <sub>(р-р)</sub>
- 3) дистиллированная вода
- 4)  $\text{CO}_2$

Ответ:

А	Б	В
3	2	4



6. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{FeCl}_{3(p-p)}$  и  $\text{FeCl}_{2(p-p)}$
- Б)  $\text{KI}_{(p-p)}$  и  $\text{KCl}_{(p-p)}$
- В)  $\text{SrCl}_{2(p-p)}$  и  $\text{KCl}_{(p-p)}$

РЕАКТИВ

- 1)  $\text{HCl}$
- 2)  $\text{KOH}$
- 3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- 4)  $\text{AgNO}_3$

Ответ:

А	Б	В
2	4	3



7. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{Na}_2\text{S}_{(p-p)}$  и  $\text{NaCl}_{(p-p)}$
- Б)  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  и  $\text{Al}(\text{OH})_3$
- В)  $\text{NaNO}_{3(p-p)}$  и  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3_{(p-p)}$

РЕАКТИВ

- 1)  $\text{H}_2\text{S}$
- 2)  $\text{HBr}$
- 3)  $\text{NaOH}$
- 4)  $\text{CaCO}_3$

Ответ:

А	Б	В
2	3	3



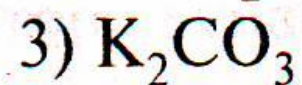
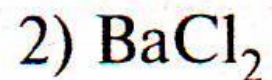


8 Установите соответствие между определяемым ионом и реагентом, с помощью которого можно определить этот ион. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ИОН



РЕАГЕНТ



Ответ:

А	Б	В
2	4	1



**9** Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

**РЕАГИРУЮЩИЕ  
ВЕЩЕСТВА**

- А)  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  и  $\text{NaOH}$
- Б)  $\text{CuSO}_4$  и  $\text{K}_2\text{S}$
- В)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  и  $\text{HNO}_3$

**ПРИЗНАК РЕАКЦИИ**

- 1) растворение вещества
- 2) образование белого осадка
- 3) образование синего осадка
- 4) образование чёрного осадка

Ответ:

А	Б	В
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>



# TECT

# 2



2. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- Б)  $\text{AgF}_{(\text{ТВ.})}$  и  $\text{AgBr}_{(\text{ТВ.})}$
- В)  $\text{KOH}$  и  $\text{KI}$

### РЕАКТИВ

- 1) дистиллированная вода
- 2)  $\text{AgNO}_3$
- 3)  $\text{K}_2\text{CO}_{3(\text{р-р})}$
- 4)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Ответ:

А	Б	В



3. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{BaSO}_4$  и  $\text{FeS}$
- Б)  $\text{MgCl}_2$  и  $\text{BaCl}_2$
- В)  $\text{CaO}$  и  $\text{MgO}$

РЕАКТИВ

- 1)  $\text{NH}_{3(\text{aq})}$
- 2)  $\text{HCl}_{(\text{разб.})}$
- 3)  $\text{NaNO}_3$
- 4)  $\text{H}_2\text{O}$

Ответ:

А	Б	В



4. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{BaCl}_2$  и  $\text{KCl}$
- Б)  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  и  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
- В)  $\text{K}_2\text{SO}_4$  и  $\text{CaCl}_2$

### РЕАКТИВ

- 1)  $\text{NaOH}$
- 2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- 3) лакмус (р-р)
- 4)  $\text{AgBr}$

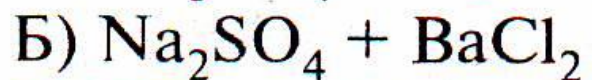
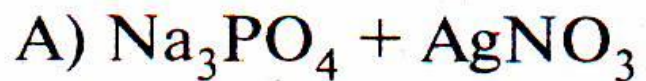
Ответ:

А	Б	В



5. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции.

РЕАГИРУЮЩИЕ  
ВЕЩЕСТВА



ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) видимых признаков реакции нет
- 2) образование белого осадка
- 3) растворение вещества
- 4) образование жёлтого осадка

Ответ:

А	Б	В



6. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{BaSO}_4$  и  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- Б)  $\text{BaCl}_2$  и  $\text{MgCl}_2$
- В)  $\text{Na}_2\text{O}$  и  $\text{CuO}$

### РЕАКТИВ

- 1)  $\text{HNO}_3$  (разб.)
- 2)  $\text{KCl}$  (разб.)
- 3)  $\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

Ответ:

А	Б	В





7. Установите соответствие между определяемым ионом и реагентом, с помощью которого этот ион можно определить. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ИОН

А)  $\text{Fe}^{2+}$

Б)  $\text{Na}^+$

В)  $\text{Ba}^{2+}$

РЕАГЕНТ

1)  $\text{HCl}$

2)  $\text{H}_2\text{SO}_4$

3)  $\text{KOH}$

4) пламя

Ответ:

А	Б	В



8 2. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### ВЕЩЕСТВА

А)  $\text{NaOH}_{(p-p)}$  и  $\text{CH}_3\text{COOH}_{(p-p)}$

Б)  $\text{CaBr}_{2(тв.)}$  и  $\text{CaF}_{2(тв.)}$

В)  $\text{KNO}_{3(p-p)}$  и  $\text{KCl}_{(p-p)}$

### РЕАКТИВ

1) фенолфталеин (p-p)

2) дистиллированная вода

3)  $\text{AgNO}_3$

4)  $\text{HCl}$

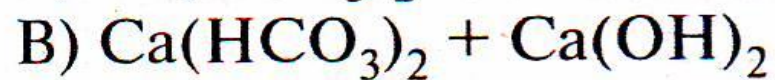
Ответ:

А	Б	В



9 Установите соответствие между реагирующими веществами и признаками протекающей между ними реакции. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

### РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА



### ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) выделение бесцветного газа
- 2) образование чёрного осадка
- 3) образование белого осадка
- 4) выделение газа и образование осадка

Ответ:

А	Б	В



1

3

### 3ВОПРОС 18

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

2

2

4

1

3

1

1

1

1

1

1

2

4

4

2

3

2

2

4

2

1

3

2

3

3