

# *13. Качественные реакции на вещества.*



# TECT

1

**2. Установите соответствие между двумя веществами и реагентом, 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)  $\text{NaOH}$

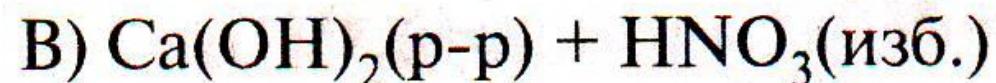
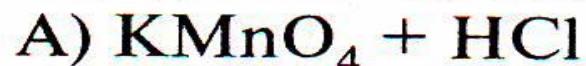
Ответ:

A	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:

A	B	V
1	1	4



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

ВЕЩЕСТВА

А) Zn и Fe

Б) KOH<sub>(р-р)</sub> и HCl<sub>(р-р)</sub>

В) Na<sub>2</sub>SO<sub>4(р-р)</sub> и Na<sub>2</sub>SO<sub>3(р-р)</sub>

РЕАКТИВ

1) KOH

2) фенолфталеин (р-р)

3) дистиллированная вода

4) HCl

Ответ:

A	Б	В
1	2	4

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

ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{CaSO}_4_{\text{(тв.)}}$  и  $\text{FeSO}_4_{\text{(тв.)}}$   
Б)  $\text{NH}_4\text{Cl}_{\text{(тв.)}}$  и  $\text{CaCl}_2_{\text{(тв.)}}$   
В)  $\text{Ca}(\text{OH})_2_{\text{(р-р)}}$  и  $\text{KOH}_{\text{(р-р)}}$

РЕАКТИВ

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

Ответ:

A	B	V
3	2	4

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

**ВЕЩЕСТВА**

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

**РЕАКТИВ**

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

Ответ:

A	Б	В
2	4	3

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

**ВЕЩЕСТВА**

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

**РЕАКТИВ**

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

Ответ:

A	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.

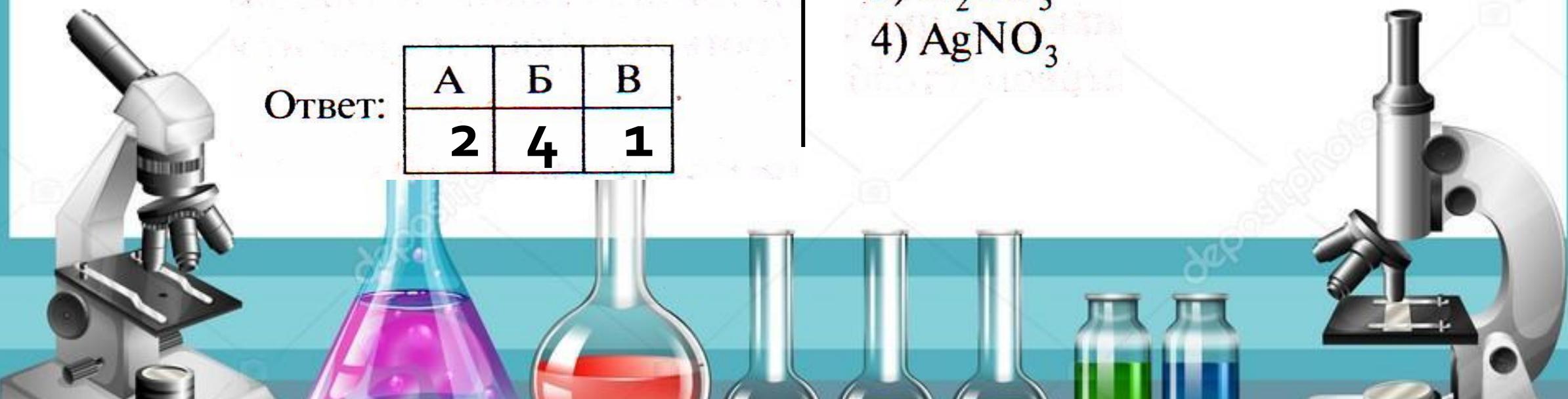
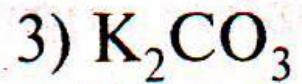
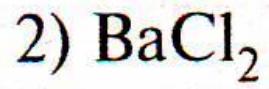
**ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ИОН**



Ответ:

A	Б	В
2	4	1

**РЕАГЕНТ**



**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  $\text{HNO}_3$

Ответ:

A	Б	В
3	4	1

**ПРИЗНАК РЕАКЦИИ**

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

TECT

2

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

ВЕЩЕСТВА

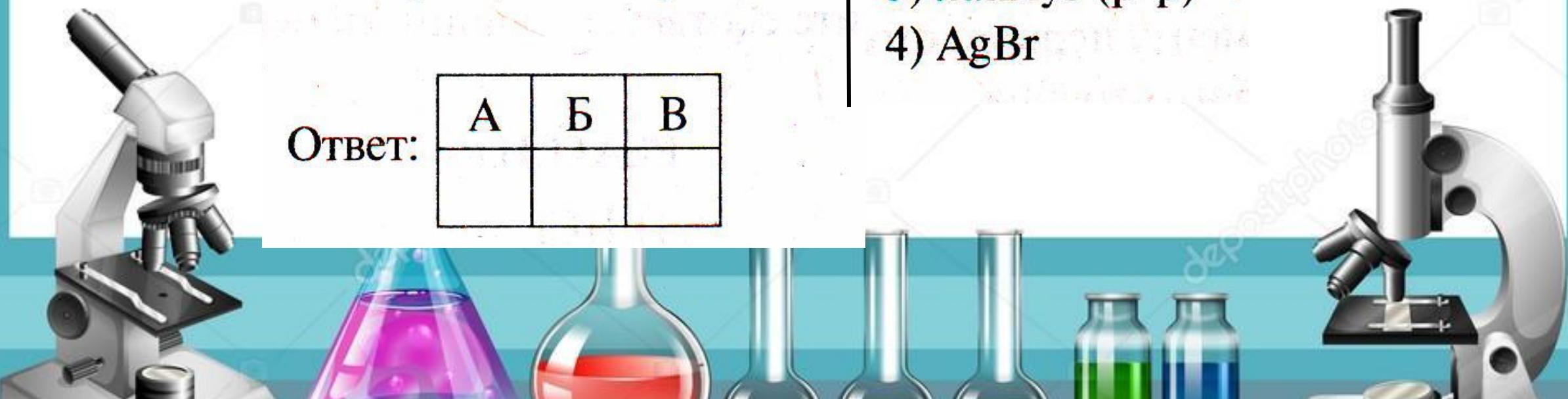
- А)  $\text{BaCl}_2$  и  $\text{KCl}$   
Б)  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  и  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$   
В)  $\text{K}_2\text{SO}_4$  и  $\text{CaCl}_2$

РЕАКТИВ

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

Ответ:

A	Б	В



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

**РЕАГИРУЮЩИЕ  
ВЕЩЕСТВА**

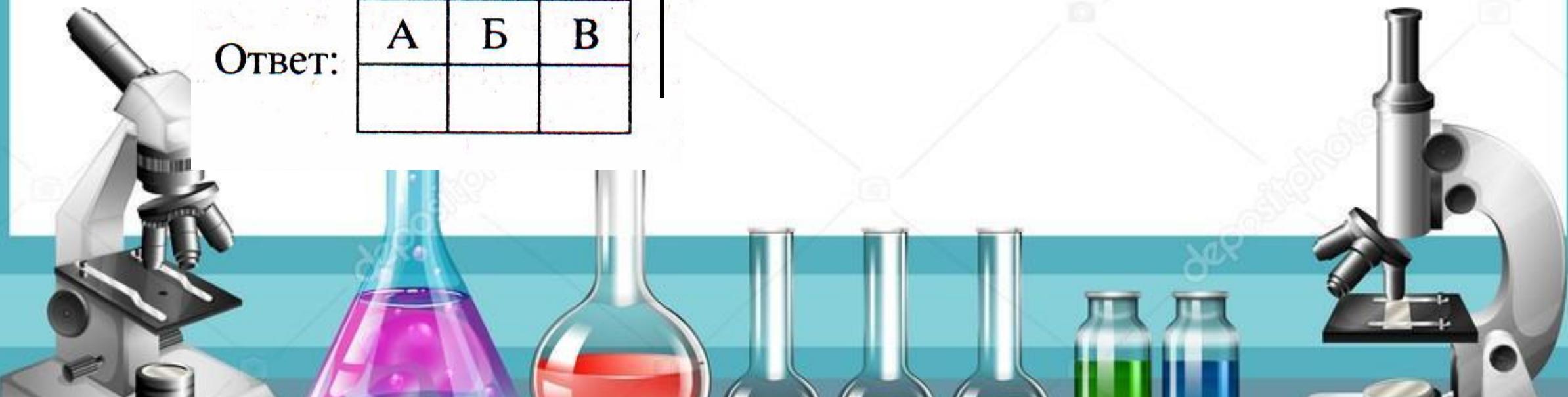
- А)  $\text{Na}_3\text{PO}_4 + \text{AgNO}_3$   
Б)  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2$   
В)  $\text{HCl} + \text{KOH}$

**ПРИЗНАК РЕАКЦИИ**

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

Ответ:

A	Б	В



6. Установите соответствие между двумя веществами и реагентом, 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

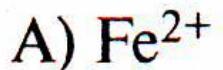
- 1)  $\text{HNO}_3$ <sub>(разб.)</sub>  
2)  $\text{KCl}$ <sub>(разб.)</sub>  
3)  $\text{H}_2\text{O}$   
4)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

Ответ:

A	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.

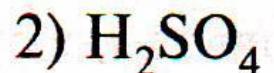
### ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ИОН



Ответ:

A	Б	В

### РЕАГЕНТ



4) пламя



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

**ВЕЩЕСТВА**

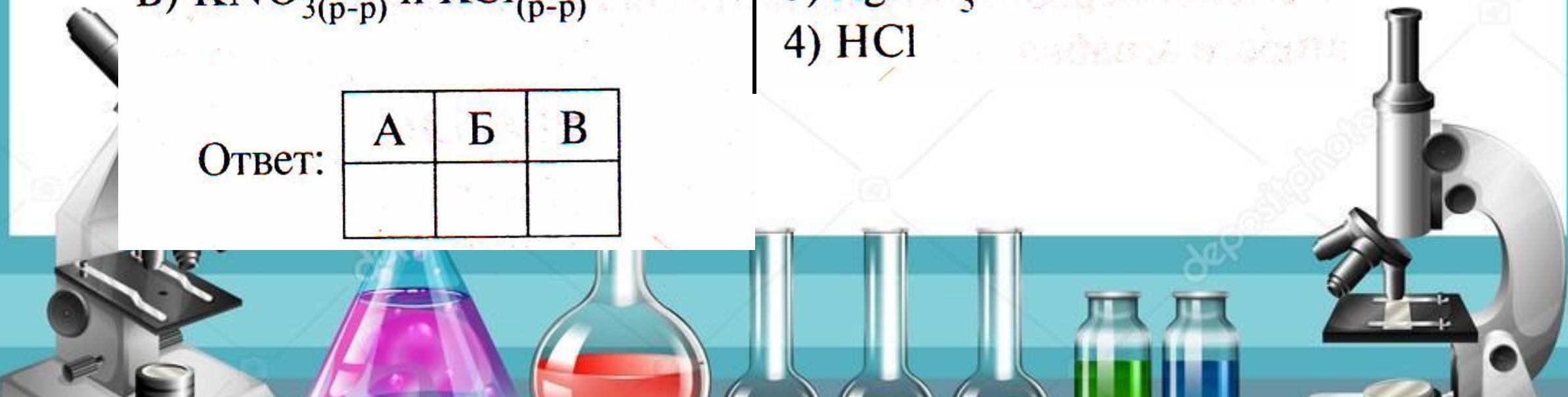
- А)  $\text{NaOH}_{(\text{р-р})}$  и  $\text{CH}_3\text{COOH}_{(\text{р-р})}$   
Б)  $\text{CaBr}_{2(\text{тв.})}$  и  $\text{CaF}_{2(\text{тв.})}$   
В)  $\text{KNO}_{3(\text{р-р})}$  и  $\text{KCl}_{(\text{р-р})}$

**РЕАКТИВ**

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

Ответ:

A	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**

- А)  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$   
Б)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + \text{KOH}$   
В)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$

**ПРИЗНАК РЕАКЦИИ**

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

Ответ:

A	Б	В

1  
3  
**ЗВОПРОС 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**