

# Практическая работа № 6. «Ионные реакции».

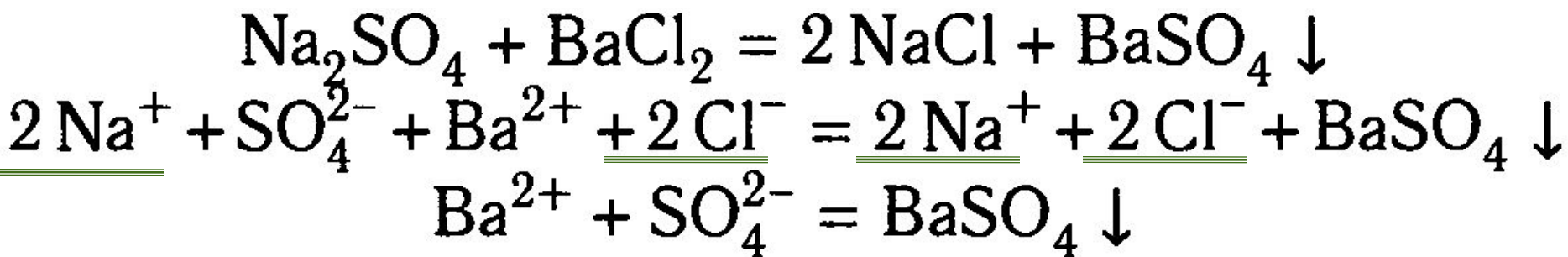
# Заполняем таблицу:

<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>

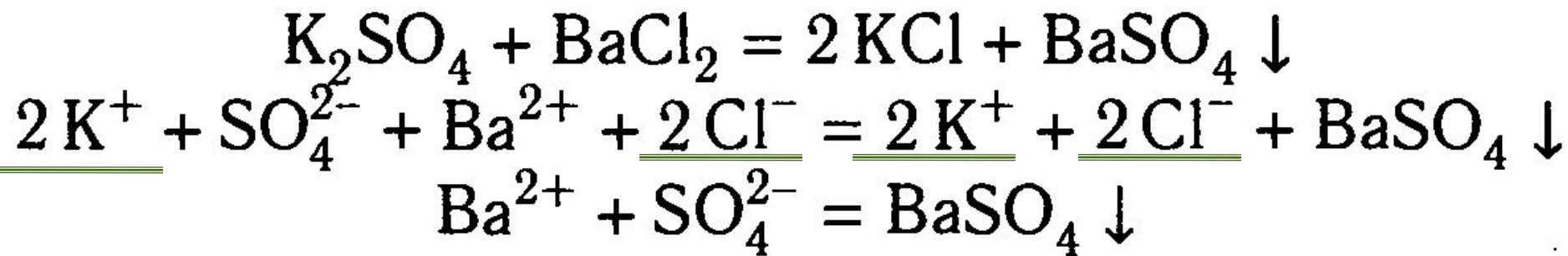
<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>
Опыт №1 Обнаружение сульфат-ионов $\text{SO}_4^{2-}$	В первую пробирку налить $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , в другую - $\text{K}_2\text{SO}_4$ . В обе по каплям добавить раствор $\text{BaCl}_2$ .	

В колонке «уравнение реакции, наблюдение» пишем уравнения реакции, отмечаем визуальный эффект:

□ В первой пробирке:



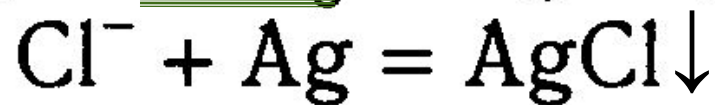
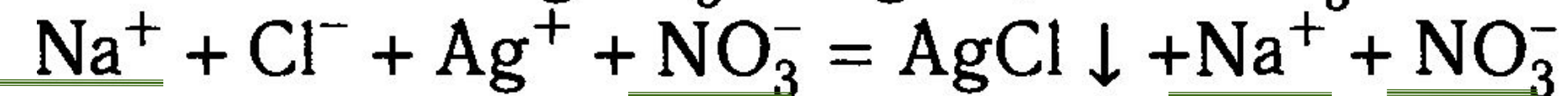
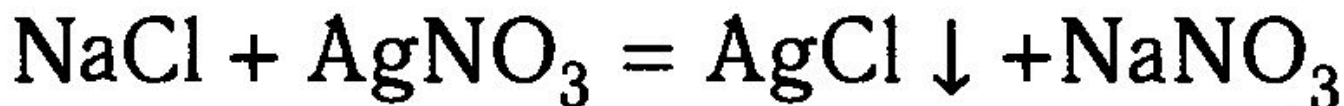
□ Во второй пробирке:



<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>
Опыт №2 Обнаружение хлорид-ионов $\text{Cl}^-$		

<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>
Опыт №2 Обнаружение хлорид-ионов $\text{Cl}^-$	В пробирку налить $\text{NaCl}$ и по каплям добавить раствор $\text{AgNO}_3$ .	

В колонке «уравнение реакции, наблюдение» пишем уравнения реакции, отмечаем визуальный эффект:



<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>
Опыт №3 Обнаружение хлорид-ионов $\text{Cl}^-$ и сульфат-ионов $\text{SO}_4^{2-}$		

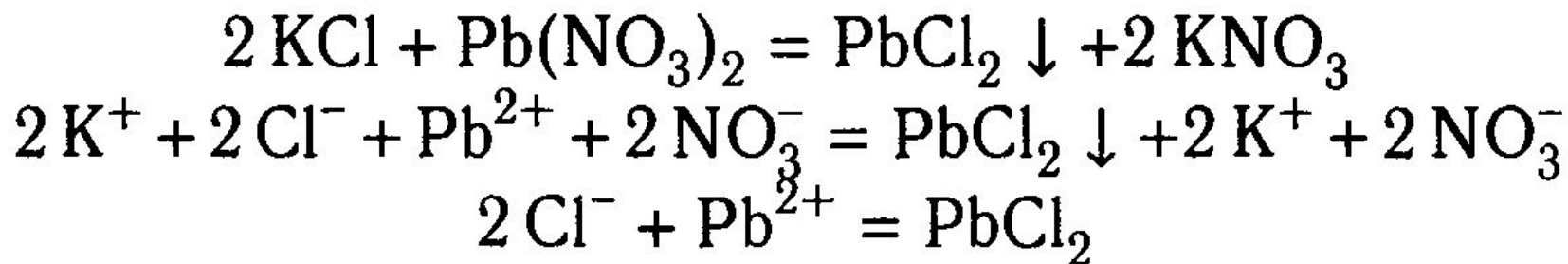


<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>
Опыт №3 Обнаружение хлорид-ионов $\text{Cl}^-$ и сульфат-ионов $\text{SO}_4^{2-}$	Записать самостоятельно с. 238	

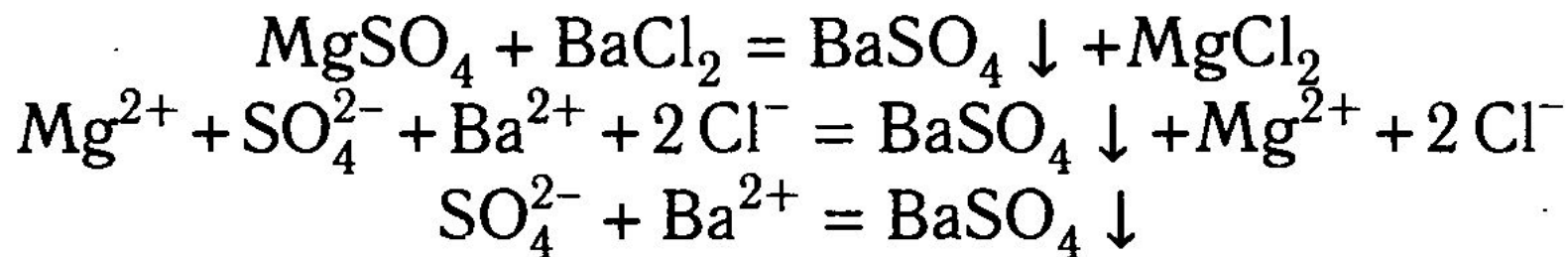
- Раствор из первой пробирки разделите пополам и перелейте в две пробирки. Прилейте в одну пробирку раствор  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ , в другую — раствор  $\text{BaCl}_2$ . В какой из пробирок выпал осадок? Какая из солей —  $\text{KCl}$  или  $\text{MgSO}_4$  — содержится в первой пробирке?
- Раствор из второй пробирки испытайте на присутствие аниона, не обнаруженного в первой пробирке. Объясните наблюдаемое.

В колонке «уравнение реакции, наблюдение» пишем уравнения реакции, отмечаем визуальный эффект:

Доказательством наличия хлорид-иона  $\text{Cl}^-$  служит реакция:



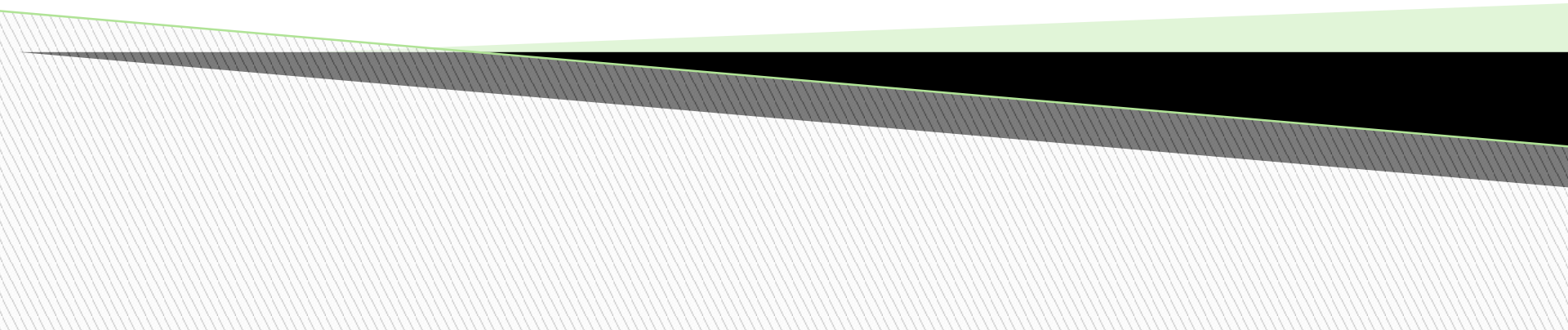
Доказательством наличия сульфат-иона  $\text{SO}_4^{2-}$  служит реакция:



# Дома (!!!) записать в тетрадь:

- Из таблицы № 12 на странице 238:
- Определение ионов:  $\text{H}^+$ ,  $\text{Ag}^+$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{OH}^-$

**Практическая работа № 7.  
«Условия протекания  
химических реакций между  
растворами электролитов  
до конца.»**



# Заполняем таблицу:

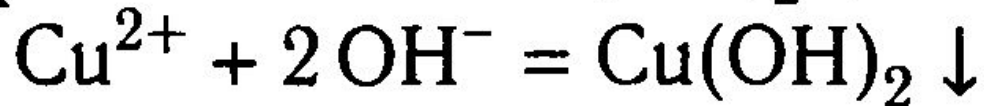
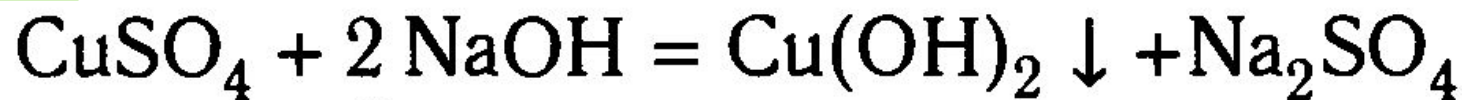
<b>Название опыта</b>	<b>Ход опыта</b>	<b>Уравнение реакции, наблюдение</b>

# Заполняем таблицу:

Название опыта	Ход опыта	Уравнение р-ии, наблюдение
Опыт № 1	Возьмите три пробирки и налейте в каждую по 2—3 мл раствора: в 1 — $\text{CuSO}_4$ , во 2 — $\text{KCl}$ , в 3 — $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ . Затем в каждую пробирку добавьте: в 1-немного раствора $\text{NaOH}$ , во 2 — раствора $\text{Na}_3\text{PO}_4$ , а в 3 — раствора $\text{BaCl}_2$ .	

В колонке «уравнение реакции, наблюдение» пишем уравнения реакции, отмечаем визуальный эффект:

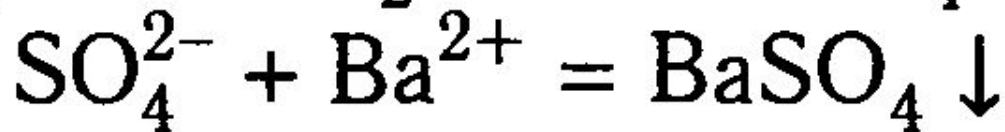
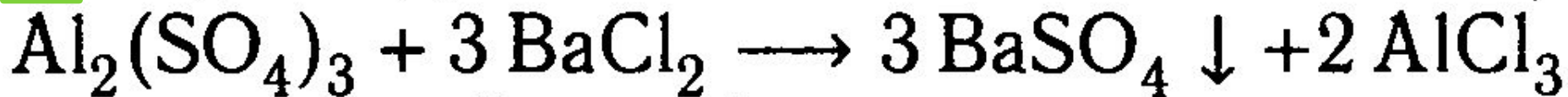
1 (CuSO<sub>4</sub>).



2 (KCl):  $\text{KCl} + \text{Na}_3\text{PO}_3 \longrightarrow$

Ничего не происходит.

3 (Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>):



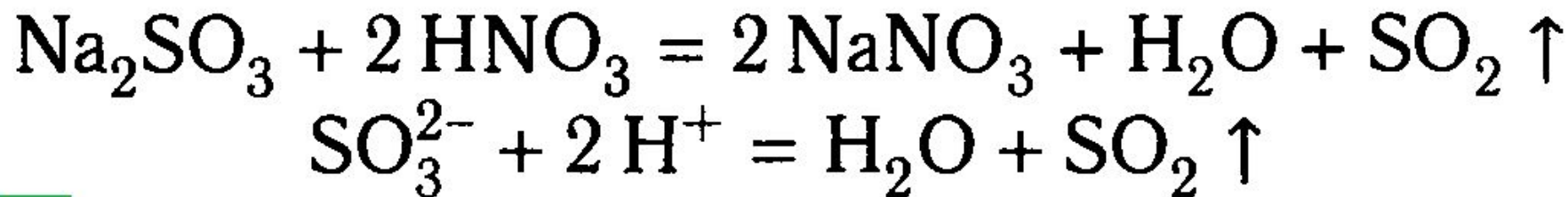


# Заполняем таблицу:

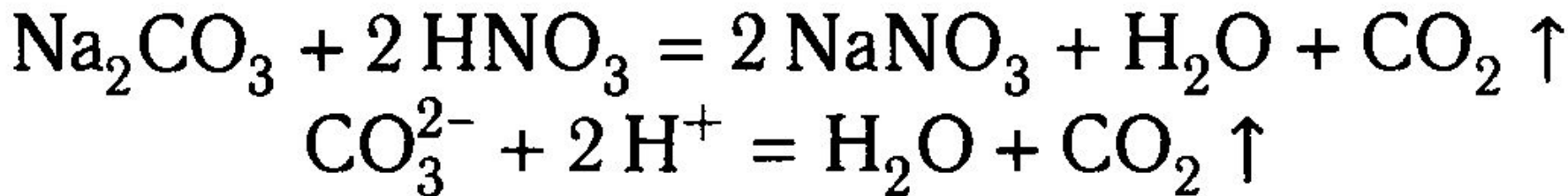
Название опыта	Ход опыта	Уравнение реакции, наблюдение
Опыт № 2	В две пробирки налейте по 2—3 мл растворов сульфата натрия и карбоната натрия соответственно. Затем прилейте в каждую из них раствор азотной кислоты.	

В колонке «уравнение реакции, наблюдение» пишем уравнения реакции, отмечаем визуальный эффект:

1 (Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>).



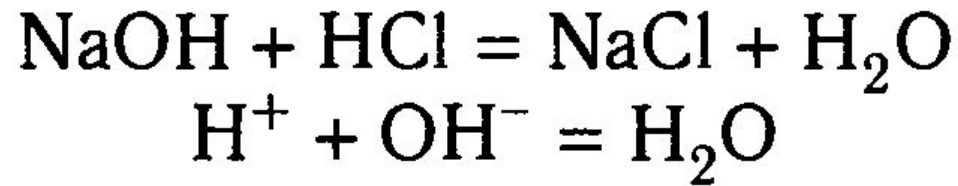
2 (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).



# Заполняем таблицу:

Название опыта	Ход опыта	Уравнение реакции, наблюдение
Опыт № 3	В пробирку налейте 3—4 мл раствора NaOH и добавьте две-три капли фенолфталеина. Раствор приобретает малиновый цвет. Затем прилейте раствор $H_2SO_4$ до обесцвечивания.	

В колонке «уравнение реакции, наблюдение» пишем уравнения реакции, отмечаем визуальный эффект:



Раствор был щелочным и окрасил фенофтеин в розовый цвет. После приливания раствора соляной кислоты раствор стал нейтральным и обесцветился.

# Домашнее задание:

- Таблицу дописать!!!
- Выводы оформить.
- В субботу сдаете на оценку практическую работу.