

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по  
химии  
2018-2019 учебный год  
9 класс  
Максимум - 25 баллов**

**Критерии оценивания выполнения эксперимента**

№ п/п	Критерии						Баллы												
1	Балл за верную последовательность действий участника при работе Балл за технику безопасности при выполнении эксперимента, за чистоту на рабочем месте после проведения эксперимента (ставит учитель в кабинете)						От 0 до 3 баллов												
2	Запись цели эксперимента и перечисленных правил техники безопасности						1,5 балла												
3		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	5 баллов												
	<b>NaOH (р-р)</b>	-	-	Выпадение осадка белого цвета, в избытке щелочи не растворяется	Выпадение осадка синего цвета, в избытке щелочи растворяется	Выпадение осадка белого цвета, в избытке щелочи растворяется с изменением цвета													
	<b>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (р-р)</b>	Выделение бесцветного газа с шипением	Выпадение осадка белого цвета	-	-	-													
4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">№ пробирки</th> <th style="text-align: center;">Химическая формула вещества</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> <td style="text-align: center;">K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td style="text-align: center;">BaCl<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td style="text-align: center;">MgCl<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4</b></td> <td style="text-align: center;">CoCl<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td style="text-align: center;">ZnCl<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>						№ пробирки	Химическая формула вещества	<b>1</b>	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	<b>2</b>	BaCl <sub>2</sub>	<b>3</b>	MgCl <sub>2</sub>	<b>4</b>	CoCl <sub>2</sub>	<b>5</b>	ZnCl <sub>2</sub>	5 баллов
№ пробирки	Химическая формула вещества																		
<b>1</b>	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>																		
<b>2</b>	BaCl <sub>2</sub>																		
<b>3</b>	MgCl <sub>2</sub>																		
<b>4</b>	CoCl <sub>2</sub>																		
<b>5</b>	ZnCl <sub>2</sub>																		
	Уравнения реакций:																		
5	$K_2CO_3 + H_2SO_4 = K_2SO_4 + H_2O + CO_2 \uparrow$ выделение газа						1,5 балла												
6	$BaCl_2 + H_2SO_4 = BaSO_4 \downarrow + 2HCl$ белый осадок, нерастворим в кислотах						1,5 балла												
7	$MgCl_2 + 2NaOH = Mg(OH)_2 \downarrow + 2NaCl$ белый осадок, в избытке щёлочи не растворяется						1,5 балла												
8	$CoCl_2 + 2NaOH = Cr(OH)_2 \downarrow + 3NaCl$ осадок синего цвета, в избытке щёлочи растворяется						1,5 балла												
9	$Cr(OH)_2 \downarrow + 2NaOH = Na_2[Cr(OH)_4]$ растворение осадка, образование раствора сине-фиолетового цвета						1,5 балла												
10	$ZnCl_2 + 2NaOH = Zn(OH)_2 \downarrow + 2NaCl$ белый осадок						1,5 балла												
11	$Zn(OH)_2 \downarrow + 2NaOH = Na_2[Zn(OH)_4]$ растворение осадка						1,5 балла												
	<b>Итого</b>						<b>25 баллов</b>												

