

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
2017 - 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
10 КЛАСС

РЕШЕНИЕ

Таблица парных взаимодействий

Вещество	KI	FeCl ₃	Na ₂ CO ₃	Pb(NO ₃) ₂
KI	-	Коричневый раствор	-	Желтый осадок
FeCl ₃	Коричневый раствор	-	Коричневый осадок, выделение пузырьков газа	Легкая белая взвесь
Na ₂ CO ₃	-	Коричневый осадок, выделение пузырьков газа	-	Белый осадок
Pb(NO ₃) ₂	Желтый осадок	Легкая белая взвесь	Белый осадок	-

Уравнения реакций

1. $6KI + 2FeCl_3 = 2FeI_2 + 6KCl + I_2$
2. $2KI + Pb(NO_3)_2 = PbI_2 \downarrow + 2KNO_3$
3. $2FeCl_3 + 3Na_2CO_3 + 3H_2O = 2Fe(OH)_3 + 3CO_2 + 6NaCl$
4. $Na_2CO_3 + Pb(NO_3)_2 = PbCO_3 + 2NaNO_3$
5. $2FeCl_3 + 3Pb(NO_3)_2 = 3PbCl_2 + 2Fe(NO_3)_3$