

# Всероссийская олимпиада школьников по химии

Отборочный (районный) этап

Практический тур

9 класс I вариант

Санкт-Петербург  
2017 / 2018 гг

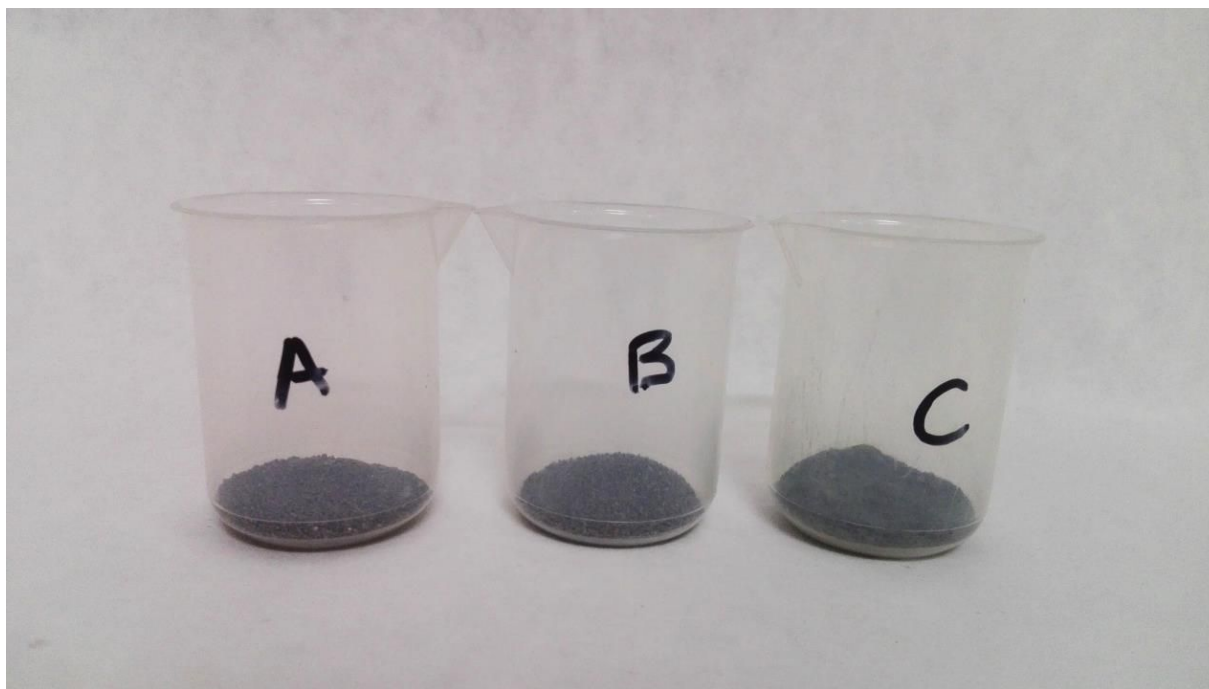
# Дорогие участники!

Пожалуйста, подготовьте бумагу и ручку для записи краткого конспекта демонстрации качественного анализа.

Слайды отображаются по **30-50 секунд**,  
общее количество слайдов – **10 штук**,  
каждый вариант демонстрируется **дважды**.

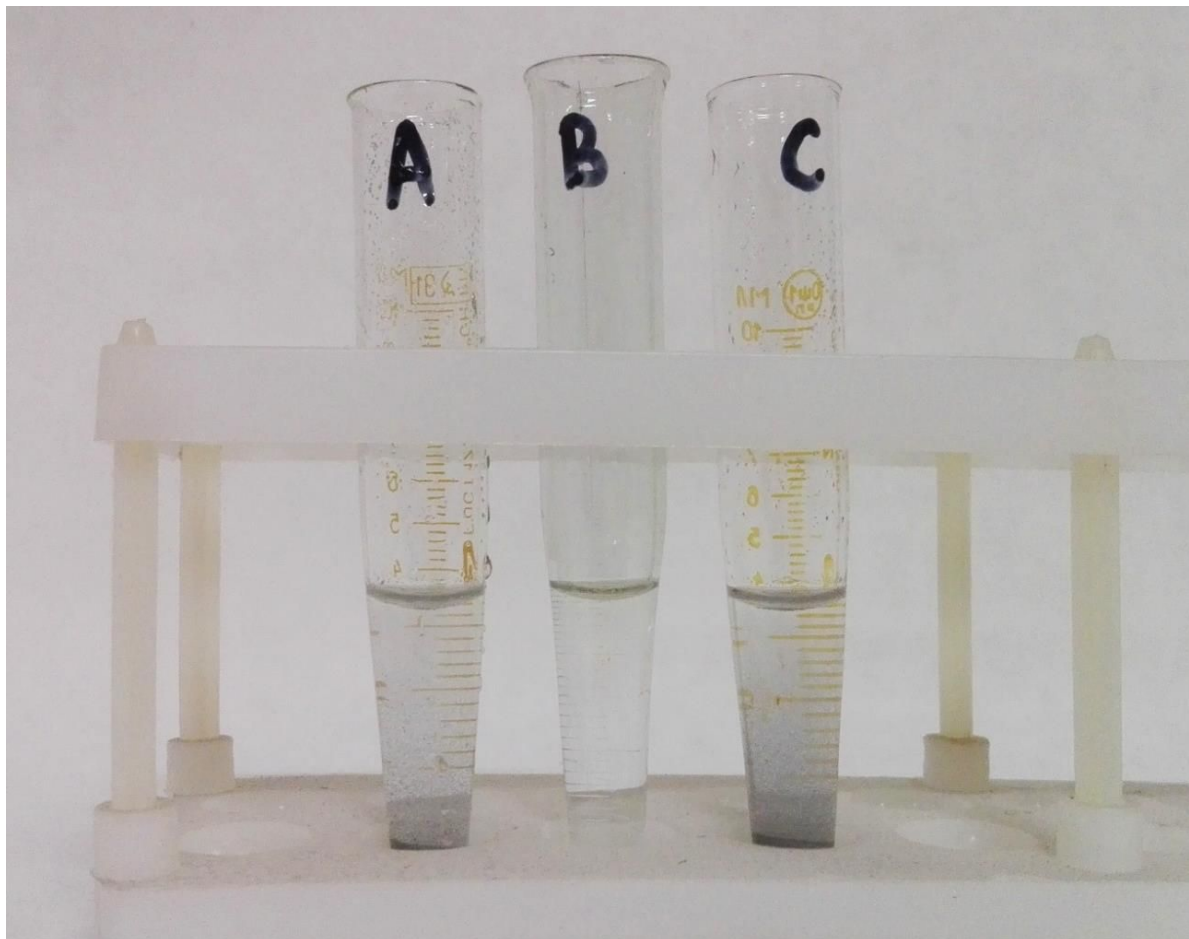
Общая продолжительность тура – **1 час**.

В трёх стаканчиках, обозначенных буквами **А**, **В**, **С**,  
находятся три различных металла:  
**серебро, алюминий и магний**

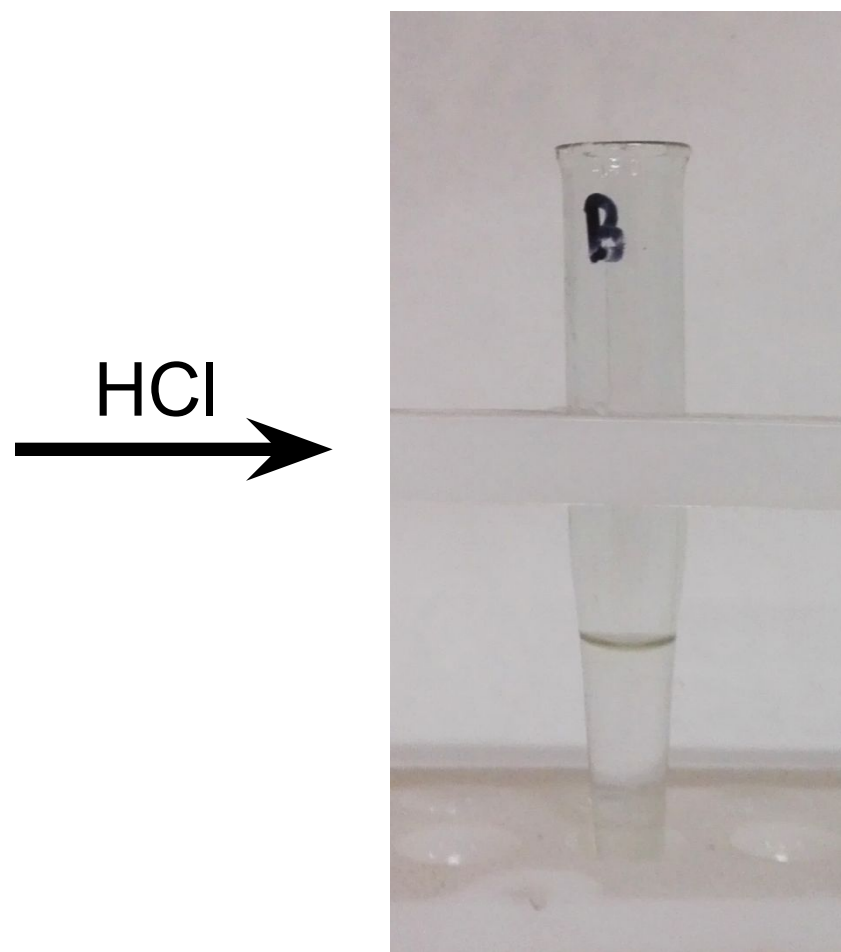
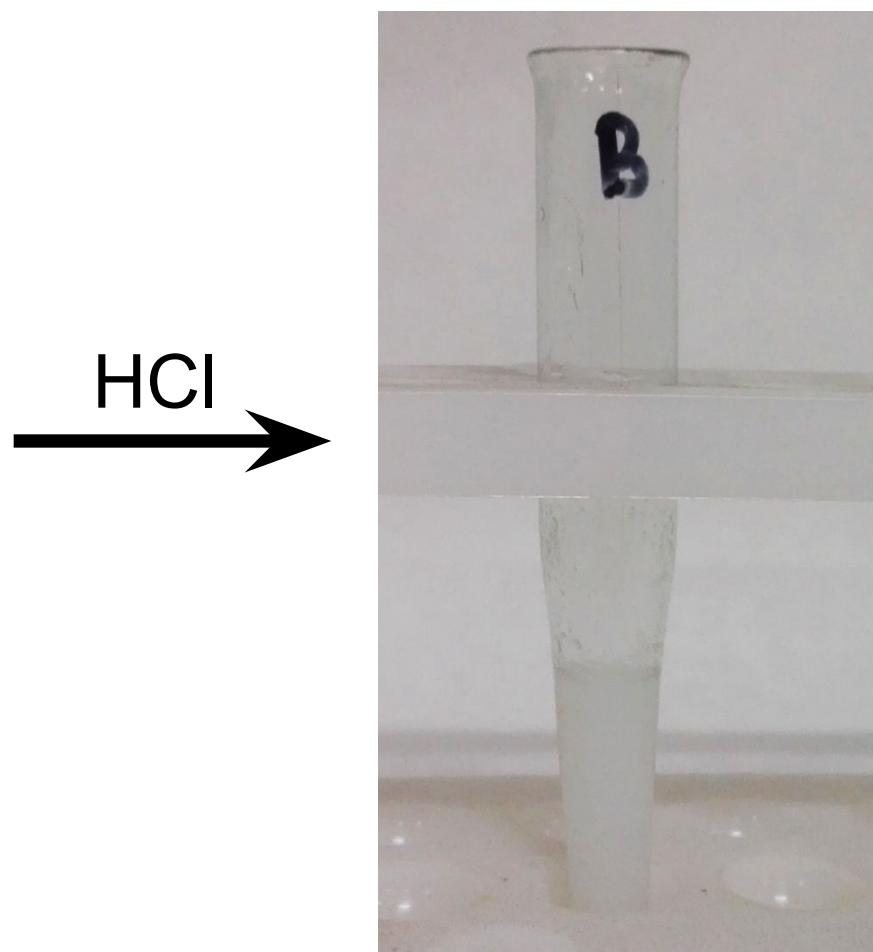


Для определения металла в каждом стаканчике  
были проделаны следующие операции.

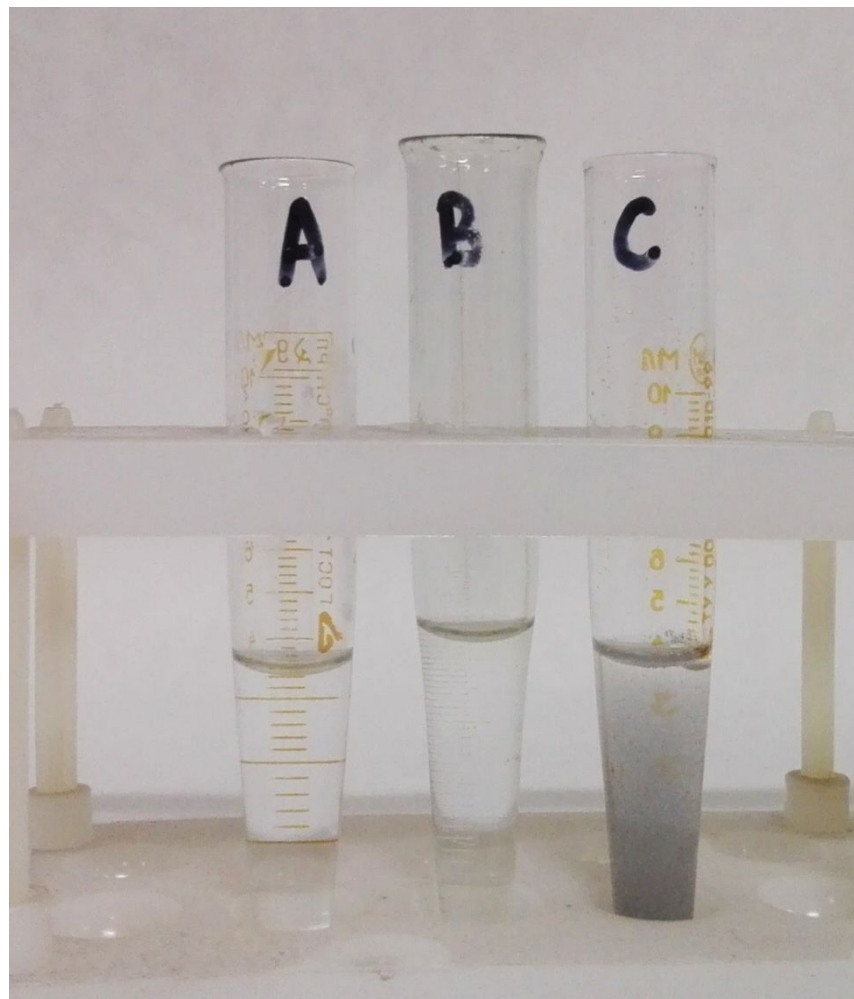
1. К отобранным пробам металлов прилили раствор едкого натра. Растворился только металл **В**.



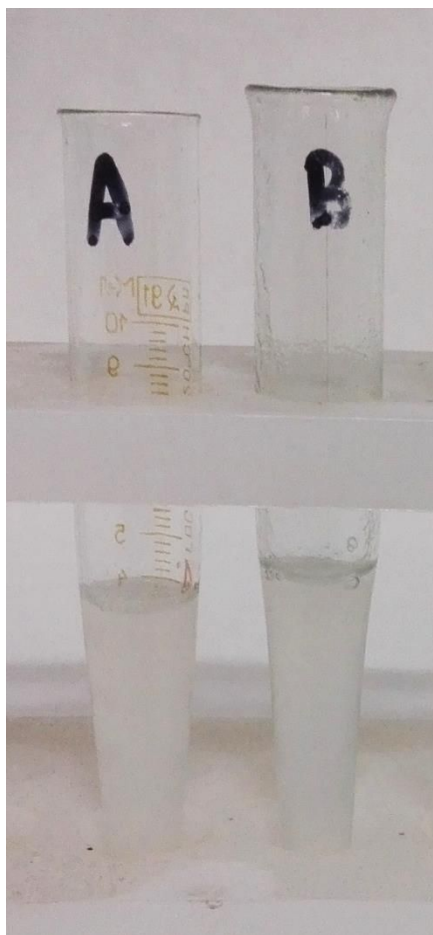
2. Затем на раствор, полученный из металла **В**, подействовали соляной кислотой и наблюдали выпадение белого хлопьевидного осадка, который растворяется в избытке кислоты.



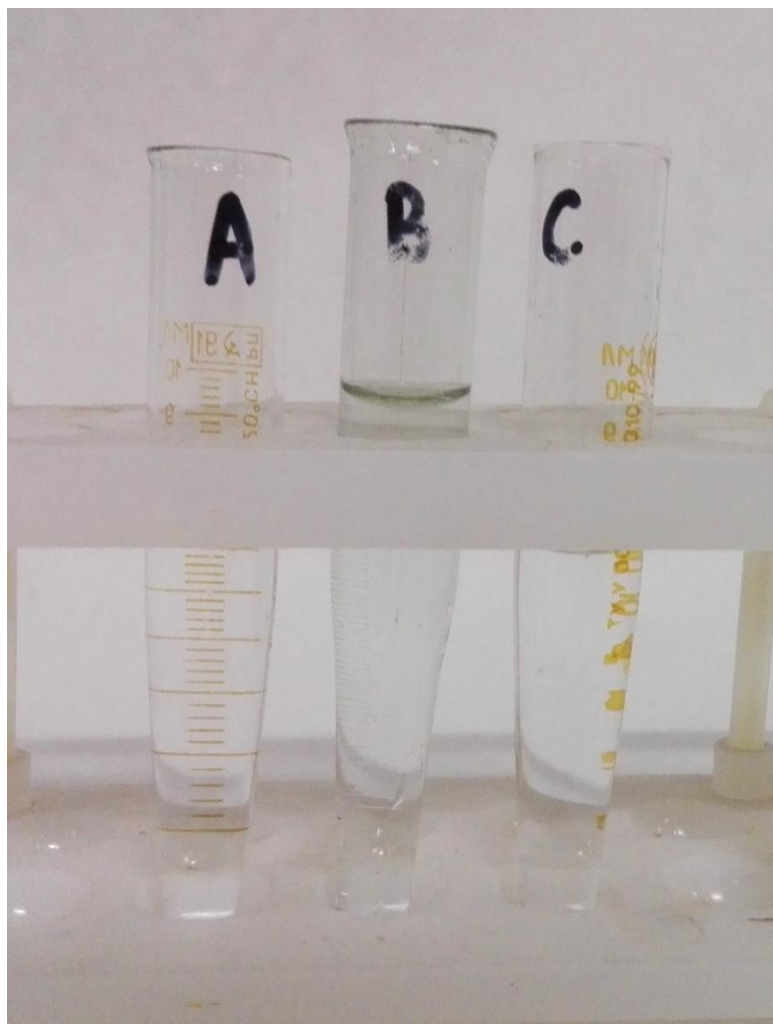
3. К отобранным пробам металлов прилили соляную кислоту. Растворились металлы **A** и **B**.



4. Затем на растворы, полученные из металлов **A** и **B**, подействовали водным раствором аммиака. Наблюдала выпадение белых хлопьевидных осадков.



5. К отобранным пробам металлов прилили разбавленный раствор азотной кислоты. Все образцы растворились.



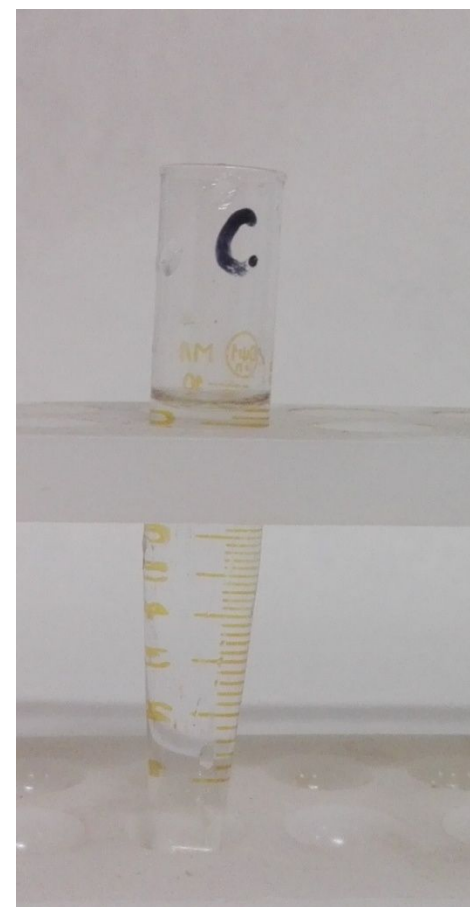



6. На раствор, полученный при действии азотной кислоты на металл **C**, подействовали соляной кислотой. Наблюдала выпадение белого осадка, растворимого в избытке водного раствора аммиака.

$\text{HCl}$



$\text{NH}_3$



# Вопросы и задания

- 1. Сопоставьте буквы с металлами, находящимися в соответствующих стаканчиках.
- 2. Напишите уравнения **всех** протекающих реакций.

**Повторный показ презентации через 25 минут.**