

**LXXII Московская олимпиада школьников по химии**  
**2015-2016 уч. год**

**Практический тур**

Практический тур проводится очно (продолжительность 4 часа), включает решение экспериментальной задачи в химической лаборатории – 10 баллов, а также предварительную самостоятельную поисковую работу участника олимпиады в форме написания реферата по заданной теме. Реферат участники приносят с собой на очный практический тур, по реферату проводится краткое собеседование, максимальная оценка реферата – 5 баллов. Всего за практический тур участник может максимально получить 15 баллов.

Цель практического тура: развитие творческих способностей школьников по химии при выполнении химического эксперимента.

***Критерии оценки рефератов***

Хорошо оформлен, по теме, нет фактических ошибок, учащийся понимает что написано  
- 5 баллов.

Снимается 1 балл

- плохое оформление
- или нет списка использованной литературы
- «плавает» при вопросах из текста реферата

Снимается 2 балла

- списано, но разобрался в тексте

Снимается 5 баллов - явно списано, нет ни малейшего представления, что в тексте.

## Экспериментальная часть

### 8 класс

#### Задание

1. В выданных Вам четырех пробирках находятся:  $\text{CrCl}_3$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{NaCl}$  и  $\text{NaOH}$ . Не используя другие реактивы, определите содержимое каждой пробирки.
2. Получите амфотерный гидроксид, используя выданные Вам соли. Докажите амфотерность гидроксида. Необходимые реагенты запросите у преподавателя.

Реферат	Задача эксперимента		Критерии/параметры оценки	15
1. Амфотерные гидроксиды. Их свойства.	1. Различить 4 пробирки, в которых находятся: $\text{CrCl}_3$ , $\text{MgCl}_2$ , $\text{NaCl}$ и $\text{NaOH}$ 2. Доказать амфотерность гидроксида.	$\text{CrCl}_3$ и $\text{NaOH}$ различаются порядком сливания	1. Основные свойства - реферат. 2. Беседа – понимание сути реакций, написание их для других гидроксидов ( <u>не примеры</u> реферата, либо <u>подробное</u> обсуждение примеров реферата).  3. Предложение плана различения растворов 4. Предложение реакций для доказательства амфотерности. 5. Написание уравнения всех предполагаемых реакций. 6. Запись наблюдений и описания эксперимента. 7. Соответствие полученных результатов заявленной нумерации веществ. 8. Полнота доказательства амфотерности	2 3  2 2 2 2 1 1

#### Рекомендации для преподавателя

Работа №1 (амфотерные гидроксиды): **при чтении реферата** обратите внимание на наличие характерных свойств амфотерных гидроксидов (2 балла). **В ходе беседы** выявите понимание сути реакций, предложив записать те же реакции, но для других гидроксидов (3 балла). Далее, если план работы уже готов, то его можно обсудить, скорректировать и оценить (2 балла), если плана нет, то дать время на его подготовку.