

Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.



I этап Вступительных испытаний

_____. _____. 2024

Вступительное испытание по ХИМИИ
Для поступающих в 9 класс
по направлению/профилю БХ, ФХ
Вариант №1

Уважаемый Участник отбора!

Обращаем твоё внимание, что ответы необходимо вписывать в специальные окна, предусмотренные после каждого задания. Лицевая часть сканируется и проверяется, черновики при проверке работ не учитываются. Внимательно читай задания.

Желаем удачи!

1. Напишите формулы веществ, указанных таблице, исходя из их тривиального названия:

№	Вещество	Ответ
1	Негашеная известь	
2	Глинозем	
3	Каустик (каустическая сода)	
4	Хлористое железо	
5	Поташ	
6	Чилийская селитра	

1.1. Укажите систематические названия данных веществ, определите, к какому классу неорганических соединений они относятся;

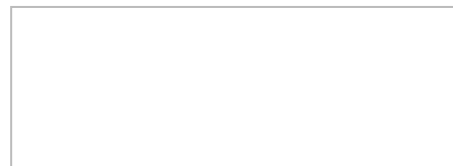
1.2. Напишите 2 (два) осуществимых уравнения химических реакций между предложенными соединениями, выбрав их попарно.

№	Ответ
1	
2	

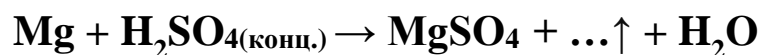
Первый этап

Испытание: _____

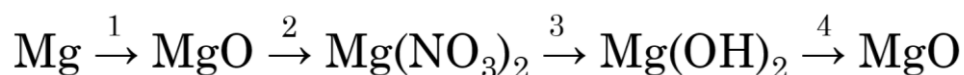
Дата: _____. _____. 2024 г.



2. Составьте уравнение химической реакции, дописав недостающие продукты реакции, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите процессы восстановления и окисления. Определите окислитель и восстановитель.



3. Напишите уравнения химических реакций, соответствующие следующей схеме:



4. Какую массу хлорида натрия необходимо добавить к 120 г 12%-ного раствора, чтобы получился раствор с массовой долей 25%?

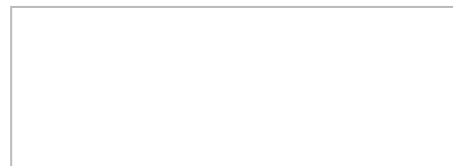
Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.



ПЕРВЫЙ ЛОБАЧЕВСКОГО
ФИЛИАЛ МГУ в г. УСТЬ-ЛАБИНСКЕ



5. 57 г гидроксида бария, содержащего 12% примесей, растворили в 182,5 г 20%-ного раствора соляной кислоты, через некоторое время в эту смесь прилили 568 г 15%-ного раствора сульфата натрия. Найдите массу выделенного осадка и массовую(ые) долю(и) солей в растворе.

6. 20 г оксида металла содержит $3 \cdot 10^{23}$ молекул. Определите оксид какого это металла?

Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.



ПЕРВЫЙ ЛОБАЧЕВСКОГО
ФИЛИАЛ МГУ в г. УСТЬ-ЛАБИНСКЕ



7. Выведите простейшую формулу соединения, в котором массовая доля калия составляет 26,53%, хрома – 35,37%, кислорода – 38,1%.

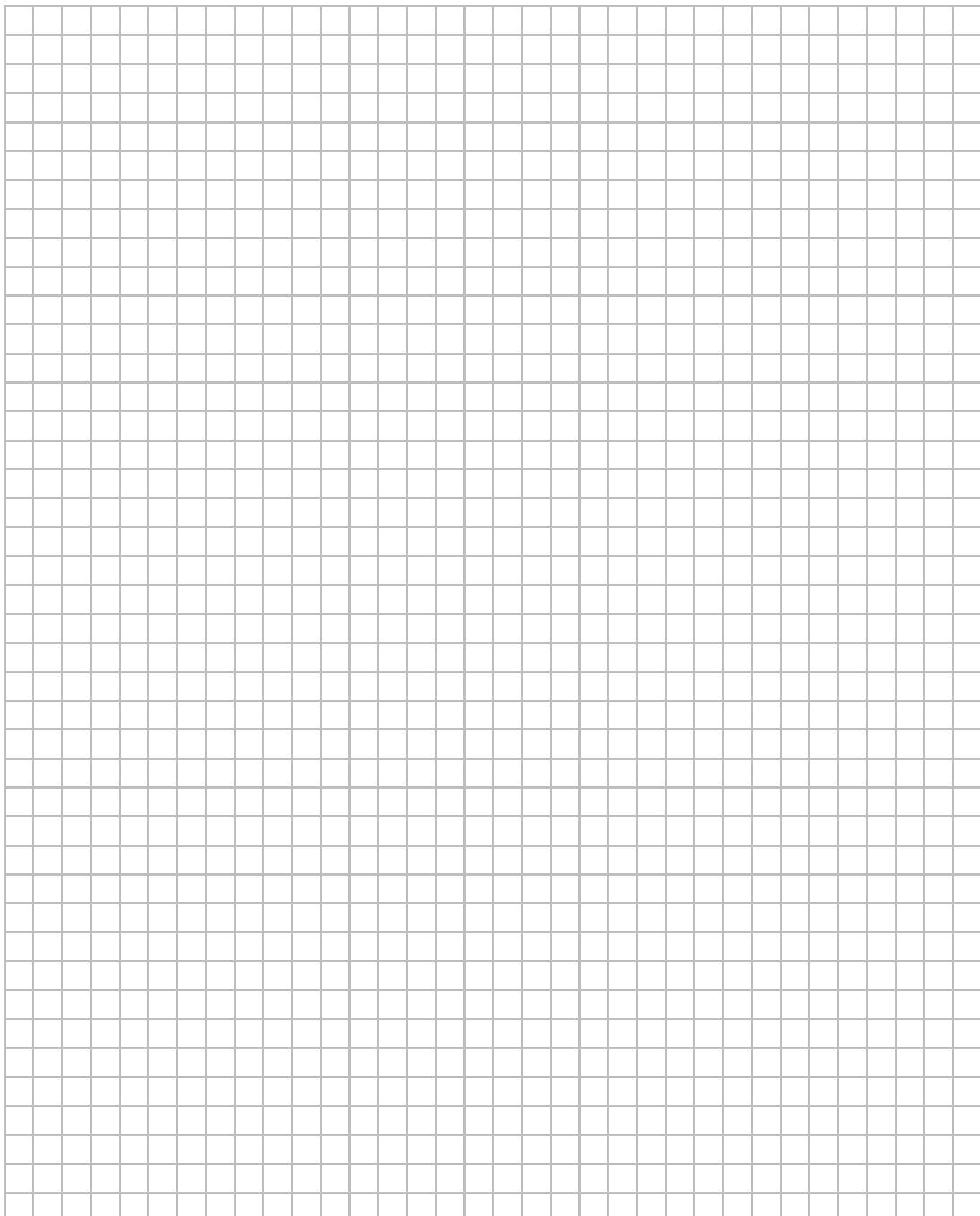
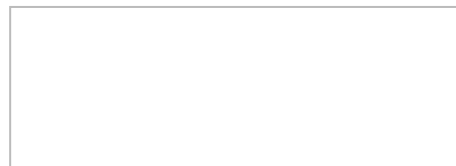
Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.



**ПЕРВЫЙ ЛОБАЧЕВСКОГО
ФИЛИАЛ МГУ в г. УСТЬ-ЛАБИНСКЕ**



**Распределение баллов по заданиям Вступительных испытаний I
этапа по химии:**

№ задания	Балл
1	24,7
2	8,2
3	11
4	11
5	26
6	9,6
7	9,6