

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 №2

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	Едкое кали	
2	Цинковые белила	
3	Хлорное железо	
4	Калийная селитра	
5	Угарный газ	
6	Мел	

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

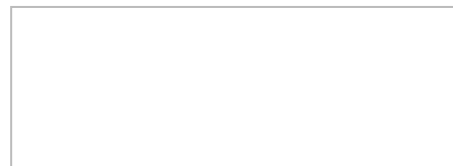
1.2. Напишите 2 (два) осуществимых уравнения химических реакций между предложенными соединениями, выбрав их попарно.

№	Ответ
1	
2	

Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.

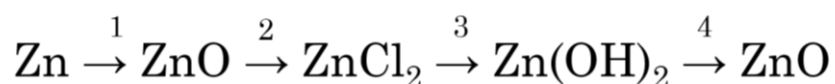


2. Составьте уравнение химической реакции, дописав недостающие продукты реакции, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите процессы восстановления и окисления. Определите окислитель и восстановитель.



--

3. Напишите уравнения химических реакций, соответствующие следующей схеме:



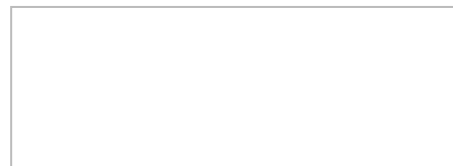
4. Какую массу нитрата калия необходимо добавить к 150 г 10%-ного раствора, чтобы получился раствор с массовой долей 18%?

--

Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.



5. 10 г железа, содержащего 16 % примесей, растворили в 150 мл 10 % раствора соляной кислоты (плотностью 1,05 г/мл). Вычислите объем выделяющегося газа (н. у.) и массовую долю хлороводорода в полученном растворе.

6. 28,8 г оксида металла содержит $2,4 \cdot 10^{23}$ молекул. Определите оксид какого это металла?

7. Выведите простейшую формулу соединения, в котором массовая доля калия составляет 39,59%, марганца – 27,92%, кислорода – 32,49%.

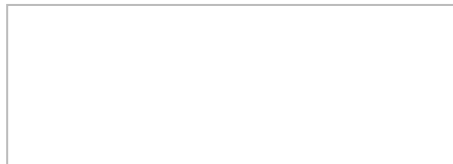
Первый этап

Испытание: _____

Дата: _____. _____. 2024 г.



ПЕРВЫЙ ЛОБАЧЕВСКОГО
ФИЛИАЛ МГУ в г. УСТЬ-ЛАБИНСКЕ



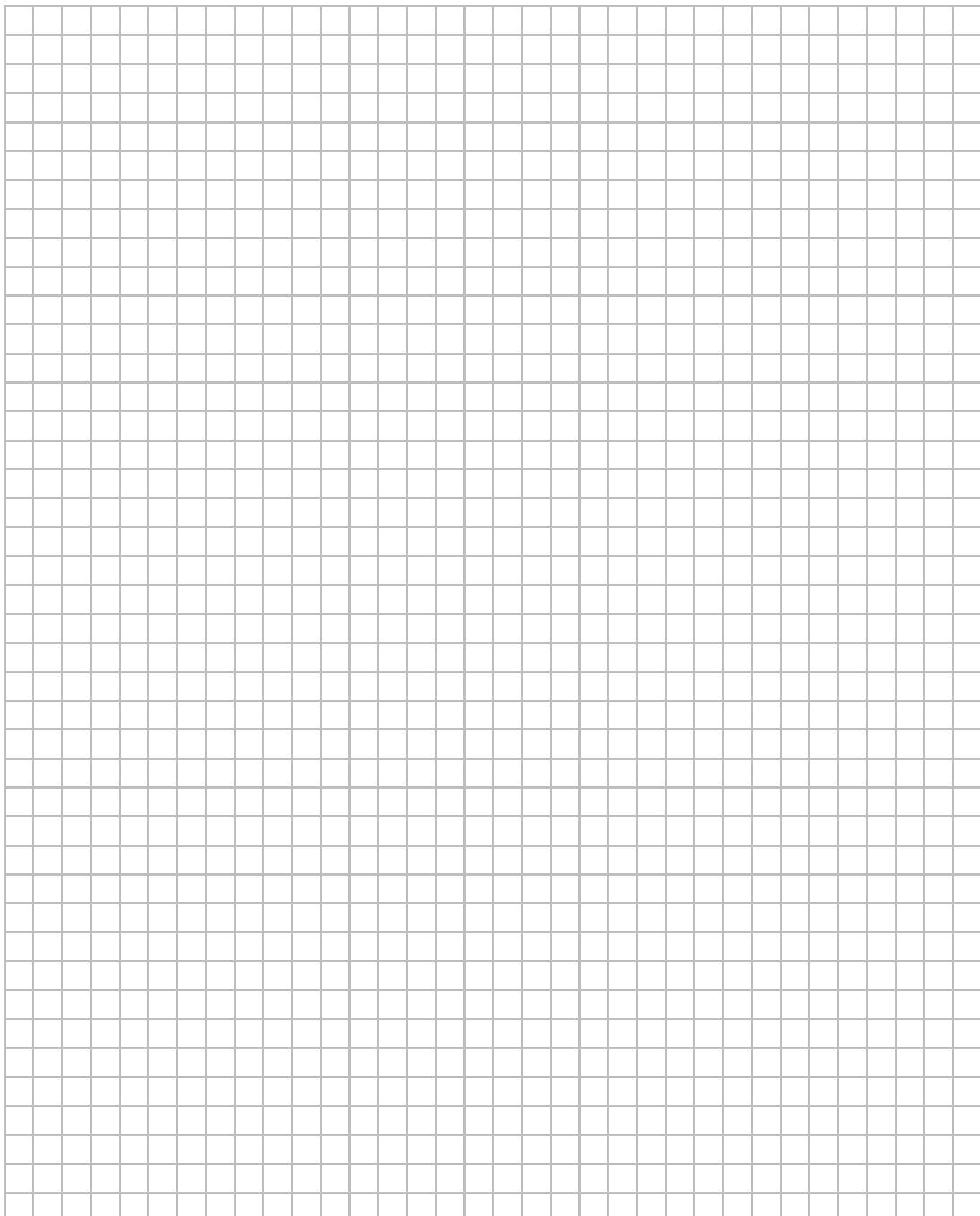
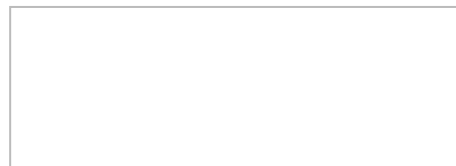
Первый этап

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