

## I этап Вступительных испытаний

\_\_\_ . \_\_\_ . 2026

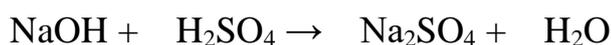
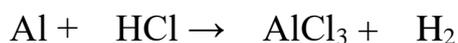
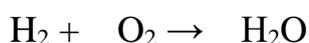
Вступительное испытание по ХИМИЯ  
Для поступающих в 8 класс  
по направлению/профилю ФХ  
Вариант №1

*Уважаемый Участник отбора!*

*Обращаем твоё внимание, что перед тобой находится лист заданий. Он не проверяется. Все свои решения ты должен записать в специальные бланки для записи решений. Бланки для записи решений и ответов двусторонние. Лицевая часть сканируется и проверяется, черновики при проверке работ не учитываются. Ответы на бланках без решений оцениваются 0 баллов. Внимательно читай задания.*

*Желаем удачи!*

- Вычислите относительные молекулярные массы следующих соединений:**  
1)  $K(ClO_3)_2$                       2)  $H_3PO_4$                       3)  $BaBr_2$   
**Найдите массовые доли атомов каждого элемента в них.**
- Массовое число атома некоторого элемента равно 75, в электронной оболочке атома содержится 33 электрона. Указать число протонов и нейтронов в ядре атома и название элемента, его расположение в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.**
- Вычислите массовые доли изотопов  $^{10}B$  и  $^{11}B$  в атоме боре, атомная масса которого равна 10,81.**
- Расставьте коэффициенты там, где это необходимо, преобразовав схемы в уравнения реакций:**



- Укажите к какому классу относится каждое вещество, формулы которых указаны ниже:**

**K,  $CaSO_4$ ,  $BaO$ ,  $H_2SO_4$ ,  $KOH$ ,  $C$ ,  $CuSiO_3$ ,  $SO_2$**

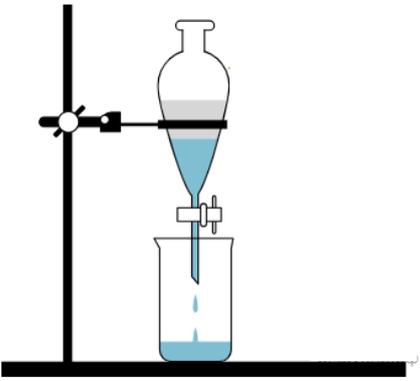
6. Выведите простейшую формулу соединения, в котором массовая доля углерода в веществе составляет 40,00%, водорода — 6,67%, кислорода — 53,33%.

7. Нитрат калия (калиевая селитра) – химическое соединение ( $KNO_3$ ), соль азотной кислоты, используется в качестве комплексного удобрения.

7.1. Вычислите массовую долю (в процентах) калия в нитрате калия. Запишите число с точностью до десятых.

7.2. Для подкормки одного плодового дерева в почву следует вносить 12 г калия. Вычислите массу (в граммах) калийной селитры, которая потребуется для подкормки пяти плодовых деревьев. Запишите число с точностью до целых.

8. Укажите все устройства на картинке, а также укажите для чего используется данная установка.

	<ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li><li>4.</li><li>5.</li></ol> <p>Используется для</p>
--	--