

**Ответы и критерии оценивания
Самостоятельной работы «Химические уравнения. Закон сохранения массы
веществ»**

Ключи к ответам

Вариант 1 Задание 1: <ol style="list-style-type: none">химических формул, математических знаковисходные вещества (реагенты), продукты реакцииравноб) число молекул или атомов вещества Задание 2: <ol style="list-style-type: none">$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$$2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$$4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$ Задание 3: $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$ Сумма коэффициентов: 5 ($2 + 1 + 2 = 5$)	Вариант 2 Задание 1: <ol style="list-style-type: none">М.В. Ломоносовкоэффициентиндекс, число атомов этого элемента в молекулеб) равенство числа атомов каждого элемента слева и справа Задание 2: <ol style="list-style-type: none">$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$$2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$$\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ (уже уравнено, коэффициент 1 подразумевается) Задание 3: $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$ Сумма коэффициентов: 6 ($1 + 3 + 2 = 6$)
--	--

Критерии оценивания

Максимальный балл за работу: 12 баллов

- «5» (отлично) – 11–12 баллов
- «4» (хорошо) – 9–10 баллов
- «3» (удовлетворительно) – 6–8 баллов
- «2» (неудовлетворительно) – 0–5 баллов

Детализация по заданиям:

Задание 1 (теория):

- По 0,75 балла за каждый верный ответ в пунктах 1–3 (итого 2,25).
- 0,75 балла за верный выбор в пункте 4.
- Итого: **3 балла**.

Задание 2 (уравнивание):

- 1-я реакция – 1,5 балла
- 2-я реакция – 1,5 балла
- 3-я реакция – 2 балла (более сложная, с индексами)
- Итого: **5 баллов**.

Задание 3 (составление уравнения):

- Верно составлена схема из формул – 1,5 балла.
- Верно расставлены коэффициенты – 1,5 балла.
- Верно найдена сумма коэффициентов – 1 балл.
- Итого: **4 балла**.

Примечание:

- Если в уравнении допущена ошибка в формуле вещества, задание 3 оценивается в 0 баллов.
- В задании 2 учитывается правильность коэффициентов, даже если учащийся не записал «1» (она подразумевается).