

### Система оценивания проверочной работы по химии

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 6.2, 6.3 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 8 и 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задание 3.1 оценивается 3 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (неправильно заполнена одна клетка таблицы), выставляется 2 балла; если допущено две ошибки (неправильно заполнены две клетки таблицы), выставляется 1 балл, если все клетки таблицы заполнены неправильно – 0 баллов.

№ задания	Ответ
8	3125
9	23

1

1.1	2
-----	---

1.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В правильном ответе для рис. 1 и 3 должны быть приведены <u>примеры веществ с указанием их названий и формул</u> , например: для рис. 1: азот N <sub>2</sub> ; для рис. 3: иод I <sub>2</sub> . Для рис. 2 должны быть указаны название и формула индивидуального химического вещества: гидроксид натрия NaOH. Для рис. 1 и 3 могут быть приведены другие примеры веществ и соответствующие им формулы. <i>При оценивании в качестве правильного ответа принимается только название вещества с соответствующей формулой; указание только названия или только формулы вещества не засчитывается в качестве правильного ответа</i>	
Правильно указаны названия и формулы веществ для трёх рисунков	3
Правильно указаны названия и формулы веществ для любых двух рисунков	2
Правильно указаны название и формула вещества только для одного любого рисунка	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

2

2.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>указание процесса</u> , в ходе которого протекает химическая реакция: 2; 2) <u>объяснение выбора</u> , например: потому что при кипячении водопроводной воды образуются новые химические вещества. (Может быть дано иное объяснение выбора процесса.)	
Правильно указан процесс и дано объяснение	1
Правильно указан только процесс. ИЛИ Процесс не указан / указан неправильно независимо от наличия объяснений. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

2.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В правильном ответе должен быть указан <u>признак</u> протекания химической реакции из п. 2.1, например: образование осадка. Может быть указан иной признак	
Признак протекания химической реакции из п. 2.1 указан правильно	1
Ответ неправильный ИЛИ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

3

3.1	$M(H_2) = 2$ г/моль; $M(PH_3) = 34$ г/моль; $M(N_2O) = 44$ г/моль
-----	---

3.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>указание газа</u> : веселящий газ (3); 2) <u>объяснение выбора</u> , например: веселящий газ имеет такую же плотность, как и углекислый газ, потому что их молярные массы равны: $M(N_2O) = M(CO_2) = 44$ г/моль. (Объяснение может быть сформулировано иначе.)	
Правильно указан газ и дано объяснение	2
Правильно указан газ	1
Газ не указан / указан неправильно независимо от наличия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)					Баллы
Правильный ответ должен содержать заполненную <u>таблицу</u> :					
Элемент	Название химического элемента	Номер		Металл или неметалл	Формула высшего оксида
		периода	группы		
<b>А</b>	Литий	2	I	Металл	$\text{Li}_2\text{O}$
<b>Б</b>	Азот	2	V	Неметалл	$\text{N}_2\text{O}_5$
<b><i>Определение химических элементов</i></b>					<b>2</b>
Правильно записаны названия элементов <b>А</b> и <b>Б</b>					2
Правильно записано название только одного элемента					1
Ответ неправильный					0
<b><i>Определение номера периода и номера группы в Периодической системе</i></b>					<b>2</b>
Правильно указаны номер периода и номер группы для двух элементов					2
Правильно указаны номер периода и номер группы для одного любого элемента					1
Ответ неправильный					0
<b><i>Указание, металлом или неметаллом являются простые вещества</i></b>					<b>1</b>
Правильно указано, металлом или неметаллом являются простые вещества, образованные химическими элементами <b>А</b> и <b>Б</b>					1
Дано верное указание только для одного элемента. ИЛИ Ответ неправильный					0
<b><i>Запись формул высших оксидов</i></b>					<b>2</b>
Правильно записаны формулы высших оксидов, которые образуют оба элемента					2
Правильно записана формула высшего оксида, который образует один из элементов					1
Ответ неправильный					0
<i>Максимальный балл</i>					<b>7</b>

5

5.1

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ: $m(\text{жиров}) = 200 \text{ г} \times 0,025 = 5,0 \text{ г}$	
Дан расчёт, обоснованно приведший к правильному ответу	1
Расчёт не привёл к правильному ответу. ИЛИ Расчёт отсутствует / проведён неправильно независимо от наличия правильного ответа. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

5.2

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ: $\alpha = 5,0 \text{ г} / 90 \text{ г} = 0,056$ (или 5,6%)	
Дан расчёт, обоснованно приведший к правильному ответу	1
Расчёт не привёл к правильному ответу. ИЛИ Расчёт отсутствует / проведён неправильно независимо от наличия правильного ответа. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

6

6.1

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) формулы оксидов: вода – $H_2O$ ; оксид алюминия – $Al_2O_3$ . 2) формулы остальных веществ: гидроксид алюминия – $Al(OH)_3$ ; хлороводород – $HCl$ ; сульфид натрия – $Na_2S$ ; хлорид натрия – $NaCl$ ; сероводород – $H_2S$	
<b>Запись формул воды, оксида алюминия и хлорида натрия</b>	<b>1</b>
Правильно записаны формулы трёх указанных веществ	1
При записи формул этих веществ допущена одна ошибка или более	0
<b>Запись формул гидроксида алюминия, хлороводорода, сульфида натрия и сероводорода</b>	<b>2</b>
Правильно записаны формулы четырёх указанных веществ	2
Правильно записаны формулы только трёх веществ	1
Правильно записаны формулы только двух веществ. ИЛИ Правильно записана формула только одного вещества. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>3</b>

6.2	сероводород ИЛИ $H_2S$
6.3	гидроксид алюминия $Al(OH)_3$ – амфотерный гидроксид ИЛИ оксид алюминия $Al_2O_3$ – амфотерный оксид ИЛИ хлороводород $HCl$ – кислота (в водном растворе) ИЛИ сульфид натрия $Na_2S$ – соль (средняя соль) ИЛИ хлорид натрия $NaCl$ – соль (средняя соль) ИЛИ сероводород $H_2S$ – кислота (в водном растворе)

6.4

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Вещество, состоящее из атомов трёх элементов, – гидроксид алюминия. $\omega(O \text{ в } Al(OH)_3) = (3 \times 16) / (27 + 3 \times 16 + 3 \times 1) = 0,615$ (или 61,5%)	
Правильно выбрано соединение и вычислена в нём массовая доля кислорода	1
Правильно только выбрано соединение. ИЛИ Соединение не выбрано / выбрано неправильно независимо от наличия расчётов. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>1</b>

6.5

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ: масса сероводорода: $m(H_2S) = 0,2 \text{ моль} \times 34 \text{ г/моль} = 6,8 \text{ г}$	
Дан расчёт, обоснованно приведший к правильному ответу	1
Расчёт не привёл к правильному ответу. ИЛИ Расчёт отсутствует / проведён неправильно независимо от наличия правильного ответа. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>1</b>

7

7.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Уравнения реакций: (1) $2\text{Al}(\text{OH})_3 = \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ ; (2) $\text{Na}_2\text{S} + 2\text{HCl}_{(\text{p-p})} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{S}$	
Правильно составлены уравнения двух реакций	2
Правильно составлено уравнение только одной любой реакции	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

7.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В правильном ответе должна быть <u>выбрана реакция, указан её тип и приведено объяснение</u> , например: реакция (1) – реакция разложения (из одного вещества получаются два), ИЛИ реакция (2) – реакция обмена (два сложных вещества обмениваются своими составными частями (ионами))	
Правильно указан тип выбранной реакции, приведено объяснение	1
Реакция не выбрана. ИЛИ Тип выбранной реакции не указан / указан неправильно независимо от наличия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

## 7.3

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>номер рисунка</u> : рис. 2; 2) <u>метод</u> : выпаривание; 3) <u>объяснение</u> , например: прибор, изображённый на рис. 1, используется для отделения твёрдых примесей, нерастворимых в жидкости; поскольку хлорид натрия хорошо растворим в воде, он не может быть выделен из воды с помощью этого прибора. (Может быть дано иное объяснение.)	
<b>1. Указание номера рисунка и метода</b>	<b>1</b>
Правильно указаны номер рисунка и метод	1
Правильно указан только номер рисунка / метод. ИЛИ Номер рисунка не указан / указан неправильно независимо от указания метода	0
<b>2. Объяснение</b>	<b>1</b>
Дано корректное объяснение	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<b>2</b>

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный балл за выполнение работы – **36** баллов.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>Первичные баллы</b>	0–9	10–18	19–27	28–36