

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	2345
9	34

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: медь Cu; для рис. 3: хлорид натрия NaCl. Для рис. 2 должны быть указаны название и формула индивидуального химического вещества: вода H ₂ O. 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> , который является химической реакцией: 1; 2) <u>объяснение выбора</u> , например: потому что при горении магниевой ленты образуется новое химическое вещество. (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: излучение света. 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	$M(\text{He}) = 4 \text{ г/моль}; M(\text{CH}_4) = 16 \text{ г/моль}; M(\text{N}_2\text{O}) = 44 \text{ г/моль}$
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 тяжелее воздуха, потому что $M(\text{N}_2\text{O}) > M_{\text{ср}}(\text{воздух})$. (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		
А	Сера	3	VI	Неметалл	SO ₃
Б	Алюминий	3	III	Металл	Al ₂ O ₃
Определение химических элементов					2
Правильно записаны названия элементов А и Б					2
Правильно записано название только одного элемента					1
Ответ неправильный					0
Определение номера периода и номера группы в Периодической системе					2
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
Указание, металлом или неметаллом являются простые вещества					1
Правильно указано, металлом или неметаллом являются простые вещества, образованные химическими элементами А и Б					1
Дано верное указание только для одного элемента. ИЛИ Ответ неправильный					0
Запись формул высших оксидов					2
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>					7

5

5.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ: $m(\text{углеводов}) = 80 \text{ г} \times 0,405 = 32,4 \text{ г}$	
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

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ: $\alpha = 32,4 \text{ г} / 400 \text{ г} = 0,081$ (или 8,1%)	
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

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) формулы простых веществ: фосфор – P; кислород – O ₂ ; медь – Cu; серебро – Ag. 2) формулы сложных веществ: оксид фосфора(V) – P ₂ O ₅ ; нитрат серебра – AgNO ₃ ; нитрат меди(II) – Cu(NO ₃) ₂	
Запись формул простых веществ	1
Правильно записаны формулы четырёх указанных веществ	1
При записи формул этих веществ допущена одна ошибка или более	0
Запись формул оксида фосфора(V), нитрата серебра и нитрата меди(II)	2
Правильно записаны формулы трёх указанных веществ	2
Правильно записаны формулы только двух веществ	1
Правильно записана формула только одного вещества. ИЛИ Ответ полностью неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

6.2	кислород ИЛИ O ₂
6.3	оксид фосфора(V) P ₂ O ₅ – кислотный оксид ИЛИ нитрат серебра AgNO ₃ – соль (средняя соль) ИЛИ нитрат меди(II) Cu(NO ₃) ₂ – соль (средняя соль)

6.4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вещества, состоящие из атомов трёх элементов, – нитрат серебра и нитрат меди(II). Если выбран нитрат серебра, то $\omega(\text{O в AgNO}_3) = (3 \times 16) / (108 + 14 + 3 \times 16) = 0,282$ (или 28,2%). Если выбран нитрат меди(II), то $\omega(\text{O в Cu(NO}_3)_2) = (6 \times 16) / (64 + 2 \times 14 + 6 \times 16) = 0,511$ (или 51,1%)	
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>	1

6.5

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ: масса кислорода: $m(\text{O}_2) = 1,5 \text{ моль} \times 32 \text{ г/моль} = 48 \text{ г}$	
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>	1

7

7.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Уравнения реакций: (1) $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$; (2) $Cu + 2AgNO_3 = Cu(NO_3)_2 + 2Ag$	
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 соединения (из двух веществ получается одно вещество), ИЛИ реакция (2) – реакция замещения (атомы простого вещества (меди) замещают атомы серебра в составе сложного вещества (нитрата серебра))	
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

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>номер рисунка</u> : рис. 2; 2) <u>метод</u> : фильтрование; 3) <u>объяснение</u> , например: прибор, изображённый на рис. 1, используется для разделения двух несмешивающихся жидкостей с различной плотностью; серебро при обычных условиях не является жидкостью, поэтому отделить его от водного раствора нитрата меди(II) с помощью этого прибора нельзя. (Может быть дано иное объяснение.)	
1. Указание номера рисунка и метода	1
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
2. Объяснение	1
Дано корректное объяснение	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

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

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

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