

Ответы и критерии оценивания проверочной работы по химии

1	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы
	Смесь	Номер рисунка	Способ разделения смеси	
	капли аэрозоли и чистый воздух	3	фильтрование	
	ароматические вещества и спирт	1	перегонка	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы			2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа			1
	Допущено две и более ошибки			0
	<i>Максимальный балл</i>			2

2	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
	Символ химического элемента	Число протонов в ядре атома	№ группы	Металл/неметалл	
	N	7	5	Неметалл	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы				2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа				1
	Допущено две и более ошибки				0
	<i>Максимальный балл</i>				2

3	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы	
		Записан ряд химических элементов: $P \rightarrow N \rightarrow O$ (или P, N, O)	
	Указана правильная последовательность символов	1	
	Последовательность символов записана неверно, или ответ отсутствует	0	
	<i>Максимальный балл</i>		1

4	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы	
		Элементы ответа: 1) В бромиде кальция ионная связь. 2) В молекуле кислорода ковалентная связь	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2	
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1	
	Все элементы ответа записаны неверно	0	
	<i>Максимальный балл</i>		2

5

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: Оксид: CuO Основание: Cu(OH) ₂ Кислота: H ₂ SO ₄ Соль: CuSO ₄	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Правильно записаны три формулы	1
Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

6

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Zn + CuSO ₄ = ZnSO ₄ + Cu 2) Реакция замещения	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ содержит один из названных выше элементов	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) CuO + H ₂ SO ₄ = CuSO ₄ + H ₂ O 2) В результате реакции наблюдается растворение оксида меди и/или появление синей окраски раствора	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ содержит один из названных выше элементов	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Выпадение (белого) осадка 2) Zn ²⁺ + S ²⁻ = ZnS ↓	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: $\begin{array}{l} 1 \quad \quad \text{S}^{-2} - 8\bar{e} \rightarrow \text{S}^{+6} \\ 8 \quad \quad \text{N}^{+5} + \bar{e} \rightarrow \text{N}^{+4} \end{array}$ 2) Указано, что сера в степени окисления -2 (или CuS) является восстановителем, а азот в степени окисления $+5$ (или HNO_3) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $\text{CuS} + 8\text{HNO}_3 = 8\text{NO}_2 + \text{CuSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$	
Ответ правильный и полный, включает в себя все названные выше элементы	3
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	2
Допущены ошибки в двух элементах ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	3

10

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений 1) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$ 2) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{LiOH} = \text{Li}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Li}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 = \text{BaSO}_4 + 2\text{LiOH}$	
Правильно записаны 3 уравнения реакций	3
Правильно записаны 2 уравнения реакций	2
Правильно записано 1 уравнение реакции	1
Все уравнения записаны неверно или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	3

11

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
45	
Записана правильная последовательность цифр	2
В последовательности цифр допущена одна ошибка	1
Последовательность цифр записана неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

12	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\underset{ }{\overset{\text{Cl}}{\text{C}}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	
	Правильно записаны два уравнения реакций	2
	Правильно записано одно уравнение реакции	1
	Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

13	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме: 1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{Br}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\underset{\text{Br}}{\underset{ }{\text{CH}_2}} + \text{Zn} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{ZnBr}_2$ 2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_3$ 3) Записано название вещества X: бутен-1	
	Правильно записаны все элементы ответа	3
	Правильно записаны два элемента ответа	2
	Правильно записан один элемент ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

14

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Определён объём помещения, и определена концентрация акролеина в нём: $V(\text{помещения}) = 3,2 \cdot 32 = 102,4 \text{ м}^3$ Концентрация акролеина = $25,6 / 102,4 = 0,25 \text{ мг/м}^3$.</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК. Значение концентрации акролеина в помещении превышает показатель $0,2 \text{ мг/м}^3$.</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания акролеина в помещении. Возможные варианты: регулярная замена жира, регулярное проветривание (вентиляция) помещения</p>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	3
Правильно записаны два из названных выше элементов ответа	2
Правильно записан один из названных выше элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	3

15

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Рассчитана масса камфоры: $m(\text{камфоры}) = 200 \cdot 0,02 = 4 \text{ г}$</p> <p>2) Рассчитана масса спирта: $m(\text{спирта}) = 200 - 4 = 196 \text{ г}$</p>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 33.

Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0–10	11–19	20–27	28–33