ВПР. Химия. 11 класс.

## Ответы и критерии оценивания проверочной работы по химии

1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию Баллы (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) Пример процесса Номер рисунка Метод познания 2 Наблюдение Выявление признаков коррозии кузова автомобиля Изучение свойств карбоната натрия 1 Эксперимент Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы 2 Допущена ошибка в одном из элементов ответа 1 Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует 0 Максимальный балл

2		Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы	
		Символ химического элемента	№ периода	№ группы	Металл/ неметалл	
		F	2	7 (или VII)	Неметалл	
	От	вет правильный и полный	і, содержит все н	азванные выше з	лементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа				1	
	Дс	Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует				0
					Максимальный балл	2

3	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	образует простое вещество с наиболее О выраженными неметаллическими свойствами образует простое вещество с наименее Р выраженными неметаллическими свойствами	
	Правильно указаны символы элементов	1
	Последовательность символов записана неверно, или ответ отсутствует	0
	Максимальный балл	1

4	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
4	(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
	Элементы ответа:	
	1) Хлор имеет молекулярное строение.	
	2) Хлорид бария имеет ионное строение	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	Максимальный балл	2

ВПР. Химия. 11 класс.

5	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа:	
	Оксид: SiO <sub>2</sub> ;	
	Основание: NaOH или КОН;	
	Кислота HCl или H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; или H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ;	
	Соль: Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> , K <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> .	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Правильно заполнены три ячейки схемы	1
	Допущено две и более ошибки	0
	Максимальный балл	2

6	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
U	(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
	Элементы ответа:	
	$1) SiO_2 + 2Mg = 2MgO + Si$	
	2) реакция замещения	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Ответ включает один из названных выше элементов	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	Максимальный балл	2

7	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
	(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
	Элементы ответа:	
	1) $SiO_2 + 2NaOH = H_2O + Na_2SiO_3$	
	2) реакция протекает без изменения степеней окисления	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Ответ включает один из названных выше элементов	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	Максимальный балл	2

8	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
0	(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
	Элементы ответа:	
	1) Выпадение (белого) осадка	
	2) $Ag^+ + C\Gamma = AgC1\downarrow$	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	Максимальный балл	2

9

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа:	
1) Составлен электронный баланс:	
$1  2Al^0 - 6\bar{e} \rightarrow 2Al^{+3}$	
$1  S^{+6} + 6\bar{e} \rightarrow S^0$	
2) Указано, что А1 (или алюминий в степени окисления 0) является	
восстановителем, а H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (или сера в степени окисления +6) – окислителем.	
3) Составлено уравнение реакции:	
$4H_2SO_4 + 2Al = Al_2(SO_4)_3 + S + 4H_2O$	
Ответ правильный и полный, включает в себя 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
Максимальный балл	3

(10

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:	
1) $CuO + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2O$	
$2) CuSO_4 + BaBr_2 = BaSO_4 + CuBr_2$	
3) $CuBr_2 + 2NaOH = Cu(OH)_2 + 2NaBr$	
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	0
Максимальный балл	3

11

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
24	
Записана правильная последовательность цифр	2
В последовательности цифр допущена одна ошибка	1
Последовательность цифр записана неверно	0
Максимальный балл	2

(12)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа:	
1) CH≡C−CH <sub>2</sub> −CH <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O → CH <sub>3</sub> −C−CH <sub>2</sub> −CH <sub>3</sub> Ö	
2) $CH_3$ - $C \stackrel{O}{\underset{H}{\in}} H$ + $H_2$ $\longrightarrow$ $CH_3$ - $CH_2$ - $OH$	
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	0
Максимальный балл	2

(13)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа:	
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме:	
1) 3 CH = CH	
2) + 3H <sub>2</sub>	
3) Записано название вещества Х: бензол	
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
Максимальный балл	3

14

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
Элементы ответа:		
1) Определён объём помещения, и определена концентрация паров ртути в нём:		
$V$ (помещения) = $15 \cdot 2.4 = 36 \text{ m}^3$		
Концентрация паров ртути = $0.018 / 36 = 0.0005 \text{ мг/м}^3$		
2) Сформулирован вывод о превышении ПДК паров ртути в помещении: более 0,0003 мг/м <sup>3</sup> .		
3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации паров ртути		
в воздухе помещения: проветривание (вентиляция) помещения		
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы ответа	3	
Правильно записаны два из названных выше элементов ответа	2	
Правильно записан один из названных выше элементов ответа	1	
Все элементы ответа записаны неверно	0	
Максимальный балл	3	

ВПР. Химия. 11 класс.

(15)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа:	
1) Рассчитана масса маринада:	
$m(\text{Map.}) = 1000 + 30 + 40 = 1070 \Gamma$	
2) Рассчитана массовая доля сахара:	
$\omega$ (соли) = 30 : 1070 = 0,028, или 2,8%	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	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»	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Суммарный балл	0–10	11–19	20–27	28–33