

# Спецификация

#	Название модуля	Заданий	Балл
1	РТ4 Химия 2.6		
1.1	Галогены, простые вещества	1	1,00
1.2	Галогеноводороды	1	1,00
1.3	Кислород	1	1,00
1.4	Сера	1	1,00
1.5	Оксиды халькогенов	1	1,00
1.6	Кислоты, соли	1	1,00
1.7	ОВР	1	1,00
1.8	Количественный расчет	2	1,00
1.9	Кислоты и соли азота	1	1,00
1.10	Углерод и его соединения	1	1,00
1.11	Кремний и его соединения	1	1,00
1.12	Германий, олово, свинец	1	1,00
1.13	Органическая химия	2	1,00
	Итого	15	15,00



МОДУЛЬ: РТ4 ХИМИЯ 2.6

№	Ответ	Вопрос
1	MnCl <sub>2</sub>	Формула пропущенного продукта, образующегося в реакции: $MnO_2 + HCl \rightarrow \dots + Cl_2 + H_2O$
2	HI	Формула наиболее сильной галогеноводородной кислоты имеет вид
3	2	При обычных условиях протекает реакция 1) $O_2 + F_2 = O_2F_2$ 3) $O_2 + S = SO_2$ 2) $5O_2 + 4P = 2P_2O_5$ 4) $O_2 + N_2 = 2NO$
4	2	Сера с концентрированной азотной кислотой при нагревании взаимодействует с образованием 1) $SO_2 + NO_2 + H_2O$ 3) $H_2S + NO_2 + H_2O$ 2) $H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$ 4) $H_2SO_3 + NO_2 + H_2O$
5	1	Протекание реакции $SO_2 + SeO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_4 + Se$ объясняется тем, что 1) $SeO_2$ более сильный окислитель                                  3) $SO_2$ – ангидрид более сильной кислоты 2) $SeO_2$ – ангидрид более сильной кислоты                                  4) $SO_2$ термодинамически более устойчив, чем $SeO_2$
6	4	К солям серной кислоты <b>не относится</b> 1) $AlOHSO_4$ 4) $(NH_4)_2S_2O_8$ 2) $Fe_2(SO_4)_3$ 5) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 3) $Pb(HSO_4)_2$
7	19	Расставьте коэффициенты с использованием метода полуреакций: $KI + HNO_3$ (конц.) $\rightarrow HIO_3 + KNO_3 + NO_2 + \dots$ Сумма коэффициентов в уравнении реакции равна ____.
8	168	Объём водорода, образующийся при взаимодействии 135 г алюминия с избытком соляной кислоты, равен ____ л. Ответ запишите с точностью до целого числа
9	10	При взаимодействии 100 г раствора $H_2O_2$ с подкисленным серной кислотой раствором йодида калия образовалось 76,2 г йода. Массовая доля $H_2O_2$ в растворе равна ____ %. Ответ запишите с точностью до целого числа
10	2	Наиболее термодинамически выгодным продуктом восстановления азотной кислоты является 1) $NH_3$ 4) $NO_2$ 2) $N_2$ 5) $N_2O$ 3) $NO$
11	CO <sub>2</sub>	Формула пропущенного продукта взаимодействия $C + H_2SO_4$ (конц.) $\rightarrow \dots + SO_2 + H_2O$ имеет вид ____.
12	1	По распространенности в земной коре кремний занимает место 1) 2    3) 1 2) 3    4) 4
13	Na <sub>2</sub> GeS <sub>3</sub>	Формула продукта взаимодействия сульфида германия (IV) с сульфидом натрия имеет вид ____.
14	Cu(OH) <sub>2</sub>	Образование $Cu_2O$ характерно для качественной реакции альдегида и ____ Запишите формулу реагента

№	Ответ	Вопрос								
15	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="129 181 185 232">2</td> <td data-bbox="185 181 240 232">4</td> <td data-bbox="240 181 296 232"></td> <td data-bbox="296 181 351 232"></td> </tr> </table>	2	4			<p data-bbox="363 136 906 165">Для соединения 4-метилпентадиен-1,2 характерно</p> <div data-bbox="427 174 1276 275"> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="427 174 842 203">1) неразветвленная углеродная цепь</td> <td data-bbox="954 174 1276 241">3) атом углерода в состоянии <math>sp^2</math> – гибридизации</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 241 842 271">2) наличие третичного атома углерода</td> <td data-bbox="954 241 1276 271">4) межклассовая изомерия</td> </tr> </table> </div>	1) неразветвленная углеродная цепь	3) атом углерода в состоянии $sp^2$ – гибридизации	2) наличие третичного атома углерода	4) межклассовая изомерия
2	4									
1) неразветвленная углеродная цепь	3) атом углерода в состоянии $sp^2$ – гибридизации									
2) наличие третичного атома углерода	4) межклассовая изомерия									