

Спецификация

#	Название модуля	Заданий	Балл
1	РТ1 Химия 1.2 для групп 158Т11, 158Т12		
1.1	Окислительно-восстановительные реакции	2	1,00
1.2	Окислительно-восстановительные реакции 2	1	1,00
1.3	Строение атома, периодический закон	2	1,00
1.4	Строение атома, периодический закон 2	1	1,00
1.5	Строение атома	1	1,00
1.6	Химическая связь и строение вещества	1	1,00
1.7	Химическая связь и строение вещества 2	1	1,00
1.8	Способы выражения концентрации растворов	2	1,00
1.9	Способы выражения концентрации растворов 2	1	1,00
1.10	Основы химической термодинамики	1	1,00
1.11	Основы химической термодинамики 2	1	1,00
	Итого	14	14,00



МОДУЛЬ: РТ1 ХИМИЯ 1.2 ДЛЯ ГРУПП 158Т11, 158Т12

№	Ответ	Вопрос								
1	9	Сумма коэффициентов перед формулами продуктов реакции $H_2O_2 + KMnO_4 \rightarrow MnO_2 + KOH + O_2 + H_2O$ равна _____.								
2	2	Коэффициент перед формулой окислителя $FeSO_4 + HNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + NO + H_2O$ равен _____.								
3	21	Эквивалентная масса окислителя в реакции $P + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3PO_4 + NO$ равна _____ г/моль. <i>Ответ запишите с точностью до целого числа</i>								
4	19	Число протонов в атоме с атомным номером 19 и атомной массой 39 равно _____.								
5	20	Число нейтронов в атоме с атомным номером 19, атомной массой 39 равно _____.								
6	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Б</td> <td>А</td> </tr> </table>	1	2	3	4	В	Г	Б	А	Установите последовательность расположения атомов по увеличению их энергии ионизации А) <i>Be</i> Б) <i>Mg</i> В) <i>Sr</i> Г) <i>Ca</i>
1	2	3	4							
В	Г	Б	А							
7	Ga	Символ элемента, у которого квантовые числа для неспаренного электрона внешнего энергетического подуровня имеют следующие значения: $n = 4$; $l = 1$; $m_l = +1$; $m_s = +1/2$								
8	4	Наибольшая энергия химической связи в молекуле 1) CO_2 2) HF 3) H_2O 4) C_2H_2								
9	sp	В молекуле BeF_2 _____ -тип гибридизации орбиталей центрального атома.								
10	$4,3 \cdot 10^{-2}$	Молярная доля H_2SO_4 в 20%—ом растворе равна _____.								
11	7,8	Масса H_3PO_4 , содержащаяся в 400 мл 0,2 М раствора, равна _____ г. <i>Ответ дать с точностью до десятых</i>								
12	33,6	К 300г 25%—го раствора гидроксида натрия добавили 400г 40%—го раствора той же щёлочи. Массовая доля $NaOH$ в полученном растворе _____%. <i>Ответ дать с точностью до десятых</i>								
13	3	Процесс, протекающий с поглощением теплоты 1) экзотермический 2) изотермический 3) эндотермический								
14	-41	Энергия Гиббса реакции при температуре 500К $2NO(г) + O_2(г) = 2NO_2(г)$ $\Delta_f H^\circ$, кДж/моль 91,3 0 34,2 S° , Дж/(моль · К) 210,6 205,0 240,0 равна _____ кДж. <i>(Ответ дать с точностью до целых)</i>								