

Спецификация

#	Название модуля	Заданий	Балл
1	РТ1 Химия 1.3		
1.1	Атомно-молекулярное учение и стехиометрия	2	1,00
1.2	Классификация, свойства и номенклатура неорганических соединений	1	1,00
1.3	Окислительно-восстановительные реакции	1	1,00
1.4	Окислительно-восстановительные реакции 2	1	1,00
1.5	Строение атома, периодический закон	1	1,00
1.6	Строение атома, периодический закон 2	1	1,00
1.7	Строение атома	1	1,00
1.8	Химическая связь и строение вещества	1	1,00
1.9	Химическая связь и строение вещества 2	1	1,00
1.10	Способы выражения концентрации растворов	1	1,00
1.11	Способы выражения концентрации растворов 2	1	1,00
1.12	Основы химической термодинамики	1	1,00
1.13	Основы химической термодинамики 2	1	1,00
Итого		14	14,00



МОДУЛЬ: РТ1 ХИМИЯ 1.3

№	Ответ	Вопрос												
1	9	<p>При сгорании металла массой 7,5 г образуется 14,16 г оксида металла. Молярная масса эквивалентов металла равна ____ г/моль. <i>Ответ запишите с точностью до целого</i></p>												
2		<p>Установите соответствие между типом валентности и ее значением для атома азота в азотистой кислот</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 33.33%;"><u>Тип валентности</u></th> <th style="text-align: center; width: 33.33%;"><u>Значение валентности</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А) Электронная</td> <td style="text-align: center;">1) 5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б) Структурная</td> <td style="text-align: center;">2) 6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В) Стехиометрическая</td> <td style="text-align: center;">3) 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">4) 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">5) 4</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Тип валентности</u>	<u>Значение валентности</u>	А) Электронная	1) 5	Б) Структурная	2) 6	В) Стехиометрическая	3) 3		4) 2		5) 4
<u>Тип валентности</u>	<u>Значение валентности</u>													
А) Электронная	1) 5													
Б) Структурная	2) 6													
В) Стехиометрическая	3) 3													
	4) 2													
	5) 4													
3	CIO	<p>Формула ангидрида хлорноватистой кислоты ($HClO$) имеет вид ____.</p>												
4	2	<p>Коэффициент перед формулой окислителя $FeSO_4 + HNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + NO + H_2O$ равен ____.</p>												
5	1	<p>Тип окислительно-восстановительной реакции $Na_2S + Na_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 \rightarrow S + Cr_2(SO_4)_3 + Na_2SO_4 + H_2O$</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">1) межмолекулярная</td> <td style="width: 50%;">3) диспропорционирование</td> </tr> <tr> <td>2) внутримолекулярная</td> <td>4) контрдиспропорционирование</td> </tr> </tbody> </table>	1) межмолекулярная	3) диспропорционирование	2) внутримолекулярная	4) контрдиспропорционирование								
1) межмолекулярная	3) диспропорционирование													
2) внутримолекулярная	4) контрдиспропорционирование													
6	20	<p>Число нейтронов в атоме с атомным номером 19, атомной массой 39 равно ____.</p>												
7	3	<p>Энергия ионизации в главных подгруппах периодической системы с увеличением атомного номера элемента</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">1) изменяется случайным образом</td> <td style="width: 50%;">3) уменьшается</td> </tr> <tr> <td>2) увеличивается</td> <td>4) не изменяется</td> </tr> </tbody> </table>	1) изменяется случайным образом	3) уменьшается	2) увеличивается	4) не изменяется								
1) изменяется случайным образом	3) уменьшается													
2) увеличивается	4) не изменяется													
8	Ga	<p>Символ элемента, у которого квантовые числа для неспаренного электрона внешнего энергетического подуровня имеют следующие значения: $n = 4$; $l = 1$; $m_l = +1$; $m_s = +1/2$</p>												
9	2	<p>Наибольшая энергия химической связи в молекуле</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 25%;">1) H_2O</td> <td style="width: 25%;">2) C_2H_2</td> <td style="width: 25%;">3) HF</td> <td style="width: 25%;">4) CO_2</td> </tr> </tbody> </table>	1) H_2O	2) C_2H_2	3) HF	4) CO_2								
1) H_2O	2) C_2H_2	3) HF	4) CO_2											
10	sp	<p>В молекуле BeF_2 ____ -тип гибридизации орбиталей центрального атома.</p>												
11	$4,3 \cdot 10^{-2}$	<p>Молярная доля H_2SO_4 в 20%-ом растворе равна ____.</p>												
12	33,6	<p>К 300 г 25%-го раствора гидроксида натрия добавили 400 г 40%-го раствора той же щёлочи. Массовая доля $NaOH$ в полученном растворе ____ %. <i>Ответ дать с точностью до десятых</i></p>												
13	1	<p>Процесс, протекающий с поглощением теплоты</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33.33%;">1) эндотермический</td> <td style="width: 33.33%;">2) экзотермический</td> <td style="width: 33.33%;">3) изотермический</td> </tr> </tbody> </table>	1) эндотермический	2) экзотермический	3) изотермический									
1) эндотермический	2) экзотермический	3) изотермический												
14	-97,3	<p>При взаимодействии 21 г железа с серой выделилось 36,5 кДж. Стандартная теплота образования сульфида железа FeS равна ____ кДж/моль. <i>Ответ дать с точностью до десятых</i></p>												