

Спецификация

#	Название модуля	Заданий
1	РТЗ Химия 2.6	
1.1	Окислительно-восстановительные реакции	1
1.2	Окислительно-восстановительные реакции	2
1.3	Окислительно-восстановительные реакции 2	2
1.4	Электрохимия. Гальванические элементы	2
1.5	Электрохимические процессы	1
1.6	Электрохимические процессы 2	1
1.7	Коррозия металлов. Расчетные задачи	1
1.8	Электролиз	2
1.9	Взаимодействие простых веществ с водой, кислотами, щелочами	2
	Итого	14

МОДУЛЬ: РТЗ ХИМИЯ 2.6

№	Ответ	Вопрос																
1	<input type="text" value="13"/>	Расставьте коэффициенты методом полуреакций $Na_2SO_3 + KMnO_4 + H_2SO_4$ (разб.) = $Na_2SO_4 + \dots + MnO_2 + \dots$ Сумма коэффициентов в уравнении равна ____																
2	<input type="text" value="2"/>	Коэффициент перед формулой окислителя $FeSO_4 + HNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + NO + H_2O$ равен ____.																
3	<input type="text" value="9"/>	Сумма коэффициентов перед формулами продуктов реакции $H_2O_2 + KMnO_4 \rightarrow MnO_2 + KOH + O_2 + H_2O$ равна ____.																
4	<input type="text" value="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>																
5	<input type="text" value="2"/>	Тип окислительно-восстановительной реакции $Na_2S + Na_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 \rightarrow S + Cr_2(SO_4)_3 + Na_2SO_4 + H_2O$ 1) контрдиспропорционирование 3) внутримолекулярная 2) межмолекулярная 4) диспропорционирование																
6	<input type="text" value="2"/>	На катоде при коррозии оцинкованного железа под действием кислорода воздуха протекает процесс 1) $Zn - 2e = Zn^{2+}$ 3) $Fe - 2e = Fe^{2+}$ 2) $2H_2O + 2e = H_2 + 2OH^-$ 4) $2H^+ + 2e = H_2$																
7	<input type="text" value="-0,76"/>	Если ЭДС гальванического элемента $(-)Me MeSO_4 H_2SO_4 2H^+ H_2, Pt(+)$ при стандартных условиях равна 0,76 В, то стандартный электродный потенциал анода равен ____ В. <i>Ответ запишите с точностью до сотых</i>																
8	<input type="text" value="4"/>	Медь является отрицательным электродом в гальваническом элементе 1) $Cu CuSO_4 Pb(NO_3)_2 Pb$ 3) $Cu CuSO_4 CdSO_4 Cd$ 2) $Cu CuSO_4 FeSO_4 Fe$ 4) $Cu CuSO_4 AgNO_3 Ag$																
9	<table border="1"><tr><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="4"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	На катоде при электролизе водного раствора нитрата кадмия протекают процессы 1) $2H_2O + 2e = H_2 + 2OH^-$ 3) $NO_3^- - e = NO + O_2$ 2) $2H_2O - 4e = O_2 + 4H^+$ 4) $Cd^{2+} + 2e = Cd$												
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>															
10	<input type="text" value="0,103"/>	ЭДС процесса, протекающего при контакте меди и кобальта в кислой среде (pH = 3) при стандартных условиях, равна ____ В. <i>Ответ запишите с точностью до тысячных</i>																
11	<input type="text" value="8,9 * 10^4"/>	Если при работе электролизера с цинковым анодом первоначальная масса анода, равная 100 г, уменьшилась на 30%, то количество затраченного электричества равно ____ Кл. <i>Округлите первую часть числа до десятых</i> <i>Например: $3,6 \cdot 10^{-8}$</i>																
12	<table border="1"><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td><input type="text" value="3"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="1"/></td></tr></table>	А	Б	В	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	Установите соответствие между формулой соли и веществом, образующимся на катоде при электролизе раствора соли <table><thead><tr><th><u>Формула соли</u></th><th><u>Вещество, образующееся на катоде</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>А) $BiBr_3$</td><td>1) H_2</td></tr><tr><td>Б) $CaCl_2$</td><td>2) F_2</td></tr><tr><td>В) $NaNO_3$</td><td>3) Me</td></tr><tr><td></td><td>4) O_2</td></tr></tbody></table>	<u>Формула соли</u>	<u>Вещество, образующееся на катоде</u>	А) $BiBr_3$	1) H_2	Б) $CaCl_2$	2) F_2	В) $NaNO_3$	3) Me		4) O_2
А	Б	В																
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>																
<u>Формула соли</u>	<u>Вещество, образующееся на катоде</u>																	
А) $BiBr_3$	1) H_2																	
Б) $CaCl_2$	2) F_2																	
В) $NaNO_3$	3) Me																	
	4) O_2																	

№	Ответ	Вопрос
13	FeCl ₂	Формула вещества, образующегося, кроме водорода, при взаимодействии железа с соляной кислотой, имеет вид _____
14	1 3 4 6	<p>Потенциал φ^0 воды как окислителя равен $-0,41$ В. Из этого следует:</p> <p>1) вода окисляет металлы с меньшим потенциалом</p> <p>2) с водой могут взаимодействовать металлы от лития до водорода</p> <p>3) при взаимодействии металлов с водой выделяется водород</p> <p>4) большинство металлов при взаимодействии с водой превращаются в основания</p> <p>5) вода окисляет металлы с большим потенциалом</p> <p>6) с водой могут взаимодействовать металлы от лития до железа</p>