



№	Ответ	Вопрос																				
13	3	Если константа скорости реакции первого порядка $2O_3(g) = 3O_2(g)$ при $0^\circ C$ равна $1,41 \cdot 10^2 \text{ с}^{-1}$ , а при $20^\circ C$ равна $1,27 \cdot 10^3 \text{ с}^{-1}$ , то температурный коэффициент скорости реакции равен _____. Ответ запишите с точностью до целого числа																				
14	7,8	Масса $H_3PO_4$ , содержащаяся в 400 мл 0,2 М раствора, равна ____ г. Ответ дать с точностью до десятых																				
15	33,6	К 300г 25%—го раствора гидроксида натрия добавили 400г 40%—го раствора той же щёлочи. Массовая доля $NaOH$ в полученном растворе ____%. Ответ дать с точностью до десятых																				
16	115	Если раствор, приготовленный растворением 16,128 г вещества-неэлектролита в 1000 г бензола ( $K_3(\text{бензола}) = 2,57$ ), закипает на $0,36^\circ$ выше, чем чистый бензол, то вещество имеет молярную массу ____ г/моль. Ответ запишите с точностью до целого числа																				
17	11	Водородный показатель 0,001 М раствора гидроксида натрия равен _____. Ответ запишите с точностью до целого числа																				
18	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	5	2	1	<p>Установите соответствие</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Краткое ионно-молекулярное уравнение</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Молекулярное уравнение</b></td> </tr> <tr> <td>А) <math>NH_4^+ + OH^- = NH_3 + H_2O</math></td> <td>1) <math>H_2SO_4 + 2NaOH = Na_2SO_4 + 2H_2O</math></td> </tr> <tr> <td>Б) <math>SO_3^{2-} + 2H^+ = SO_2 + H_2O</math></td> <td>2) <math>BaCl_2 + Na_2SiO_3 = BaSiO_3 + 2NaCl</math></td> </tr> <tr> <td>В) <math>Ba^{2+} + SiO_3^{2-} = BaSiO_3</math></td> <td>3) <math>HF + KOH = KF + H_2O</math></td> </tr> <tr> <td>Г) <math>H^+ + OH^- = H_2O</math></td> <td>4) <math>(NH_4)_2CO_3 + 2NaOH = 2NH_3 + 2H_2O + Na_2CO_3</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) <math>K_2SO_3 + 2HNO_3 = 2KNO_3 + SO_2 + H_2O</math></td> </tr> </table>	<b>Краткое ионно-молекулярное уравнение</b>	<b>Молекулярное уравнение</b>	А) $NH_4^+ + OH^- = NH_3 + H_2O$	1) $H_2SO_4 + 2NaOH = Na_2SO_4 + 2H_2O$	Б) $SO_3^{2-} + 2H^+ = SO_2 + H_2O$	2) $BaCl_2 + Na_2SiO_3 = BaSiO_3 + 2NaCl$	В) $Ba^{2+} + SiO_3^{2-} = BaSiO_3$	3) $HF + KOH = KF + H_2O$	Г) $H^+ + OH^- = H_2O$	4) $(NH_4)_2CO_3 + 2NaOH = 2NH_3 + 2H_2O + Na_2CO_3$		5) $K_2SO_3 + 2HNO_3 = 2KNO_3 + SO_2 + H_2O$
А	Б	В	Г																			
4	5	2	1																			
<b>Краткое ионно-молекулярное уравнение</b>	<b>Молекулярное уравнение</b>																					
А) $NH_4^+ + OH^- = NH_3 + H_2O$	1) $H_2SO_4 + 2NaOH = Na_2SO_4 + 2H_2O$																					
Б) $SO_3^{2-} + 2H^+ = SO_2 + H_2O$	2) $BaCl_2 + Na_2SiO_3 = BaSiO_3 + 2NaCl$																					
В) $Ba^{2+} + SiO_3^{2-} = BaSiO_3$	3) $HF + KOH = KF + H_2O$																					
Г) $H^+ + OH^- = H_2O$	4) $(NH_4)_2CO_3 + 2NaOH = 2NH_3 + 2H_2O + Na_2CO_3$																					
	5) $K_2SO_3 + 2HNO_3 = 2KNO_3 + SO_2 + H_2O$																					
19	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	4			<p>Гидролиз <math>Na_2SiO_3</math> ослабляется при добавлении к раствору веществ</p> <p>1) <math>Na_2SiO_3</math>                      2) <math>H_2O</math>                      3) <math>HCl</math>                      4) <math>NaOH</math></p>																
1	4																					
20	2,5	Изотонический коэффициент хлорида алюминия, кажущаяся степень диссоциации которого в водном растворе составляет 50%, равен _____. Ответ дать с точностью до десятых																				
21	6	Степень диссоциации уксусной кислоты ( $CH_3COOH$ ) в 0,005 М растворе, константа диссоциации которого составляет $1,8 \cdot 10^{-5}$ , равна ____%																				
22	31	Расставьте коэффициенты методом полуреакций $Cu_2S + HNO_3 = CuSO_4 + NO_2 + Cu(NO_3)_2 + \dots$ Сумма коэффициентов в уравнении равна ____.																				
23	3	Медь является отрицательным электродом в гальваническом элементе 1) $Cu CuSO_4  FeSO_4 Fe$ 3) $Cu CuSO_4  AgNO_3 Ag$ 2) $Cu CuSO_4  CdSO_4 Cd$ 4) $Cu CuSO_4  Pb(NO_3)_2 Pb$																				
24	<table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2	3			<p>На катоде при электролизе водного раствора нитрата кадмия протекают процессы</p> <p>1) <math>NO_3^- - e = NO + O_2</math>                      3) <math>Cd^{2+} + 2e = Cd</math> 2) <math>2H_2O - 4e = O_2 + 4H^+</math>                      4) <math>2H_2O + 2e = H_2 + 2OH^-</math></p>																
2	3																					