01. Как изменится энтропия в реакции:

$$N_{2(г)} + 3H_{2(г)} \leftrightarrow 2NH_{3(г)}$$

1) не изменится 3) уменьшится
2) увеличится 4) сначала уменьшится, затем увеличится

02. Какая реакция протекает самопроизвольно
а) $\Delta G > 0$ б) $\Delta G < 0$ в) $\Delta S < 0$ г) $\Delta H > 0$ $\Delta S < 0$

03. В обратимой химической реакции $2NO_{(г)}+O_{2(г)} \leftrightarrow 2NO_2$ $\Delta H < 0$ равновесие сместится в сторону продукта реакции при:
1) увеличении давления 3) увеличении концентрации продукта
2) увеличении температуры 4) введении катализатора

04. Какая массовая доля (%) хлорида магния в растворе, полученном смешением 200 г. 10%-ного раствора и 300 мл. 0,5 М раствора (с=1,08 г/мл.), равна:
1) 6,5 2) 12,0 3) 8,4 4)9,3

05. Какая степень гидролиза ацетата калия в 0,1 М растворе $K(CH_3COOH)=1,8 \cdot 10^{-5}$:
1) $5,5 \cdot 10^{-3}$ 2) $5,56 \cdot 10^{-3}$ 3) $5,5 \cdot 10^{-8}$ 4) $7,45 \cdot 10^{-5}$

06. Какое отношение концентраций слабой кислоты и её соли (C_a : C_s) в буферном растворе, если pH = 1,74 и pK_a = 3,74.
1) 2:1 2) 100:1 3) 1:2 4) 1:100

07. При сжигании 4,6 г вещества получили 8,8 г. оксида углерода (IV) и 5,4 г. воды. Относительная плотность вещества по воздуху равна 1,59. Определите молекулярную формулу вещества.
1) C_2H_6O 2) C_2H_5OH 3) C_2H_3OOH 4) C_3H_6

08. $$CH_3 - \overset{O}{\overset{//}{C}} + \underset{OH}{} \quad X \quad \xrightarrow{H_2SO_4,t} \quad CH_3 - \overset{O}{\overset{//}{C}} + H_2O$$
$$OCH_2 - CH_3$$

1) $CH_3 - CH_2 - OH$

2) $CH_3 - \overset{O}{\overset{//}{C}} - CH_3$

3) $CH_3 - \overset{O}{\overset{//}{C}} - OH$

4) $CH_2 = CH - OH$