

2010 年华东理工大学 802 物理化学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 lry250 提供

计算

- 1) 证明 方德华气体 的  $b=4Vm$  2、3 问是 04 还是 05 年期末模拟题的一道。  
 $PV=A+BP+\dots\dots$ 的那个。一模一样两问
2. 反应焓变的计算 要求画出 过程设计的 途径
3. 理想气体, 在一容器中, 状态 1 , 25 度, 121kpa , 放出一部分, 绝热可逆进行, 直到 压力为 101.3kpa, 剩余气体 再加热 到 25 的温度, 此时 P 为 104.0kpa。求标准恒压热容  $C_{p,m}$
4. 一个反应 反应物 A 2 小时 反应了 百分之 25 接下来 3 问: 一级反应时, 二级反应, 零级时 计算 另一反应时间 A 的浓度
5. 500 度化学反应,  $CO + 2H_2 \rightleftharpoons CH_3OH$  快速平衡, 用来制取甲醇, 告诉一个平衡的各物质浓度依次为 1, 2, 0.1, 摩尔 下面是 298.15k 各物质焓和熵的数据, 求需要的压力。
6. 20 度时小水滴 1cm 半径分散成  $1/100000000$  (8 次) 的半径, 告诉表面张力, 在 273k 水的压力 610.5pa
  - 1) 求 最小的功 和  $G$  变化。2) 分散后的饱和蒸汽压。3)  $\dots\dots$
7. 电解质溶液大题, 0.001 的硫酸钠溶液得电导率  $k=\dots\dots$ , 向该溶液加硫酸钙, 得  $k_1=\dots\dots$ , 告诉 钠离子和钙离子的无限稀释摩尔电导率, 求硫酸钙的溶度积。(水的电导  $k$  不告诉, 要背,)

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆, 仅供参考, 纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。