

物理化学CAI



教学基本要求
习题参考答案
课程复习提要
课程参考试题
课程模拟测验
物理化学家 pdf

物化考研提纲
物化考研试题
课程扩充知识
软件使用说明

学生用课件
学生打印用课件
教师用课件
教师教学方案
安装字体
扩充知识
参考试题





48学时教学建议不作要求的内容

章	节, 知识点
绪论与气体	实际气体状态方程(1.1.3节)
第一定律	最高火焰或爆炸温度, 焦耳-汤姆逊系数, 制冷机
第二定律	麦克斯韦关系式, 外压对蒸汽压的影响, 非平衡态热力学
多组分系统	不计算: 稀溶液依数性, 理想液态混合物性质, 逸度
化学平衡	同时平衡
相平衡	高级相变, 杠杆规则, 精馏原理, 三组分系统(5.7节)
化学动力学	第6.5节以后的内容
电化学	迁移数及其计算, 离子互吸理论和德拜-休克尔公式, 电池设计的应用, 电解, 电极极化, 应用电化学
界面现象	润湿与杨氏方程及开尔文公式的计算, BET吸附等温式
胶体化学	有关计算的公式均不作要求, 第9.4节以后内容。
统计热力学	不要求





64学时教学建议不作要求的内容

章	节, 知识点
绪论与气体	实际气体状态方程(1.1.3节)
第一定律	最高火焰或爆炸温度, 焦耳-汤姆逊系数, 制冷机
第二定律	麦克斯韦关系式, 外压对蒸汽压的影响, 非平衡态热力学
多组分系统	不计算: 逸度
化学平衡	同时平衡
相平衡	高级相变, 杠杆规则, 精馏原理, 三组分系统(5.7节)
化学动力学	第6.7.3节及以后的内容
电化学	迁移数计算, 离子互吸理论, 电解, 电极极化, 应用电化学
界面现象	BET吸附等温式, 8.6节
胶体化学	不作要求, 有空时建议使用1节课解释相关知识
统计热力学	不要求





化工材料等专业

教学基本安排

章 \ 学时	84 (化学)	64 (高分子)	48 (环境等)
绪论与气体	3	3	2
第一定律	10	10	8
第二定律	10	9	8
多组分系统	7	6	4
化学平衡	5	5	4
相平衡	8	7	6
化学动力学	12	8	4
电化学	11	9	6
界面现象	7	7	4
胶体化学	4	0	2
统计热力学	7	0	0





教学基本 参考资料

物理化学教学大纲

物理化学教学一般方案

物理化学48学时教学方案

物理化学48学时详细教学方案

物理化学48学时各章总教案

物理化学64学时各章总教案

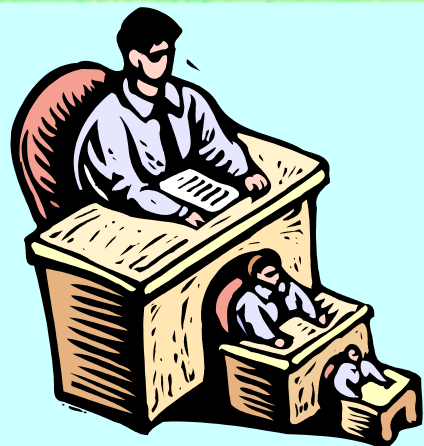
绪论与气体性质教案

相平衡教案

教材所用的物理量符号

参考书目和其它参考资料





本科期末和研究生入学考试 《物理化学》试题及参考答案

本科试题(复习提纲)

<u>48学时</u>					<u>64学时</u>				80学时
<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>A</u>
<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>	<u>答案</u>

华南理工大学研究生入学考试试题(复习提纲)

理科	<u>2008</u>	<u>09</u>	<u>10</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
工科	<u>2008</u>	<u>09</u>	<u>10</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>





扩充知识

现有理论无法解释实际或人类需要无法满足时,
正是隐藏科学重大发现或发明之时!



著名的物理化学家 pdf

物理化学史

化学简史

Noble奖

Noble奖获得者



《物理化学CAI》使用说明

- (1) 学生使用的课件和参考资料为pdf或flash动画格式文件, 需安装对应的软件(如文电通pdf)和flash player 插件方可使用, 这些软件均可免费下载。
- (2) 使用前需安装本软件所提供的字库(Font文件夹内的字体), 或者安装数学公式编辑器软件如5.0版。
- (3) 使用我们教材进行教学的老师, 可通过邮件与教材主编葛华才老师或高教出版社编辑联系, 可以提供最新的可修改的ppt格式教学课件。

联系邮箱: ge1963@126.com





物理化学CAI

主编： 葛华才教授

本章编写： 葛华才

本章设计： 葛华才

