

中国科学院大学

2015 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：物理化学（甲）

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上无效。
3. 可以使用不带存储及编程功能的计算器

下列一些基本常数供解题时参考：

普朗克常数 $h = 6.626 \times 10^{-34} J \cdot s$; 波兹曼常 $k_B = 1.381 \times 10^{-23} J \cdot K^{-1}$;

摩尔气体常数 $R = 8.314 J \cdot mol^{-1} \cdot K^{-1}$; 法拉第常 $F = 96500 C \cdot mol^{-1}$

一、是非题（每小题 1 分，共 15 分）（判断下列各题是否正确，正确用“√”表示，错误用“×”表示）

- 1、当外压恒定时，同一比例的 A 与 B 组成的溶液其沸点和冷凝点一定不重合
- 2、通过杠杆规则可在相图上计算各相的相对量多少

3、对多组分体系，任意热力学函数对物质的量的偏微分定义为化学势