

# 2010 年硕士学位研究生入学考试试题

高参考价值的真题、答案、学长笔记、辅导班课程，访问：[www.kaoyancas.net](http://www.kaoyancas.net)  
(物理化学)

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

需使用计算器

不使用计算器

## 一、选择题（每小题 2 分，共 70 分）

1. 已知 373 K 时，液体 A 的饱和蒸气压为  $5 \times 10^4 \text{ Pa}$ ，液体 B 的饱和蒸气压为  $10^5 \text{ Pa}$ ，A 和 B 构成理想液体混合物，当 A 在溶液中的物质的量分数为 0.5 时，气相中 B 的物质的量分数为：

(A) 1/1.5

(B) 1/2

(C) 1/2.5

(D) 1/3

2. 假定某原子的电子态有两个主要能级，即基态和第一激发态，能级差为

$1.38 \times 10^{-21} \text{ J}$ ，其余能级可以忽略，基态是二重简并的，则在 100 K 时，第

激发态与基态上的原子数之比为：

(A) 3

(B) 0.184

(C) 1

(D) 0.01

完整版，请访问 [www.kaoyancas.net](http://www.kaoyancas.net) 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研