

中国科学院金属研究所代印

2014 年攻读硕士学位研究生入学考试北京市联合命题

物理化学试题

一. 选择一个正确的答案(本题共计 60 分, 每小题 3 分)

1. 下列说法正确的是:

- A. 温度高的物体含热量多, 温度低的物体含热量少
- B. 热是能量传递的一种不规则形式, 是由于存在温度差造成的
- C. 热和功具有能量的量纲和单位, 因此热和功是能量的一种存在形式
- D. 当对电炉通电时, 电源将热传给电炉

2. 下列说法中错误的是:

- A. 在相变点单组分系统的焓恒定不变
- B. 实际气体不能作冰箱工作介质
- C. 对于某些纯组分, 升华热一定大于蒸发热
- D. 理想气体等温过程热力学能不变

3. 根据熵增加原理, 若从 $\Delta S_{\text{系统}} > 0$ 判定过程一定是自发过程, 那么该系统一定是:

- A. 封闭系统
- B. 敞开系统
- C. 隔离系统
- D. 非隔离系统