

中国科学技术大学

2016 年硕士学位研究生入学考试试题

(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、选择一个正确的答案：（本题共计 60 分，每小题 2 分）

- 1、在隔离系统内：
- (A) 热力学能守恒，焓守恒
 - (B) 热力学能守恒，焓不一定守恒
 - (C) 热力学能不一定守恒，焓守恒
 - (D) 热力学能、焓均不一定守恒

2、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

3、在实际气体的节流膨胀过程中，哪一组描述是正确的：

- (A) $Q > 0$, $\Delta H = 0$, $\Delta p < 0$
- (B) $Q = 0$, $\Delta H < 0$, $\Delta p > 0$
- (C) $Q = 0$, $\Delta H = 0$, $\Delta p < 0$
- (D) $Q < 0$, $\Delta H = 0$, $\Delta p < 0$