

中国科学技术大学

2011 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)

一、选择题 (每题 3 分, 共 60 分)

1. 理想气体从相同始态分别经绝热可逆膨胀和绝热不可逆膨胀到达相同的压力, 则两个过程的终态温度和体积以及功的绝对值必定是:

(A) $T_{\text{可逆}} > T_{\text{不可逆}}, V_{\text{可逆}} > V_{\text{不可逆}}, |W_{\text{可逆}}| > |W_{\text{不可逆}}|$

(B) $T_{\text{可逆}} < T_{\text{不可逆}}, V_{\text{可逆}} < V_{\text{不可逆}}, |W_{\text{可逆}}| < |W_{\text{不可逆}}|$

(C) $T_{\text{可逆}} > T_{\text{不可逆}}, V_{\text{可逆}} > V_{\text{不可逆}}, |W_{\text{可逆}}| < |W_{\text{不可逆}}|$