

山东建筑大学

2015 年硕士研究生招生考试初试试题

考试科目代码: 935 考试科目: 工程热力学 A

考生注意事项:

- 1、答题必须做在发放的答题纸上, 否则不得分, 答卷与试题一同交回。
- 2、答题纸上不得标注任何标记, 否则按 0 分处理。

一、解释下列概念 (每题 4 分, 共 20 分)

1. 稳定流动
2. 孤立系统熵增原理
3. 压缩因子
4. 露点
5. 抽汽回热循环

二、选择题 (每题 2 分, 共 20 分)

1. 蒸汽压缩制冷系统是 ()。
A 绝热系统 B 孤立系统 C 封闭系统 D 开口系统
2. 热力学平衡态是指系统同时处于 () 平衡和 () 平衡
A 质量/压力 B 温度/质量 C 压力/质量 D 温度/压力
3. 当系统从热源吸收一定数量的热量时, 工质绝对温度 (), 则系统熵的变化 (), 热量转变为功的程度 ()。
A 越高/越小/越大 B 越高/越大/越大 C 越低/越小/越小 D 越低/越小/越大
4. $dq=du+pdv$ 的适用范围是
A 开口系统, 可逆过程 B 封闭系统, 可逆过程
C 开口系统, 任意过程 D 封闭系统, 任意过程
5. 在 P-V 图上, 将定温线向左移动, 其温度 ()
A 增加 B 减小 C 不变 D 无法确定
6. 某封闭系统经历了一不可逆过程后, 系统向外界放热 20KJ, 同时对外界做功为 10KJ, 则系统的熵变化量为 ()。
A 0 B 正 B 负 D 无法确定
7. 在水蒸气的 h-s 图上, 湿蒸汽的定压线是倾斜的直线, 同时它也是 ()
A 定比容线 B 定温线 C 等干度线 D 等焓线
8. 两种湿空气的相对湿度一样, 温度高与温度低的 () 含湿量大。
A 温度高的含湿量大 B 温度低的含湿量大 C 两者一样大 D 无法确定
9. 喷水加湿过程可视为 () 过程。
A 定温 B 定相对湿度 C 定含湿量 D 定焓