

航天科研机构 2017 年研究生入学考试  
传热学试题(A 卷)

(本试题的答案必须全部写在答题纸上, 写在试题及草稿纸上无效)

一、名词解释(每个 4 分, 共 24 分)

- 1 莱登佛罗斯特特点
- 2 肋片
- 3 模化试验
- 4 投入辐射
- 5 定向辐射力
- 6 灰体

二、填空题(每空 3 分, 共 36 分)

- 1 导热、对流这两种热量传递方式只有在有\_\_\_\_\_的条件下才能实现, 而热辐射可以在\_\_\_\_\_中传递, 这是热辐射区别于导热、对流换热的基本特点。
- 2 根据物体温度随时间推移而变化的特性, 可以区分为两类非稳态导热: 一是\_\_\_\_\_; 二是\_\_\_\_\_。
- 3 辐射换热区别于导热、对流换热的一个特点是, 热辐射不仅产生能量的\_\_\_\_\_, 而且伴随能量形式的\_\_\_\_\_。
- 4 建立内节点离散方程的方法有\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_两种。
- 5 普朗特数表征\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_的相对厚度。
- 6 判定两个同类现象相似的条件是\_\_\_\_\_相等和\_\_\_\_\_相似。

三、简答题(每题 10 分, 共 50 分)

