

南京航空航天大学

二〇〇五年硕士研究生入学考试试题

考试科目: 道路工程材料

说明: 答案一律写在答题纸上, 写在试卷上无效

一、名词解释 (每题 5 分, 共 40 分)

1. 水泥混凝土的坍落度
2. 砂的细度模数
3. 水泥的安定性
4. 碱骨(集)料反应
5. 沥青的“老化”
6. 钢材的伸长率
7. 油石比
8. 石灰的消化

二、简答题 (每题 10 分, 共 50 分)

1. 稳定土的概念及其特点是什么?
2. 硅酸盐水泥主要技术性质要求是什么?
3. 粘稠石油沥青的“三大指标”是什么? 它们各表征沥青的哪些特征?
4. 何谓“级配”, 表征级配的参数有哪些?
5. 石油沥青的主要组分有哪些? 对其性能有何影响?

三、论述题 (每题 20 分, 共 60 分)

1. 影响混凝土耐久性的因素有那些? 如何改善混凝土的耐久性?
2. 沥青改性的方法有那些? 论述沥青改性后的特性?
3. 论述影响水泥混凝土强度的主要因素及其提高水泥混凝土强度的措施。