

西安建筑科技大学

2019年攻读硕士学位研究生招生考试试题

(答案书写在本试题纸上无效。考试结束后本试题纸须附在答题纸内交回) 共 1 页

考试科目: _____ (805) 交通工程学 _____

适用专业: _____ 交通运输工程 _____

一、名词解释 (共 10 题, 每题 4 分, 共 40 分)

- 1、方向分布系数
- 2、核查线调查
- 3、停放车指数
- 4、车头时距
- 5、相位差
- 6、延误
- 7、交通规划
- 8、期望线
- 9、高峰小时系数
- 10、光化学烟雾

二、简答题 (共 6 题, 共 68 分)

- 1、驾驶员的视觉特性主要从哪几个方面来考察? 并叙述驾驶员的反应操作过程。(10 分)
- 2、为什么用第 30 位小时交通量作为设计小时交通量? (10 分)
- 3、出入量法调查交通密度的基本步骤是什么 (根据需要写出相应图示、公式和参数含义)? (10 分)
- 4、各级公路常用的服务水平划分标准有什么? (6 分)
- 5、常用的交通分布方法有哪两类? 这些方法分别有哪些不足之处? (14 分)
- 6、快速路在城市道路网及城市发展中有何功能、特点? 并据此分析在进行城市轨道交通线网规划时对快速路应做何考虑, 为什么? (18 分)

三、计算题 (共 2 题, 每题 10 分, 共 20 分)

1、设车流的速度密度关系为 $V=85-1.5k$, 限制车流的实际流量不大于最大流量的 0.85 倍。(车流密度小于最佳密度) 求 (1) 密度的最高值和速度的最低值; (2) 密度的最低值和速度的最高值。(10 分)

2、某收费公路入口处设有一收费亭, 汽车进入公路必须向收费亭交费。收费亭的收费时间服从负指数分布, 平均每辆车的交费时间为 7.2 秒, 汽车到达率为 400 辆/h, 并服从泊松分布。问: (1) 平均排队长度 (2) 欲使平均排队队长减少一辆, 服务时间要如何改进才能适应需求? (10 分)

四、论述题 (共 1 题, 共 22 分)

改革开放以来, 我国交通运输事业取得巨大成就, 高速公路里程、港口货物吞吐量和集装箱吞吐量、内河航道里程、高速铁路里程、快递年业务量位居世界第一; 民航运输总周转量、客运量位居世界第二。但我国是交通大国, 还不是交通强国。党的十九大报告明确提出要建设“交通强国”, 结合所学知识, 分析评述与“交通强国”相比我国交通运输现状还有哪些差距? 应从哪些方面努力? (22 分)