

# 同济大学一九九八年硕士生入学考试试题

考试科目：城市道路与交通

编号：138-

答题要求：看清题意 回答扼要  
作图清楚 字勿潦草

## 一. 选择题：(每小题2分, 共6分)

1. 城市公共交通路线网越密, 居民出门步行到车站的距离 ① 越长 ② 越短 ③ 达到最佳的步行距离后, 不会再增加.
2. 城市无轨电车架空触线的净空高度, 不得低于 ① 5.5米, ② 4.5米 ③ 4米.
3. 有一条公交线路, 单程长度8公里, 配车16辆, 运营速度15公里/小时, 试问其行车间隔时间为 ① 5分钟, ② 4分钟 ③ 3分钟.

## 二. 填空题：(每小题8分, 共24分)

1. 城市道路设计图纸常用的比例尺, 为: 平面图\_\_\_\_\_, 纵断面图. 竖向\_\_\_\_\_, 横向\_\_\_\_\_, 横断面图\_\_\_\_\_.
2. 机动车在过地道时, 每条车道的宽度宜采用\_\_\_\_\_米, 供路边停靠机动车时, 一条车道宽度为\_\_\_\_\_米, 自行车道穿过地道时的净空高度为\_\_\_\_\_米.
3. 在城市快速路上设置缓和曲线的目的是\_\_\_\_\_.



### 三、问答题:

1. 在城市道路上设计弯道时, 平曲线要素有: 转折角度( $\alpha$ ), 平曲线半径( $R$ ), 切线长度( $T$ ), 平曲线长度( $L$ ), 外矢距( $E$ ), 试绘一简图, 将各要素注入图上, 并说明其各自的用途。(10分)
2. 城市道路的最大纵坡和最小纵坡是根据什么确定的? 试分别说明之。(10分)
3. 影响环形交叉口交织长度的因素是什么? 分别说明之。(10分)
4. 归纳一下, 在你学过的城市道路交通课中, 有哪些地方用到了停车视距, 试分项叙述之。(15分)
5. 在进入风景旅游山区的城市道路设计平纵横断面线型时, 应分别考虑哪些工程技术问题, 试一一说明之。(15分)
6. 有两条红线宽度均为 50 米的城市主干路(横断面如下图), 垂直相交成一个平面交叉口, 采用信号灯管理交通, 道路设计车速为 60 公里/小时, 今设计者用 0.6V 设计 设计交叉口转角缘石半径并在缘石转角半径的起迄点以外布置 6 米宽的人行横道和车辆停止线。试根据上述资料, ①绘制交叉口平面图(为节约用纸, 比例用 1:1000), ②分析这个平面交叉口在实际使用时存在的交通问题, ③提出你的改进方案,(可以改动转角缘石半径, 人行横道的位置, 交通岛及交叉口进口道的宽度等, 不受用地拘束), 并说明改动的理由。(20分)

