

7.3

16

同济大学 2000 年 硕士生入学考试试题

考试科目: 城市交通与工程规划

编号: 7

答题要求: 看清题意, 回答扼要
用图说明, 线条清楚

一. 名词解释, 并说明其用途 (每题 3 分)

- | | |
|------------|-------------|
| 1、路面摩擦系数 | 2、滚动阻力系数 |
| 3、视距三角形 | 4、交通导向岛 |
| 5、绿波交通 | 6、公交线路重复系数 |
| 7、港湾式公交停靠站 | 8、客运周转量 |
| 9、城市道路等级结构 | 10、城市交通方式结构 |

二. 问答题 (每题 10 分)

1. 城市居民使用公共交通时, 其出行耗时由哪些部分组成? 若城市用地不断扩大, 试问可采用哪些办法来缩短出行耗时?
2. 在城市主干路的线形设计时, 若遇到地形条件复杂, 采用带超高的横断面会产生哪些问题?
3. 试述环形交叉口上交织段的作用和影响交织段长度的因素。
4. 在设计交叉口转角缘石半径时, 有人认为应采用 0.6 倍的设计车速计算, 有人认为应根据交叉口右转机动车 (受非机动车和行人的干扰) 的实际车速计算。今请你用上述观点进行分析在各种等级道路交叉口设计中的利弊, 并说明你的看法。

三. 填空题 (每题 3 分)

1. 城市用水通常分类____、____、____、____用水等四种类型, 此外还有____及其他未预见水量。
2. 城市排水体制分为合流制和分流制两大类, 和流制有____、____、____等三种; 分流制有____分流制、____分流制、____分流制等三种。
3. 煤气调压站的供气半径以____米为宜。
4. 根据热能的最终用途, 热负荷可以分为____、____、____等三大类。
5. 城市固体废物主要有____、____、____、____等四大类。
6. 消防站责任区的范围宜为____平方公里; 消防栓的间距应 \leq ____米。

四. 计算题

1. 某城市市区用地面积为 50 平方公里, 市区人口为 55 万人, 应设置邮政局所多少处? (4 分)
2. 某城市有一座 220kV 变电所, 其进线为 2 回 220kV 电力架空线, 出线为 4 回 110kV 电力架空线; 进线采用铁塔架设, 出线采用 π 型杆架设。变电所进出线可采用不同的排列方式来调节高压走廊宽度。请计算: (8 分)
 - (1) 变电所进线高压走廊的最大宽度和最小宽度是多少米?
 - (2) 变电所出线高压走廊的最大宽度和最小宽度是多少米?