

# 河北工业大学 2009 年攻读硕士学位研究生入学考试试题 [ A ]卷

科目名称 城市道路与交通 科目代码 863 共 3 页  
 适用专业 市政工程

注：所有试题答案一律写在答题纸上，答案写在试卷、草稿纸上一律无效。

一、选择题（共 24 分，每题 3 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。）

- 城市道路的设计最小纵坡为（ ）。  
 A、0.3%      B、0.5%      C、0.7%      D、1.0%
- 所谓的“平包竖”是指平曲线应（ ）竖曲线。  
 A、稍长于      B、稍短于      C、等于      D、不等于
- 环形交叉口交织角越（ ）行车越安全。  
 A、大      B、小      C、等于      D、不等于
- 当平曲线半径（ ）时，一般在弯道内侧设置全加宽。  
 A、 $\geq 250$       B、 $\leq 250$       C、 $< 250$       D、 $> 250$
- 平面组合线型中基本型曲线是指按（ ）的顺序组合。  
 A、直线—圆曲线—回旋线—圆曲线—直线  
 B、直线—回旋线—圆曲线—直线—回旋线  
 C、直线—回旋线—圆曲线—回旋线—直线  
 D、回旋线—直线—回旋线—圆曲线—直线
- 城市道路的设计最大纵坡不得超过规定值，考虑到非机动车的爬坡能力，最大纵坡应取（ ）。  
 A、0.3%~0.5%      B、0.5%~1.0%      C、1.0%~2.0%      D、2.0%~3.0%
- 环形交叉口，环道上一般（ ）条车道即可。  
 A、一      B、二      C、三      D、四
- 城市道路的路基设计标高一般是指（ ）。  
 A、道路边线      B、路肩边缘线      C、分隔带边缘线      D、道路中心线

二、名词解释（共 21 分，每题 3 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。）

1. 交通量
2. 行车视距
3. 设计弯沉
4. 设计速度
5. 渠化交通
6. 路基临界高度
7. 道路超高

三、简答题（共 70 分，每题 10 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。）

1. 什么是分离式和互通式立体交叉？各自有哪些特点？
2. 简述减少或消灭冲突点的方法。
3. 简述新建城市沥青路面结构设计步骤。
4. 简答城市道路确定机动车道宽度的步骤？
5. 简答保证路基强度和稳定性的措施。
6. 简述交叉口设计任务有哪些？
7. 交通量的变化规律有哪些？

四、计算题（共 35 分，第 1 题 20 分，第 2 题 15 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。）

1. 某城市道路中线一转折处 A，转折角  $\alpha = 60^\circ$ ，其旁有一重要建筑物，基础尺寸  $5\text{m} \times 8\text{m}$ ，外边缘距 A 点最短跨度有 25m，欲保留该建筑如下图 1，试问该弯道可能最大的半径值？已知该路设计车速为 40km/h，道路宽度 24m，路拱横坡 2%， $\mu = 0.1$ 。

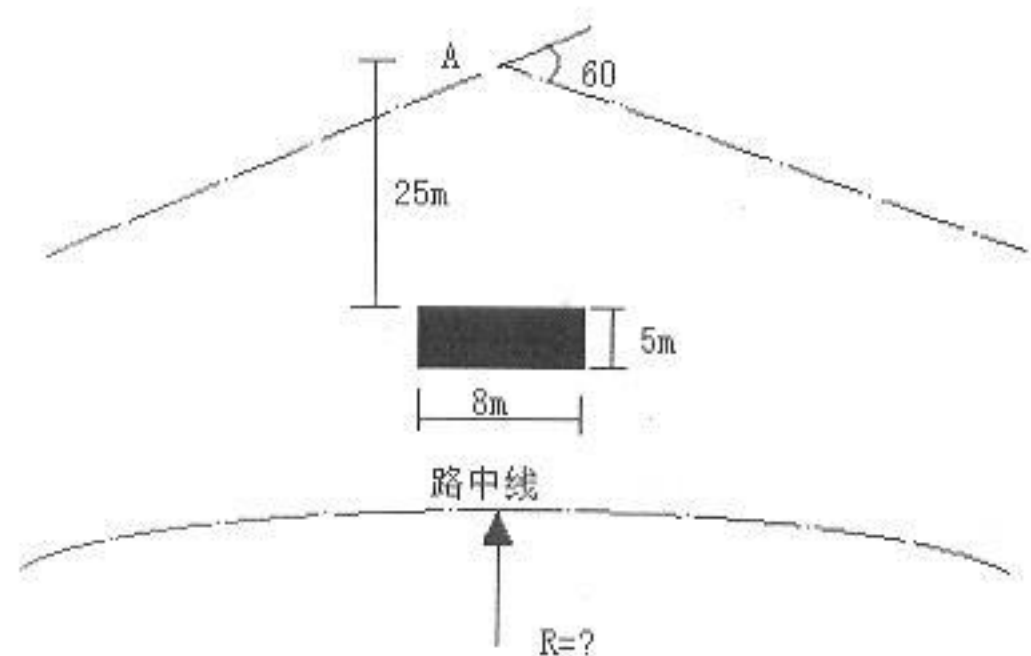


图 1

2. 在对一交通流的观测中，测得如下数据，自由流速度为 80km/h，阻塞密度为 1900 辆/公里，

试求：(1) 该路的最大交通量；

(2) 最佳运行速度。