

河北工业大学 2011 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 2 页

适用专业、领域 081403 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、多项选择题（每一题至少有两个或两个以上答案，错选、不选不得分，漏选得 1 分。共 20 分，每题 2 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。）

1. 在交叉口合理布置交通岛，使车流分道行使以减少车辆间的相互干扰这种组织交通的方式称为_____。
()
A. 交通管制 B. 渠化交通 C. 疏导交通 D. 限制交通 E. 优化交通
2. 设计弯沉表征路面整体刚度大小的指标，是路面厚度计算的主要依据，影响设计弯沉值大小的因素为_____。()
A 一个车道上累积当量轴次预测值 B 季节因素 C 公路等级 D 面层或基层类型 E 路基临界高度
3. 在城市道路的交叉口，为了传递道路方向、地点、距离等信息，应设置_____。()
A. 指示标志 B. 指路标志 C. 警告标志 D. 禁令标志 E. 辅助标志
4. 某城市道路坡度差 $\omega = i_2 - i_1$ (i_1, i_2 分别为变坡点前后直坡段的坡度值，上坡取“+”，下坡取“-”) 当 $\omega < 0$ 时，设置的曲线为_____。()
A. 凹曲线 B. 凸曲线 C. 竖曲线 D. 过渡曲线 E. 平曲线
5. 城市交通规划的意义在于_____。()
A. 实现城市交通现代化 B. 建立完善交通运输系统 C. 解决道路交通问题 D. 提高人们出行满意度 E. 获得交通运输最佳效益
6. 城市道路景观的设计原则包括_____。()
A. 把城市道路空间纳入城市景观系统中 B. 成为继承和表现城市历史文化环境的重要公共空间
C. 应与城市道路的性质和功能相协调 D. 做到静态规划设计与动态规划设计相结合
E. 充分考虑道路绿化在城市绿化中的作用
7. 在平交口，由_____所组成三角形称为视距三角形。()
A. 超车视距 B. 会车视距 C. 错车视距 D. 停车视距 E. 视距
8. 正常单幅路路基宽度由_____组成。()
A. 行车带宽度 B. 两侧路肩宽度 C. 一侧路肩宽度 D. 一侧路堤边坡宽度 E. 两侧路堤边坡宽度
9. 停车视距由_____组成。()

A. 滑行距离 B. 停车距离 C. 安全距离 D. 反应距离 E. 制动距离

10. 在下列城市停车相关术语中, 表征停车场地拥挤程度的有_____。()

A. 停车设施容量 B. 停车密度 C. 停放周转率 D. 停车指数 E. 停车饱和度

二、名词解释 (共 30 分, 每题 3 分。答案一律写在答题纸上, 否则无效。)

1. 车头时距

2. 公共交通线路网密度

3. 交通跟驰理论

4. 路段基本通行能力

5. 城市交通规划

6. 居民出行时间

7. 交织点

8. 极限最小半径

9. 绿信比

10. 单位停车面积

三、简答题 (共 72 分, 每题 12 分。答案一律写在答题纸上, 否则无效。)

1 简述城市道路网规划评价的主要内容。

2. 城市道路规划中如何体现城市防灾规划的思想?

3. 城市机动车公共停车场出入口的设置要求是什么?

4. 简述交叉口交通改善设计的主要措施。

5. 道路设计中横向力系数如何合理选取?

6 简述城市道路雨水排除系统的类型。

四、计算题 (共 28 分, 第 1 题 6 分, 第 2 题 10 分, 第 3 题 12 分。答案一律写在答题纸上,

否则无效。)

1. 一条双车道 (双向) 城市道路, 在某时刻 250 米长的路段内, 每条车道上有两辆车, 分别求该单车道和双车道上的交通密度以及车头间距。

2. 假定交通流量 Q 、速度 V 与饱和密度 K 以及畅行速度 V_f 之间的关系满足: $Q = K \left(V - \frac{V^2}{V_f} \right)$, 若畅

行设计速度为 120km/h, K 为 100 / km, 求道路最大通行能力及此时对应的车速。

3. 已知某 JD 桩号为 K2+764.966, 偏角 $\alpha = 51^\circ 40' 28''$, 初定缓和曲线长度 $L_s = 40m$, 半径 $R = 224.13m$

(1) 计算曲线要素;

(2) 推算 JD 的 ZH、HY、QZ、YH、HZ 点的里程桩号。