

一、填空题(9题，共20.0分)

1、

交通工程学的研究目标主要包括_____

____、_____、_____

_____。(列出三项即可)

第一空：

第二空：

第三空：

2、

行人交通特性的基本特征参数有_____

____、_____、_____

_____。

第一空：

第二空：

第三空：

3、

典型的公路网络布局结构包括_____

一、_____、_____、_____
_____。

第一空：

第二空：

第三空：

第四空：

本资源免费共享 收集网站 nuaa.store

4、

某路段上行驶的所有车辆中,有15%的车辆行驶速度低于此值,此速度称为_____,交通管理部门常以此速度作为该路段的_____。

第一空：

第二空：

5、

三辆汽车分别以 20km/h 、 40km/h 、 60km/h 的速度通过 10km 长的道路,则地点平均车速为_____。

第一空:

6、

道路流量最大时对应的速度称为_____,对应的密度称为_____。

第一空:

第二空:

7、

假设某路段平均车头时距为 h_t ,其单位为秒,则此车头时距下对应的交通量为_____辆/小时。

第一空:

8、

城市公共交通系统规划包括_____

_____、_____、_____

_____等多项规划内容。(列出三项即可)

第一空：

第二空：

第三空：

9、

为了确保黄灯时间内进入交叉口的车辆全部安全离开交叉口,通常会设置_____

_____。

第一空：

二、计算题(3题, 共30.0分)

1、

某一条道路的实际调查数据显示,车辆速度和密度之间的关系: $V=50 \times (1-0.004 \times K)$,式中速度 V 单位 km/h ,密度 K 单位 辆/km ,请绘制流量-速度、流量-密度关系曲线,并指出拥挤区和非拥挤区。

2、

已知某条路的交通量为720辆/小时,且车队车头时距符合负指数分布,求一小时内车头时距不小于5秒的出现次数。

3、

已知三小区之间的现状出行分布和未来发生、吸引量如下表所示,用平均增长系数法计算未来的出行分布量。(收敛误差 $<5\%$)

q_{ij}^0	1	2	3	O_i^0	O_i
1	0	10	20	30	65
2	10	0	15	25	55
3	20	15	0	35	75
D_j^0	30	25	35	90	—
D_j	65	55	75	—	195

三、简答题(3题, 共50.0分)

1、

请根据交通需求预测理论,详细阐述疫情期间民航旅客出行方式选择模型应如何构建?

2、

请问有哪些新技术可用于城市居民出行调查,并以1项技术为例,详细说明实施方案。

3、

请简要说明交通管理策略主要有哪些?并以其中一种为例,详细说明其在机场运行与管理中的作用和实施步骤?