**《交通流理论基础》期中考试**

请作答如下各题（每题10分）：

1. 分别阐述交通量和流率的概念，并说明二者之间的区别。
2. 时间平均速度和区间平均速度的定义、公式以及区别？
3. 分别阐述，定点、小距离、沿路段长度三种调查方法如何进行以及各自可获取的交通变量是什么？
4. 描述间断流的参数是什么？请分别进行描述。
5. 车辆跟驰的概念以及它所具有的三个特征？
6. 基于刺激-反应的车辆跟驰模型的一般表达式是什么，并阐述其含义以及其模型的缺陷？
7. 基于安全距离的Gipps车辆跟驰模型的原理及公式推导？
8. 微观交通流模型的作用有哪些？
9. 根据自己的理解，试描述交通流理论发展的趋势和方向？
10. 请简析自动驾驶和车联网技术对未来交通的影响？