

浙江省 2015 年 4 月高等教育自学考试

交通工程试题

课程代码:06078

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再涂涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 设计自行车停车场时,自行车停车场用地可按\_\_\_\_\_估算。  
A. 1.0~1.4m<sup>2</sup>/辆                                      B. 1.4~1.8m<sup>2</sup>/辆  
C. 1.8~2.0m<sup>2</sup>/辆                                      D. 2.0~2.2m<sup>2</sup>/辆
2. 城市化,特别是特大城市,使得交通紧张成为大城市的最突出问题之一,其中城市交通最难解决的问题是  
A. 交通事故    B. 停车困难  
C. 噪声危害    D. 交通拥挤
3. 关于汽车废气的影响因素,正确的是  
A. 废气排放与燃料无关                              B. 废气排放与汽车行驶状态有关  
C. 废气排放与车速无关                              D. 废气排放与气温无关
4. 关于汽车牵引力,正确的说法是  
A. 当牵引力大于轮胎与地面的附着力时,则驱动轮必然打滑  
B. 当牵引力小于轮胎与地面的附着力时,则驱动轮必然打滑  
C. 当牵引力小于汽车行驶阻力之和时,则车辆加速  
D. 当牵引力等于汽车行驶阻力之和时,则车辆加速

5. 关于交通流的仿真模型,正确的说法是
- 仿真模型只能模拟单辆车的运行
  - 仿真模型只能模拟数辆车的运行
  - 仿真模型只把交通流模拟为流体
  - 以上所列三种情况,仿真模型都可模拟
6. 在多路线概率分配模型中,起点的点权等于
- 0
  - 1
  - 1
  - 2
7. 在一车队中,前后两种车流状态的流量分别为  $Q_1$  和  $Q_2$ 、密度分别为  $K_1$  和  $K_2$ ,则车流波波速  $W$  为
- $W = (Q_1 - Q_2) / (K_1 - K_2)$
  - $W = (Q_1 - Q_2)(K_1 - K_2)$
  - $W = (Q_1 + Q_2) + (K_1 - K_2)$
  - $W = (Q_1 - Q_2) - (K_1 - K_2)$
8. 关于某一路段的行驶车速和行程车速,正确的是
- 行程车速是车辆行使的距离除以行程时间
  - 行程车速大于行驶车速
  - 行驶车速是车辆行使的距离除以行程时间
  - 行驶车速和行程车速是一回事
9. 关于二项分布,正确的是
- 适用于随机的车流
  - 方差小于均值
  - 方差大于均值
  - 方差等于均值
10. 不属于 OD 调查准备步骤的是
- 划线分区
  - 定抽样率
  - 人员训练
  - 内业处理
11. 视野与颜色有关,下列正确的说法是
- 白色视野最小,红色较大,蓝色更大,绿色最大
  - 白色视野最小,绿色较大,红色更大,蓝色最大
  - 红色视野最小,蓝色较大,白色更大,绿色最大
  - 绿色视野最小,红色较大,蓝色更大,白色最大
12. 关于驾驶员视野与车速大小的关系,正确的是
- 车速愈高,视野愈窄
  - 车速愈低,视野愈窄
  - 车速愈高,视野愈大
  - 车辆静止时,驾驶员视野范围最小
13. 关于负二项分布,正确的是
- 适用于到达波动不大的车流
  - 可以描述没有超车机会的单列车流
  - 车辆到达数具有较大的方差
  - 可以描述密度不大的多列车流

14. 关于交通发生预测,说法准确的是

- A. 交通发生只要考察出行产生量即可
- B. 交通发生只要考察出行吸引量即可
- C. 交通出行产生量应该与吸引量大致相等
- D. 交通出行产生量应该与吸引量不等

15. 在土地利用布局紧凑和运输条件良好时,则可达性

- A. 佳
- B. 不确定
- C. 中等
- D. 劣

## 二、双项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中只有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错选、多选、少选或未选均无分。

16. 最基本的交通调查除行人和车辆的起讫点调查外,还有

- A. 交通量调查
- B. 交通工程措施调查
- C. 交通规划调查
- D. 交通控制调查
- E. 车速调查

17. 城市化的特点表现为

- A. 城市人口增长速度加快
- B. 城市功能日益综合化
- C. 城市群减少
- D. 城市人口增长速度减慢
- E. 城市郊区日益缩小

18. 关于多路线概率分配模型的点权和线权,正确的说法有

- A. 节点  $i$  的点权是指进入节点  $i$  的全部连线的线权之和
- B. 节点  $i$  的点权是指离开节点  $i$  的全部连线的线权之和
- C. 节点  $i$  的点权是指进入和离开节点  $i$  的全部连线的线权之和
- D. 起点的点权等于 0
- E. 起点的点权等于 1

19. 排队论中关于“排队”和“排队系统”概念,正确的有

- A. “排队”单指等待服务的顾客,不包括正在被服务的顾客
- B. “排队系统”单指等待服务的顾客,不包括正在被服务的顾客
- C. “排队”既包括了等待服务的顾客,又包括了正在被服务的顾客
- D. “排队系统”既包括了等待服务的顾客,又包括了正在被服务的顾客
- E. “排队(等待)时间”大于“排队系统(消耗)时间”

20. 下列指标不属于汽车动力性能评定的主要指标有

- A. 最高速度
- B. 加速时间
- C. 最大爬坡度
- D. 最大牵引力
- E. 附着力

**三、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)**

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

21. 关于交通流特征参数,正确的说法有

- A. 交通流量是指某时刻某道路上的车辆或行人总数
- B. 交通密度是指在单位长度路段上,一个车道上某一瞬时的车辆数
- C. 车头时距是指在同向行驶的一列车队中两连续车辆车头到达道路某断面的时间间隔
- D. 车头时距等于车头空距
- E. 时间平均车速等于空间平均车速

22. 关于线性跟车模型,正确的说法有

- A. 后随车的跟驶反应与后随车和前导车之间的间距有关
- B. 后随车的跟驶反应与后随车和前导车之间的间距无关
- C. 后随车的跟驶反应与后随车本身的速度有关
- D. 后随车的跟驶反应与后随车本身的速度无关
- E. 后随车的跟驶反应与后随车和前导车之间的速度差有关

23. 关于浮动车测速法,正确的说法有

- A. 测量精度较高
- B. 使用较少的人力
- C. 测量精度较低
- D. 内业整理及计算工作量大
- E. 内业整理及计算工作量小

24. 算作交通事故的有

- A. 农机车辆在田间或院场作业时,或往返作业途中所引起或发生的死人、伤人或损坏物件的事故
- B. 车辆在街道上运行时所引起或发生的死人、伤人或损坏物件的事故
- C. 车辆在公路上运行时所引起或发生的死人、伤人或损坏物件的事故
- D. 车辆在停车场运行时所引起或发生的死人、伤人或损坏物件的事故
- E. 体育场内赛车时,赛车所引起或发生的死人、伤人或损坏物件的事故

25. OD 调查的目的有

- A. 调整城市结构布局
- B. 完善交通网系统
- C. 选择交通运输方式
- D. 预测远景年的交通量
- E. 减少交通事故

## 非选择题部分

### 注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

### 四、填空题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分)

26. 由跟车理论知,非自由行驶状态的车队的三个特性是制约性、\_\_\_\_、传递性。
27. 整个区域内各交叉口交通信号的区域控制简称\_\_\_\_\_。
28. 气温越高,一氧化碳和碳氢化合物的排放量越\_\_\_\_\_。
29. 泊松分布理论适用于\_\_\_\_\_,驾驶员随意选择车速。
30. 停车调查的方法有:断续式调查、连续式调查、\_\_\_\_\_。

### 五、名词解释(本大题共 4 小题,每小题 2 分,共 8 分)

31. 非自由行使状态
32. 多路线概率模型
33. 绝对时差
34. 连续型分布

### 六、简答题(本大题共 4 小题,共 12 分)

35. 排队系统的三个组成部分是什么?(3分)
36. 减少交通事故的战略措施有哪些?(2分)
37. 单向交通的优缺点是什么?(3分)
38. 交通规划中远景交通量预测的“四阶段模式”包括哪四个阶段?(4分)

### 七、计算题(本大题共 3 小题,第 39 小题 10 分,第 40 小题 7 分,第 41 小题 8 分,共 25 分)

39. 某断面地点车速已经整理成下表,计算第 85%位车速和第 15%位车速。

实测车速分组频数

速度分组(m/s)	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
观测频数	7	9	13	19	27	15	8	4

40. 设 60 辆车随机分布在 10km 长的道路上,其中任意 1km 路段上,求无车的概率和小于 5 辆车的概率。

41. 已知某交叉口设计如图,东西干道一个方向有三条车道,南北支路一个方向有一条车道。信号灯管制交通。信号配时:周期  $T=120s$ ,绿灯  $t_g=52s$ ,车种比例大车:小车为  $2:8$ ,车队通过停车线的间隔时间为  $2.65s$ ,排队待行的第一辆车从起动车到通过停车线的时间为  $2.3s$ ,折减系数为  $0.9$ ,东西方向左转车占该进口交通量的  $15\%$ ,右转车占该进口交通量的  $10\%$ ,求交叉口的东西方向东进口直行和右转车道的设计通行能力。

