

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看，不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

真题串讲班：教育部考试中心已经启动了自考的国家题库建设，熟练掌握自考历年真题成为顺利通过考试的保障之一。自考 365 网校与权威自考辅导专家合作，推出真题串讲班网上辅导课程。通过对课程的整体情况分析 & 近 3 次考试的真题讲解，全面梳理考试中经常出现的知识点，并对重点难点问题配合典型例题扩展讲解。串讲班课程在考前一个月左右开通。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，每门课程均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格返还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

浙江省 2009 年 1 月高等教育自学考试

道路勘测设计试题

课程代码：02405

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 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，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 关于设计速度，理解正确的是（ ）

- A. 是确定道路几何形状的基本车速和主要依据
- B. 设计速度会随着路线而不断变化
- C. 设计速度应进行纵坡修正
- D. 设计车速总是大于运行车速

2. 保证汽车横向稳定的条件是（ ）

- A. $\alpha > \alpha_\varphi$
- B. $\tan \alpha < G_{驱}/G_a$
- C. $\mu \leq b/(2h_g)$
- D. $\mu < \varphi$ 横

3. 我国公路的服务水平分为_____级。（ ）

- A.三
C.五
- B.四
D.六
- 4.若公路的设计速度 $V=80\text{km/h}$ ，最大横向力系数 $\mu=0.035$ ，路拱横坡度为 $i=2\%$ ，则不设超高的最小半径应确定为_____米。()
- A.600
C.2500
- B.1500
D.4000
- 5.当公路的设计速度 $V=80\text{km/h}$ 时，若依司机操作反应时间来要求，缓和曲线的最小长度宜不小于_____米。()
- A.50
C.70
- B.60
D.100
- 6.平面设计的缓和曲线采用回旋线线形时，当参数 $A=80$ 米时，在距离回旋线起点 128 米处的曲率半径是_____米。()
- A.50
C.80
- B.60
D.208
- 7.《公路工程技术标准》规定：圆曲线内侧加宽的条件是()
- A.弯道半径小于 100m
C.车道宽度小于 3.50m
- B.弯道半径小于等于 250m
D.行车视距不满足停车视距
- 8.隧道内纵坡不应大于 3%并不小于_____，但短于 100 米的隧道不受此限。()
- A.0.3%
C.0.5%
- B.0.4%
D.0.55%
- 9.路基土石方调配完成后，最后算得计价土石方数量等于挖方数量与_____数量之和。()
- A.填方
C.挖余
- B.废方
D.借方
- 10.工程经济评价指标中，_____指的是项目效益的现值总额减去项目费用的现值总额的差额。()
- A.净现值 (ENPV)
C.内部收益率 (EIRR)
- B.效益费用比 (EBCR)
D.投资回收期 (N)

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有两个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

- 1.以下国道编号中，表示走向为南北方向的公路是()
- A.105
C.227
E.314
- B.201
D.301
- 2.车辆行驶时空气阻力 P_w 的主要影响因素是()
- A.汽车载质量
C.汽车的外廓构造特征
E.轮胎与路面的附着条件
- B.汽车的轴载质量
D.汽车的行驶速度
- 3.交通量 Q 、交通密度 K 和路段平均速度 V 都是交通特征量，以下表达式正确的是()
- A. $V=Q/K$
C. $Q=aK+bK^2$
E. $V=a-bK$ (式中 a 、 b 为常数，正值)
- B. $K=QV$
D. $Q=aV$

4.加宽缓和段长度一般应与_____长度一致。()

- A.平曲线
- B.圆曲线
- C.缓和曲线
- D.竖曲线
- E.超高缓和段

5.纵断面上竖曲线设计时,说法正确的是()

- A.确定凸形竖曲线和凹形竖曲线最小半径的影响因素是相同的
- B.凸形竖曲线和凹形竖曲线的最小半径的指标是相同的
- C.公路和城市道路的竖曲线指标是一致的
- D.公路上竖曲线最小长度的规定是不分凸形和凹形的
- E.竖曲线最小长度的规定与设计速度有关

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,请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

1.根据《公路工程技术标准》,高速公路设计可供选择的设计车道数为_____车道。()

- A.2
- B.4
- C.6
- D.8
- E.10

2.汽车稳定性分析的结论有()

- A.纵向倾覆发生于纵向倒溜之前
- B.纵向倒溜发生于纵向倾覆之前
- C.横向倾覆发生于横向滑移之前
- D.横向滑移发生于横向倾覆之前
- E.横向倾覆时横向滑移一般也会伴随发生

3.在下列表述中,正确的说法是()

- A.设计通行能力与服务水平有关
- B.通行能力可以根据预测交通量推算
- C.道路的可能通行能力大于设计通行能力
- D.通行能力是指同期各种车型的流量的累加值
- E.通常情况下,道路的服务水平越高,通行能力越大

4.平、纵线形协调的设计方法包括()

- A.小半径竖曲线与回旋线重合
- B.平、竖曲线半径的大小要均衡
- C.平、竖曲线对应,竖曲线包平曲线
- D.平、竖曲线对应,平曲线包竖曲线
- E.小半径平曲线应与小半径竖曲线组合

5.关于投资回收期,理解正确的是()

- A.投资回收期分为静态和动态两种
- B.投资回收期从工程开工年算起
- C.是指项目净效益抵偿基建总投资所需要的时间
- D.确定回收期的公路项目一定是收费公路项目
- E.投资回收期是经济评价指标之一

四、填空题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

- 1.根据公路的作用和使用性质，我国将公路划分为_____县道、乡道和专用公路。
- 2.对于二、三、四级公路（无中间带），超高横坡度的过渡方式通常分为_____。
- 3.越岭线的展线形式有自然展线、_____。
- 4.道路曲线测设时，虚交的测设方法有_____。
- 5.互通式立体交叉，变速车道的设计形式有_____。

五、名词解释（本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分）

- 1.动力因素
- 2.卵形回旋线
- 3.合成坡度

六、计算题（本大题共 3 小题，第 1 小题 12 分，第 2 小题 8 分，第 3 小题 6 分，共 26 分）

- 1.道路某平面弯道，交点桩号为 K34+765.43，转角 $\alpha_y = 30^\circ 30'$ ，圆曲线半径设计为 500m，缓和曲线设计为 70m，试按照以下次序完成平曲线计算。
 - (1) 计算几何要素： β 、 ΔR 、 q
 - (2) 计算平曲线要素： T_h 、 L_h 、 E_h 、 D_h
 - (3) 计算五个基本桩号（ZH、HY、QZ、YH、HZ）
- 2.某公路纵断面设计，在 K43+340 设计一变坡点，标高为 8.31，该变坡点前后的设计坡度分别为 $i_1 = -2.0\%$ ， $i_2 = 3.0\%$ ，设计的竖曲线半径 $R = 4000m$ ，试计算变坡点的设计标高和 K43+400 处的设计标高。
- 3.测试车在长度为 5000m 的路段上往返行驶 12 次，数据整理如下表（表中数据都是平均值），求向北行驶的车流量与车速。

测试车	次数	行驶时间 t (min)	与测试车对向行驶的来车 数 X (辆)	测试车的被超车数减超车 数 Y (辆)
南行	6	4.80	93.5	1.7
北行	6	4.70	83.5	1.5

七、简答题（本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分）

- 1.汽车行驶时的驱动条件和附着条件是什么？
- 2.平面设计时什么情况下要设置缓和曲线？如何设计缓和曲线？
- 3.在道路交叉口，通常减少或者消除冲突点大致有哪几种方法？