



2014

职(执)业资格考试辅导丛书

公路工程监理工程师考试辅导用书

GONGLU GONGCHENG JIANLI GONGCHENGSHI
KAOSHI FUDAO YONGSHU

《道路与桥梁》

模拟练习与题解

丁静声 张宝玉 主编



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

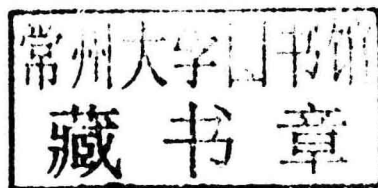
2014 职（执）业资格考试辅导丛书

公路工程监理工程师考试辅导用书

Daolu yu Qiaoliang Moni Lianxi yu Tijie

《道路与桥梁》模拟练习与题解

丁静声 张宝玉 主编



人民交通出版社股份有限公司

内 容 提 要

本书为公路工程监理工程师考试辅导用书之一，分为专项训练和模拟试卷两部分，试题严格按照考试大纲要求的各知识点，结合历年考试真题编写，每道题均配有参考答案和详细的解析。

本书可供参加公路工程监理工程师过渡考试的人员复习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

《道路与桥梁》模拟练习与题解 / 丁静声, 张宝玉

主编. — 北京: 人民交通出版社股份有限公司, 2014. 8

公路工程监理工程师考试辅导用书

ISBN 978-7-114-11622-3

I. ①道… II. ①丁… ②张… III. ①道路施工—施工
监理—资格考试—题解②桥梁工程—工程施工—施工监
理—资格考试—题解 IV. ①U415. 1-44②U44-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 182291 号

公路工程监理工程师考试辅导用书

书 名:《道路与桥梁》模拟练习与题解

著 作 者:丁静声 张宝玉

责任编辑:刘永超 李 喆

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpres.com.cn>

销售电话:(010) 59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京盈盛恒通印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:9.5

字 数:216 千

版 次:2014 年 8 月 第 1 版

印 次:2014 年 8 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-11622-3

定 价:26.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

前 言

为了规范公路工程监理工程师管理，提高公路工程监理队伍的整体素质，交通运输部（原交通部）自2004年开始组织实施公路工程监理工程师考试。

为满足广大考生复习备考的需要，我们依据交通运输部最新颁布的《交通运输部公路水运工程监理工程师过渡考试大纲》（以下简称考试大纲）和《公路工程监理培训用书》（以下简称培训用书），参考近几年的考试真题中各知识点的分值分布情况，结合主编的教学及培训工作经验，编写了《<道路与桥梁>模拟练习与题解》这本考试辅导用书。本书紧扣考试大纲各考点，编制了有针对性的模拟练习题，通过各考点的专项习题训练，使考生能够对各考点相关内容加深记忆和理解，达到“以练促学”的目的。同时，本书针对每道题都编制了较为详细的试题解析，内容依据培训用书和公路工程相关标准规范及法规文件，力求涵盖全部考试内容，考生可结合试题解析对易错点和重点、难点内容进行更加有针对性的复习。

本书由重庆交通大学丁静声、张宝玉主编。由于编者水平有限，加之时间较为仓促，本书在编写过程中虽经数次推敲核证，但难免有疏漏或不妥之处，恳请广大读者批评指正，以便我们修订再版时完善，如有问题或有建议，请发邮件至 djsh66887889@163.com。

最后真诚祝愿使用本书的各位考生能顺利通过考试！

编 者

2014年8月

目 录

第一部分 专项练习题

考点1 道路与桥梁基本知识	3
考点2 路基工程	6
考点3 路面工程	16
考点4 桥梁工程	26
考点5 交通安全设施	37
考点6 工程材料	39

第二部分 专项练习题参考答案及解析

考点1 道路与桥梁基本知识	43
考点2 路基工程	47
考点3 路面工程	61
考点4 桥梁工程	76
考点5 交通安全设施	89
考点6 工程材料	91

第三部分 模 拟 试 卷

模拟试卷一	95
模拟试卷二	102
模拟试卷三	109

第四部分 模拟试卷参考答案及解析

模拟试卷一	119
模拟试卷二	128
模拟试卷三	137

第一部分 专项练习题

考点1 道路与桥梁基本知识

一、单项选择题

1. 路基的典型横断面形式有（ ）。
A. 路堤
B. 浸水路堤
C. 挡土墙路基
D. 台口式路基
2. 桥梁基础形式一般可分为（ ）。
A. 明挖基础、桩基、特殊基础
B. 明挖基础、桩基、沉井基础
C. 挖孔桩基、钻孔桩基、沉井基础
D. 明挖基础、桩基、复合基础
3. 水泥混凝土路面现行设计规范采用的设计理论是（ ）。
A. 弹性层状体系理论
B. 极限荷载理论
C. 设计荷载理论
D. 弹性地基板理论
4. 用标准击实试验方法，在最佳含水率条件下得到的干密度称为（ ）。
A. 最大干密度
B. 最佳干密度
C. 标准干密度
D. 极限干密度
5. 在我国，一条公路采用同一净高。高速公路、一级公路、二级公路的净高为（ ）。
A. 4.5m
B. 5.0m
C. 5.5m
D. 6.0m
6. 高速公路和一级公路路基填土采用振动压路机碾压时，第一遍应（ ）。
A. 慢速弱振
B. 慢速强振
C. 快速弱振
D. 不振动静压
7. 关于质量检验评定标准中，下列说法正确的是（ ）。
A. 工程质量等级应按分部、单位、合同段、建设项目逐级进行评定，其质量等级分为优良、合格、不合格三个等级
B. 分项工程中涉及结构安全和使用功能的重要实测项目为关键项目，其合格率不得低于95%
C. 不合格分部工程经整修、加固、补强或返工后可重新进行评定
D. 合同段工程质量鉴定得分 = 合同段工程质量得分 - 外观缺陷减分 - 内业资料扣分
8. 拆除建（构）筑物安全监理下列说法错误的是（ ）。
A. 拆除梁和楼梯板时，必须从中间往两端基本对称进行
B. 在楼梯板未拆除前，绝不允许进入下层和其以下楼梯拆除

- C. 对跨度和荷重较大的梁、楼梯板的拆除,必须落实加设预支护措施
- D. 上层楼梯未拆除前,绝不允许进入下节楼梯板的拆除

二、多项选择题

1. 预应力混凝土连续梁桥施工方法有 ()。
 - A. 简支转连续法
 - B. 就地浇筑法
 - C. 顶推法
 - D. 转体法
 - E. 悬臂法
2. 用重型击实法求得的路基填料最大干密度为 $2.20\text{g}/\text{cm}^3$, 规范要求压实度为 96%, 下面为各测点的工地干密度, 压实合格的测点有 ()。
 - A. $2.09\text{g}/\text{cm}^3$
 - B. $2.01\text{g}/\text{cm}^3$
 - C. $2.29\text{g}/\text{cm}^3$
 - D. $2.12\text{g}/\text{cm}^3$
 - E. $1.98\text{g}/\text{cm}^3$
3. 下列关于桥梁技术术语表述错误的是 ()。
 - A. 桥梁全长等于各孔径之和
 - B. 拱桥的标准跨径就是两墩中线之距
 - C. 简支梁桥计算跨径是两支承线之间的水平距离
 - D. 总跨径是多孔桥梁中各孔净跨径的总和
 - E. 建筑高度是桥面高程对通航净空顶部高程之差
4. 运距 60 ~ 100m 范围内能同时完成取土、运土、铺筑、初压的土方作业机械有 ()。
 - A. 挖土机
 - B. 推土机
 - C. 铲运机
 - D. 平地机
 - E. 松土机
5. 根据《公路工程技术标准》(JTG B01—2003), 特大桥划分标准为 ()。
 - A. 多孔跨径总长大于 500m
 - B. 多孔跨径总长大于 1 000m
 - C. 单孔跨径大于 150m
 - D. 单孔跨径大于 200m
 - E. 单孔跨径大于或等于 150m
6. 我国各地的软土都有近乎相同的共性, 主要表现为 ()。
 - A. 天然含水率高, 孔隙比大
 - B. 透水性差, 压缩性高
 - C. 抗剪强度低, 具有触变性
 - D. 流变性不显著
 - E. 透水性好, 压缩性高
7. 预应力筋的下料长度要通过计算确定, 计算时应考虑的因素有 ()。
 - A. 孔道曲线长度
 - B. 锚夹具长度
 - C. 预应力筋的松弛长度
 - D. 千斤顶长度

- E. 外露工作长度
8. 关于公路工程质量等级评定，下列说法正确的有（ ）。
- A. 分项工程评分值不小于 90 分者为合格
 - B. 工程质量等级分为合格和不合格
 - C. 评定为不合格的分项工程，经加固、补强或返工处理，满足设计要求后，可以重新评定其质量等级
 - D. 分项工程评分值一般小于分项工程得分值
 - E. 分项工程评分值一般大于分项工程得分值

三、判断题

- 1. 路基强度是指在行车荷载作用下，路基抵抗破坏和变形的能力。（ ）
- 2. 粗颗粒含量较多的土是填筑路堤的良好材料。（ ）
- 3. 沥青路面施工中，沥青材料及混合料的各项指标应符合设计和施工规范要求，沥青混合料的生产，隔日应做抽提试验（包含马歇尔稳定度试验）。（ ）
- 4. 分层铺筑的高速公路沥青面层，应分别检查沥青面层总厚度和上面层厚度。（ ）
- 5. 实测项目的规定极值是指任一单个检测值都不能突破的极限值，不符合要求时该实测项目为不合格。（ ）

四、综合分析题

1. 质量检验评定标准中分项工程质量检验内容包括哪几部分？满足哪些条件才能进行工程质量检验评定？

考点2 路基工程

一、单项选择题

1. 路线平面控制测量宜采用（ ）方法进行。
A. GPS 测量
B. 导线测量
C. 三角测量
D. 三边测量
2. 对于原地基处理，下面哪个说法不正确（ ）。
A. 路基用地范围内的树木、灌木丛等均应在施工前砍伐或移植清理
B. 原地面的坑、洞、墓穴等应用原地土或砂性土回填
C. 当路堤填土高度小于路床厚度（80cm）时，路床压实度不宜小于基底压实度标准
D. 路堤原地基横坡陡于 1:5 时，原地基应挖成台阶
3. 公路路基施工前的准备工作有（ ）。
A. 材料进场
B. 挖沟排水
C. 机械维修
D. 场地清理
4. 路基工程进入冬季施工的基本气候条件是（ ）。
A. 昼夜平均温度在 -3°C 以下，且连续 10d 以上
B. 昼夜平均温度在 0°C 以下，且连续 10d 以上
C. 昼夜平均温度在 -3°C 以下，且连续 5d 以上
D. 昼夜平均温度在 0°C 以下，且连续 5d 以上
5. 二级及二级以上公路路堤和填方高度小于（ ）的公路路堤，应将路基基底范围内的树根全部挖除并将坑穴填平夯实。
A. 1m
B. 2m
C. 3m
D. 4m
6. 路基土方开挖不论工程量多少和开挖深度大小，均应（ ）进行。
A. 自上而下
B. 自下而上
C. 上下同时
D. 上下均可
7. 为使路基压实取得最佳压实效果，较经济而有效的方法是（ ）。
A. 增大压实功率
B. 增大土的含水率
C. 改善土质
D. 使土处于最佳含水率
8. 土工合成材料在铺设时，应将强度高的方向置于（ ）。
A. 垂直于路堤轴线方向
B. 平行于路堤轴线方向
C. 垂直于边坡坡度方向
D. 平行于边坡坡度方向
9. 不同类型土分层填筑时，一种土最小填筑厚度为（ ）。

- A. 30cm
B. 40cm
C. 50cm
D. 60cm

10. 填石路段划分平整、碾压、填石和检测四个作业区段，四个作业区段正确的施工工艺顺序是（ ）。

- A. 摊铺平整→振动碾压→分层填筑→检测签认
B. 摊铺平整→检测签认→分层填筑→振动碾压
C. 分层填筑→摊铺平整→振动碾压→检测签认
D. 检测签认→分层填筑→摊铺平整→振动碾压

11. 为了确定路基填土的最大干密度和最佳含水率，应做（ ）试验。

- A. 液、塑限
B. 重型击实
C. 回弹模量
D. 配合比

12. 土的含水率试验以（ ）为室内标准方法。

- A. 酒精燃烧法
B. 比重法
C. 烘干法
D. 碳化钙气压法

13. 采用石方填料填筑路基，石料的最大粒径不得大于（ ）。

- A. 全层松铺厚度的 2/3
B. 全层松铺厚度的 1/2
C. 全层压实厚度的 2/3
D. 全层压实厚度的 1/2

14. 修筑路基良好的材料是（ ）。

- A. 砂土
B. 砂性土
C. 粉性土
D. 黏性土

15. 通过路堤试验路段确定的压实工艺主要参数不包含（ ）。

- A. 松铺厚度
B. 碾压遍数
C. 碾压速度
D. 压实度

16. 每种填料的填筑层压实后的连续厚度不宜小于（ ）mm，填筑路床顶最后一层时，压实后的厚度不应小于（ ）mm。

- A. 1 000 和 100
B. 500 和 150
C. 500 和 100
D. 1 000 和 150

17. 地面横坡较陡、旧路加宽均应挖台阶以确保施工路基的质量，挖台阶的宽度应符合下列的（ ）规定。

- A. 陡坡 2.0m，旧路加宽 2.0m
B. 陡坡 1.0m，旧路加宽 1.0m
C. 陡坡 1.0m，旧路加宽 1.0m
D. 陡坡 2.0m，旧路加宽 1.0m

18. 高速公路上路床某层的压实度检测数据如下：96.0%、97.0%、98.2%、97.2%、98.3%、95.9%、96.0%、88.9%，本段路基压实度评定为（ ）。

- A. 合格
B. 不合格
C. 优良
D. 无法评定

19. 以平行作业来调整施工进度计划的方法适合于（ ）。

- A. 小型项目
B. 大型项目
C. 分项工程
D. 分部工程
20. 路堑开挖前, 环保监理应重点检查 ()。
- A. 施工便道设置情况
B. 开挖上方截水沟和下方挡土墙情况
C. 地表清理
D. 植被保护
21. 膨胀土地区高速公路路基施工时, 下列说法错误的是 ()。
- A. 应避开雨季作业
B. 中等膨胀土经处理后可作为填料
C. 强膨胀土经过处理后可作为填料
D. 膨胀土路基填筑松铺厚度不得大于 300mm
22. 软土地基处治中, 若无特殊要求, 反压护道压实度不低于 ()。
- A. 85%
B. 90%
C. 93%
D. 95%
23. 关于袋装砂井的施工质量控制要点, 符合规范规定的是 ()。
- A. 砂袋的渗透系数应小于砂的渗透系数
B. 中粗砂中 0.6mm 颗粒的含量宜占总质量的 30% 以上
C. 砂袋在孔口外的长度应能顺直伸入砂垫层 300mm
D. 袋装砂井井径的允偏差为 +10mm, -5mm
24. 一段容易风化、裂隙和节理发育、坡面不平整的岩石挖方边坡, 除采用喷射混凝土防护外, 还宜采用 () 防护。
- A. 抹面
B. 捶面
C. 护面墙
D. 喷浆
25. 施工前宜先完成的工作是 ()。
- A. 排水设施
B. 永久性排水设施
C. 临时排水设施
D. 排水管
26. 土质地段的边沟纵坡 () 时应采取加固措施。
- A. 大于 3%
B. 大于 5%
C. 小于 3%
D. 小于 5%
27. 抗滑桩灌注桩身混凝土时, 下列说法错误的是 ()。
- A. 灌注前应检查断面净空, 清洗混凝土护壁
B. 钢筋笼搭接接头不得设在土石分界和滑动面处
C. 灌注如分段进行, 设置施工缝
D. 灌注必须连续进行
28. 边坡锚索防护中, 下列说法不正确的是 ()。
- A. 锚索下料应采用机械切割
B. 锚索入孔后灌浆宜一次性注满

- C. 孔内砂浆强度未达到设计强度的75%时，不得张拉
- D. 锚索张拉时当实际伸长量大于计算伸长值的 $\pm 6\%$ 时，应暂停张拉
29. 涵洞完成后，应在涵洞砌体砂浆或混凝土强度达到设计标准的（ ）时方可填土。
- A. 60% B. 70%
- C. 80% D. 90%
30. 重力式挡土墙墙身的强度达到设计强度的（ ）时方可进行回填、压实等工作。
- A. 100% B. 75%
- C. 60% D. 50%

二、多项选择题

1. 施工组织设计的审批要点有（ ）。
 - A. 审批手续是否齐全有效
 - B. 施工质量、安全、环保、进度、费用目标是否与合同一致
 - C. 质量、安全、环保等保证体系是否健全有效
 - D. 施工总体部署与施工方案和安全、环保等应急预案是否合理可行
 - E. 是否通过项目技术负责人审核批准
2. 下列路段中，不宜在雨期进行路基施工的是（ ）。
 - A. 碎砾石路段
 - B. 路堑弃方路段
 - C. 膨胀土路段
 - D. 盐渍土路段
 - E. 重黏土路段
3. 前期准备和清理场地中安全监理工作内容主要有（ ）。
 - A. 检查前期准备工作
 - B. 审查施工单位资质
 - C. 审查施工组织设计或安全技术措施方案
 - D. 查验《开工报告》和《安全生产许可证》
 - E. 做好日常巡检
4. 公路工程施工环境保护应贯彻“预防为主、防治结合、综合治理”的原则，在施工准备阶段，监理工程师应做好的准备工作有（ ）。
 - A. 编制施工环境保护规划
 - B. 编制各单位工程的环境保护监理实施细则
 - C. 要求施工单位建立环境保护管理体系
 - D. 对施工单位进行环境保护监理交底
 - E. 对现场试验室放射源的处置，监理工程师应全过程旁站监督
5. 石质路堑开挖方法有（ ）。

- A. 挖掘法
 - B. 钻凿法
 - C. 爆破法
 - D. 松土法
 - E. 破碎法
6. 高填方路基填筑符合规定的有（ ）。
- A. 对覆盖层较浅的岩石地基，可直接填筑
 - B. 施工中应按设计要求预留路堤高度，并进行动态监控
 - C. 施工过程中宜进行沉降、稳定观测，按照设计要求控制填筑速率
 - D. 高填方路基宜优先安排施工
 - E. 高填方路堤对填料没有特别要求
7. 填方路基压实施工时应遵循的原则是（ ）。
- A. 先中后边
 - B. 先轻后重
 - C. 先慢后快
 - D. 先边后中
 - E. 先快后慢
8. 路堤试验路段需要确定的压实工艺参数有（ ）。
- A. 机械组合
 - B. 压实机械规格、松铺厚度、碾压遍数、碾压速度
 - C. 填料的最佳含水率
 - D. 人员组织机构与分工
 - E. 原始记录和过程记录
9. 土方路基的施工质量检测项目包括（ ）。
- A. 压实度
 - B. 弯沉值
 - C. 强度
 - D. 平整度
 - E. 厚度
10. 确定路基填土压实质量必须做的试验有（ ）。
- A. 颗粒分析试验
 - B. 细度模数试验
 - C. 筛分试验
 - D. 击实试验
 - E. 灌砂法试验
11. 关于填石路堤的施工，下列说法正确的有（ ）。
- A. 路床填料粒径应小于 150mm
 - B. 路堤填料粒径应不大于 500mm，且不宜超过层厚的 2/3，不均匀系数宜为 15 ~ 20
 - C. 压实机械宜选用自重不小于 18t 的振动压路机
 - D. 在非岩石地基上，在填筑填石路堤前，清表压实后可直接填石
 - E. 软、硬质石料混合使用可使填料获得较好级配而密实
12. 路基不合格的填料有（ ）。
- A. 有机土
 - B. 淤泥
 - C. 强膨胀土
 - D. 强风化砂岩

E. 冻土

13. 关于路基填料的选用,下列表述正确的有()。

- A. 强膨胀土不得直接用于填筑路基
- B. 有机质土不得直接用于填筑路基
- C. 粉质土是填筑浸水部分的路堤较好的材料
- D. 腐殖质土严禁作为路基填料
- E. 生活垃圾可以用作路基填料

14. 影响填方路基压实效果的主要因素有()。

- A. 路堤的填筑方式
- B. 填料的土质类型和特性
- C. 碾压时土的含水率
- D. 施工时的大气条件
- E. 压实机具的类型和压实施工工艺

15. 高填方路基沉降的原因有()。

- A. 施工时压路机功效过大
- B. 路基填料中有腐殖质土
- C. 填筑顺序不当
- D. 压实不足
- E. 在填挖交界处没有挖台阶

16. 路基填方压实施工中容易发生“漏压”的部位有()。

- A. 填挖交界处
- B. 路基两侧边沿
- C. 靠近桥涵及各种构造物处
- D. 填方范围内的施工通道
- E. 换填基底部分

17. 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1—2004)中,土方路基实测项目评定权值为1的有()。

- A. 压实度
- B. 边坡
- C. 宽度
- D. 平整度
- E. 横坡

18. 用重型击实法求得的路堤填料最大干密度为 19.4kN/m^3 , 要求压实度为 96%, 下面为各测点的工地干密度, 压实合格的测点有()。

- A. 18.3kN/m^3
- B. 18.7kN/m^3
- C. 18.8kN/m^3
- D. 18.9kN/m^3
- E. 19.3kN/m^3

19. 用重型击实法求得的路堤填料最大干密度为 2.28g/cm^3 , 要求压实度为 93%, 下面为各测点的工地干密度, 压实合格的测点有()。

- A. 2.07g/cm^3
- B. 2.09g/cm^3
- C. 2.11g/cm^3
- D. 2.13g/cm^3
- E. 2.15g/cm^3

20. 在对滑坡地段进行开挖时,下列说法不正确的是()。

- A. 滑坡体两侧向中部自上而下进行

- B. 滑坡体中部向两侧自上而下进行
 - C. 滑坡体两侧向中部自下而上进行
 - D. 采用削坡减载, 全面拉槽开挖
 - E. 严禁超挖或乱挖, 严禁爆破减载
21. 石方爆破作业前, 应对爆破孔进行检查, 检查内容有 ()。
- A. 位置
 - B. 孔径
 - C. 孔距
 - D. 数量
 - E. 孔深
22. 膨胀土地区路基施工应注意的事项有 ()。
- A. 应避开雨季施工, 加强现场排水
 - B. 应分段施工, 各道工序应紧密衔接, 连续完成
 - C. 未经处理的膨胀土不得作为路基填料
 - D. 胀缩总率不超过 0.7% 的弱膨胀土不可作为路基填料
 - E. 膨胀土路基填筑松铺厚度不得大于 100mm
23. 具有排水功能的软基处治措施有 ()。
- A. 砂垫层
 - B. 砂井
 - C. 袋装砂井
 - D. 塑料插板
 - E. 抛石挤淤
24. 下列软基处理方法中, 以排水固结为主的是 ()。
- A. 砂垫层
 - B. 塑料排水板
 - C. 粉喷桩
 - D. 砂井
 - E. 挤淤
25. 下列操作符合浆砌片石施工技术要求的有 ()。
- A. 片石应分层砌筑, 宜以 2~3 层砌块组成一工作层, 其水平缝大致找平
 - B. 砌筑基础的基底为土质, 宜坐浆砌筑
 - C. 片石应安放稳固, 砂浆饱满, 黏结牢固, 不得直接贴靠或脱空
 - D. 养护时间为 3d
 - E. 气温超过 30℃ 时, 砂浆宜在 2~4h 内使用完毕
26. 挡土墙施工质量控制要点有 ()。
- A. 施工前应做好截、排水及防渗设施
 - B. 墙身强度达到设计强度时方可进行回填作业
 - C. 基坑开挖宜分段跳槽进行
 - D. 伸缩缝及沉降缝两侧壁应竖直、平齐、无搭叠
 - E. 墙背填土宜用重型压路机碾压
27. 挖方路基上边坡发生滑坡, 其处治方法一般有 ()。
- A. 截断地表水流入滑坡体
 - B. 减小边坡坡度