

2019

年版全国一级建造师执业资格考试4周通关

1K400000

市政公用工程管理与实务

4周通关

优路教育全国一级建造师执业资格考试研究中心◎编写



微信扫码赠课

中国建筑工业出版社

2019 年版全国一级建造师执业资格考试 4 周通关

市政公用工程管理与实务 4 周通关

1K400000

优路教育全国一级建造师执业资格考试研究中心 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

市政公用工程管理与实务 4 周通关/优路教育全国一级建造师
执业资格考试研究中心编写. —北京: 中国建筑工业出版社,
2019. 5

2019 年版全国一级建造师执业资格考试 4 周通关

ISBN 978-7-112-23460-8

I. ①市… II. ①优… III. ①市政工程-工程管理-资格考试-
自学参考资料 IV. ①TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 045823 号

本书共分三章内容,第一章是市政公用工程技术;第二章是市政公用工程项目施工管理;第三章是市政公用工程项目施工相关法规与标准。三章之中重点是第一章市政公用工程技术考试分值占比 55%;第二章市政公用工程项目施工管理次之考试分值占比 30%;第三章市政公用工程项目,施工相关法规属于非重点,分值占比 5%;超纲题目占比约 10%。第一章施工技术部分,一共分为七节:道路、桥梁、轨道交通、水处理场站、管道、垃圾填埋、施工测量与监控量测,七节中案例题多从道路、桥梁、轨道交通、水处理场站、管道中命题。其中,桥梁、轨道交通、管道是重中之重。一般,垃圾填埋、施工测量与监控量测不命案例题。技术学习要注重理解,切记不可钻牛角尖。第二章管理部分内容较简单,考试多以案例形式出现,考点相对固定,这一部分,理解难度不大,偏重记忆。第三章内容主要为相关法规标准,了解常规考点即可。

任何科目的学习都需要时间来积淀,市政实务的学习无法一蹴而就,望广大考生沉住气,稳住心,一路不厌不弃,一路风雨兼程,一路花开月明。语末,静候佳音。

责任编辑:李笑然 余帆

责任校对:李欣慰

2019 年版全国一级建造师执业资格考试 4 周通关

市政公用工程管理与实务 4 周通关

优路教育全国一级建造师执业资格考试研究中心 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京京华铭诚工贸有限公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 14 1/2 字数: 354 千字

2019 年 5 月第一版 2019 年 5 月第一次印刷

定价: 38.00 元

ISBN 978-7-112-23460-8

(33731)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

2019 年版全国一级建造师执业资格考试 4 周通关

编写委员会

张 伟 卢 兴 王圆圆 潘 旭 李敬伟 刘泽炎
陈媛媛 潘广森 耿 颖 王亚平 卢志勋 杨盼盼
管丽娜 王 帅 庞 虎 郑柏林 郭 娜 张宝强
刘 甫 李国友 陈永会 刘军刚 王则诏 陈国鑫
左 越 王朝阳

前 言

建造师执业资格制度起源于 1834 年的英国，旨在培养懂管理、懂技术、懂经济、懂法规、综合素质较高的综合型人员。自 2002 年 12 月 5 日原人事部、建设部联合印发《建造师执业资格制度暂行规定》（人发〔2002〕111 号）以来，中国的建造师便成为从事建设工程项目总承包和施工管理关键岗位的专业技术人员的代名词。

建造师执业资格考试是一场意图选拔高素质综合人才的考试。虽然每年报考人数只增不减，考试通过率却很低。造成这一结果的原因包括以下几点：考试范围太大，不清楚重难点；应试技巧欠缺，无法把握得分点；平时练习太少，考试无法合理安排时间。为了解决这三大问题，秉承着严格依据《一级建造师执业资格考试大纲》（2018 年版）的原则，编者精心编写了“2019 年版全国一级建造师执业资格考试 4 周通关”辅导丛书。本丛书以全国一级建造师执业资格考试大纲和考试用书为蓝本，以科学、合理、贴身的学习计划为主线，以学习、复习高效结合的学习方法为灵魂，旨在帮助考生顺利通过 2019 年一级建造师执业资格考试。

一、领军机构精心设计，专业教师倾力打造

编者从教学最前线的角度把控内容和结构，将专业机构和教师对考试大纲的深入理解、对建造师考试命题规律和趋势的精准把握体现地淋漓尽致。配合考试用书内容，辅之以大量相关训练题目，极大地加深了考生对考试用书的理解，提高了应试能力。

二、解析考点对症押题，铸就利器通关无阻

本丛书以“4 周通关”为主要目的，主要分为三个部分：考点精粹、真题实战以及预测练习。

考点精粹：将考试用书中最为重要的知识点精简并分级，让考生复习时能做到有的放矢。

真题实战：精选历年重要真题，帮助考生了解真题命题及答题思路。

预测练习：包含大量的预测习题，让考生在找到做题感觉的同时掌握重要知识点以及未来出题走向。

三个环节相互配合，对相关知识点的挖掘逐步深入，让考生循序渐进地理解重要知识，逐步加深记忆。

三、赠送高清视频课程，提供便捷答疑通道

本丛书附赠配套视频课程，并提供答疑渠道以解决读者在使用本丛书过程中产生的疑惑。扫描图书封面二维码即可获赠对应课程与增值服务。

由于编者水平有限、时间紧促，难免有疏漏之处，恳请广大读者批评与指正。

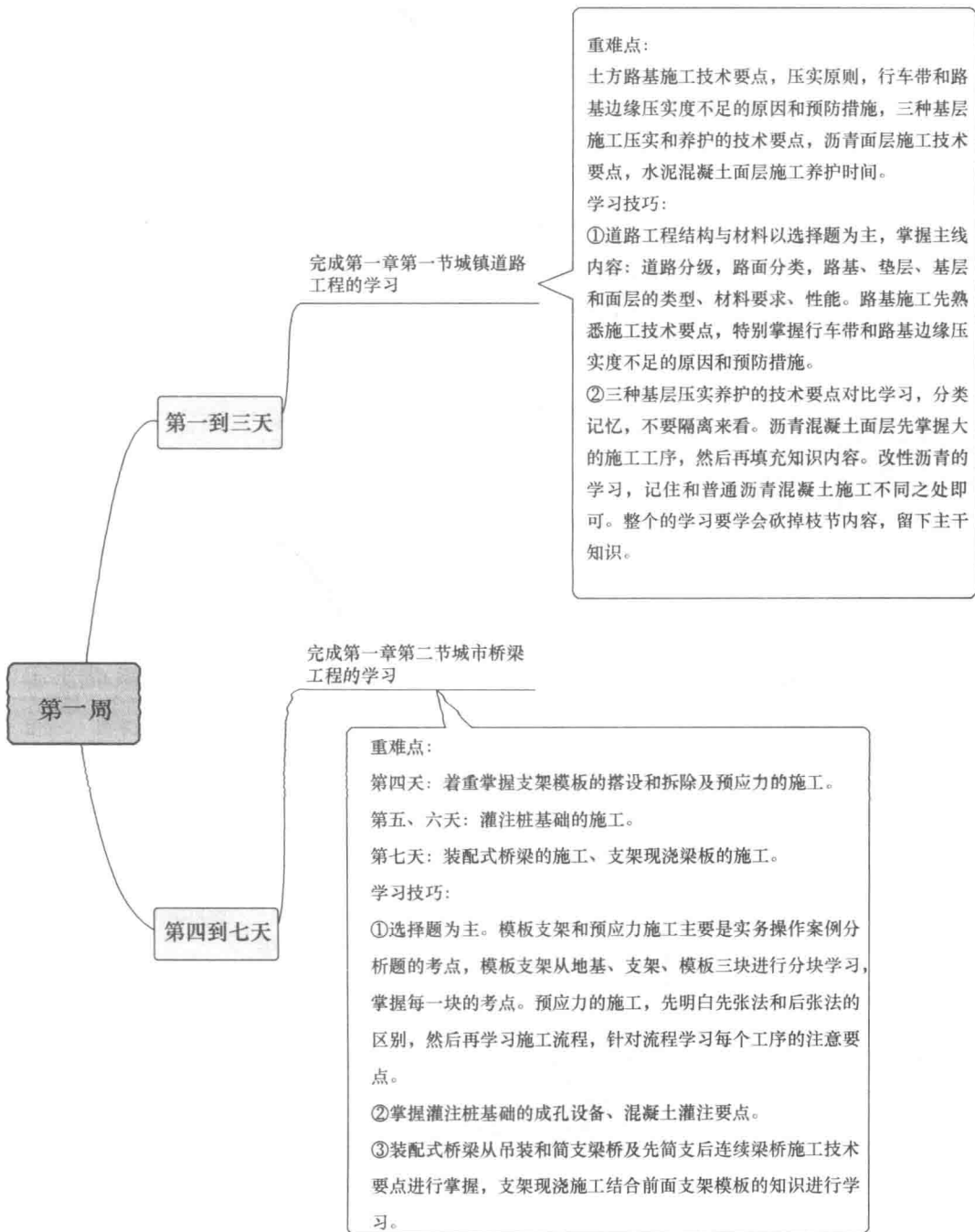
在此，预祝各位考生备考顺利，金榜题名！

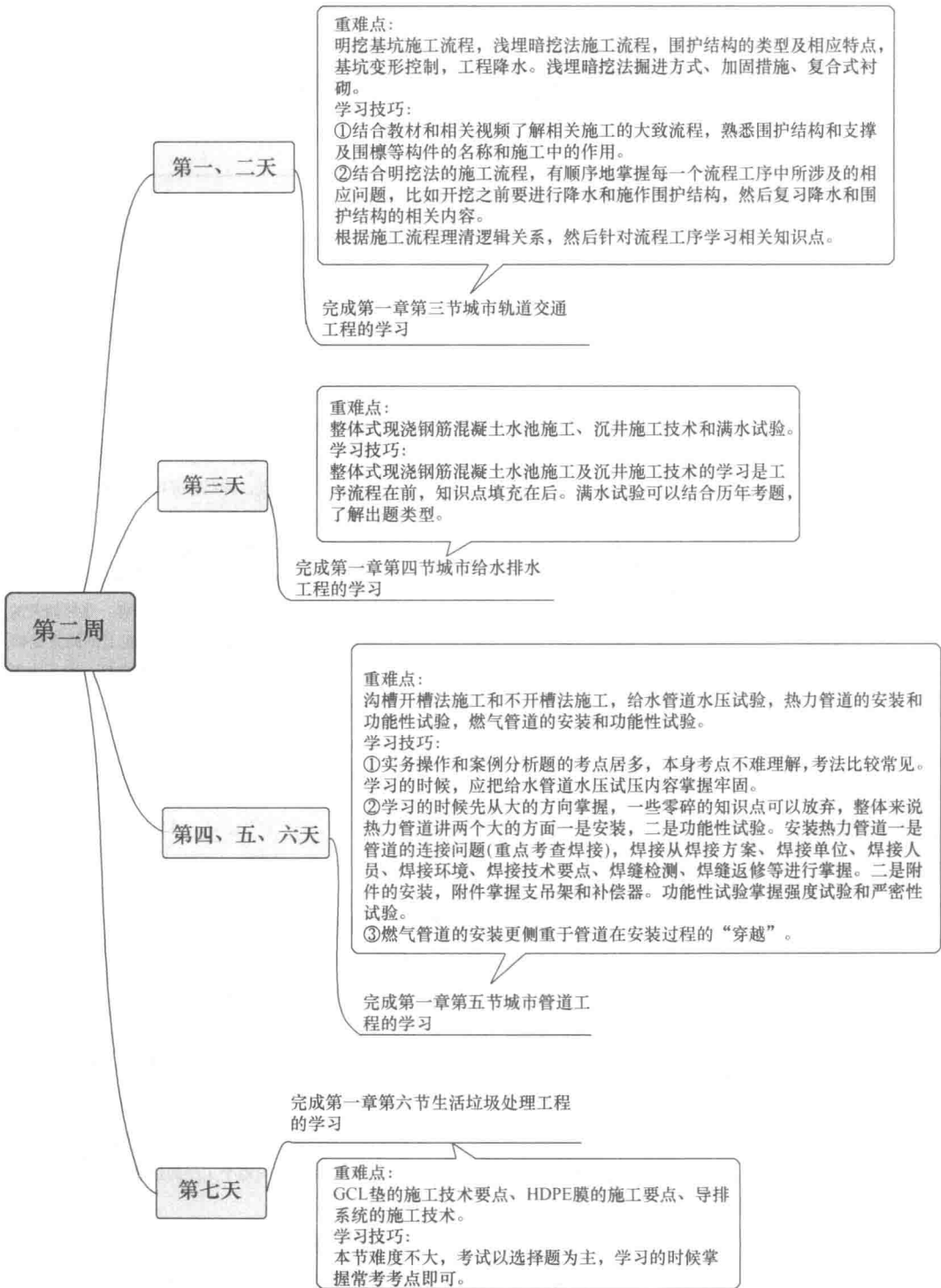
目 录

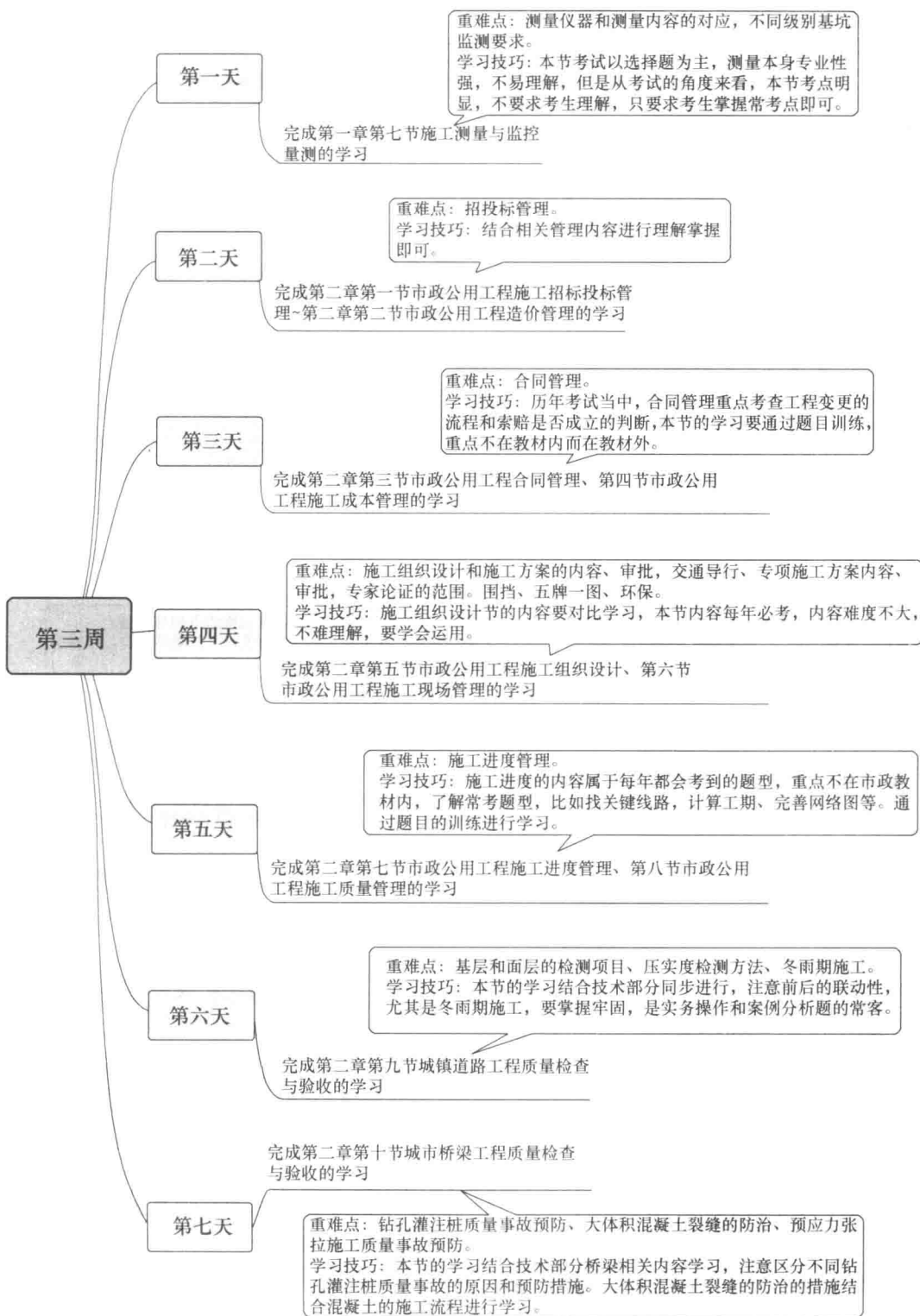
4 周通关学习计划	1
1K410000 市政公用工程技术	5
1K411000 城镇道路工程	5
1K412000 城市桥梁工程	39
1K413000 城市轨道交通工程	78
1K414000 城市给水排水工程	106
1K415000 城市管道工程	129
1K416000 生活垃圾处理工程	166
1K417000 施工测量与监控量测	175
1K420000 市政公用工程项目施工管理	180
1K420010 市政公用工程施工招标投标管理	185
1K420020 市政公用工程造价管理	188
1K420030 市政公用工程合同管理	189
1K420040 市政公用工程施工成本管理	191
1K420050 市政公用工程施工组织设计	192
1K420060 市政公用工程施工现场管理	195
1K420070 市政公用工程施工进度管理	198
1K420080 市政公用工程施工质量管理	199
1K420090 城镇道路工程质量检查与验收	201
1K420100 城市桥梁工程质量检查与验收	203
1K420110 城市轨道交通工程质量检查与验收	206
1K420120 城市给水排水场站工程质量检查与验收	207
1K420130 城市管道工程质量检查与验收	209
1K420140 市政公用工程施工安全管理	212
1K420150 明挖基坑施工安全事故预防	214
1K420160 城市桥梁工程施工安全事故预防	215
1K420170 隧道工程和非开挖管道施工安全事故预防	218
1K420180 市政公用工程职业健康安全与环境管理	220
1K420190 市政公用工程竣工验收与备案	220

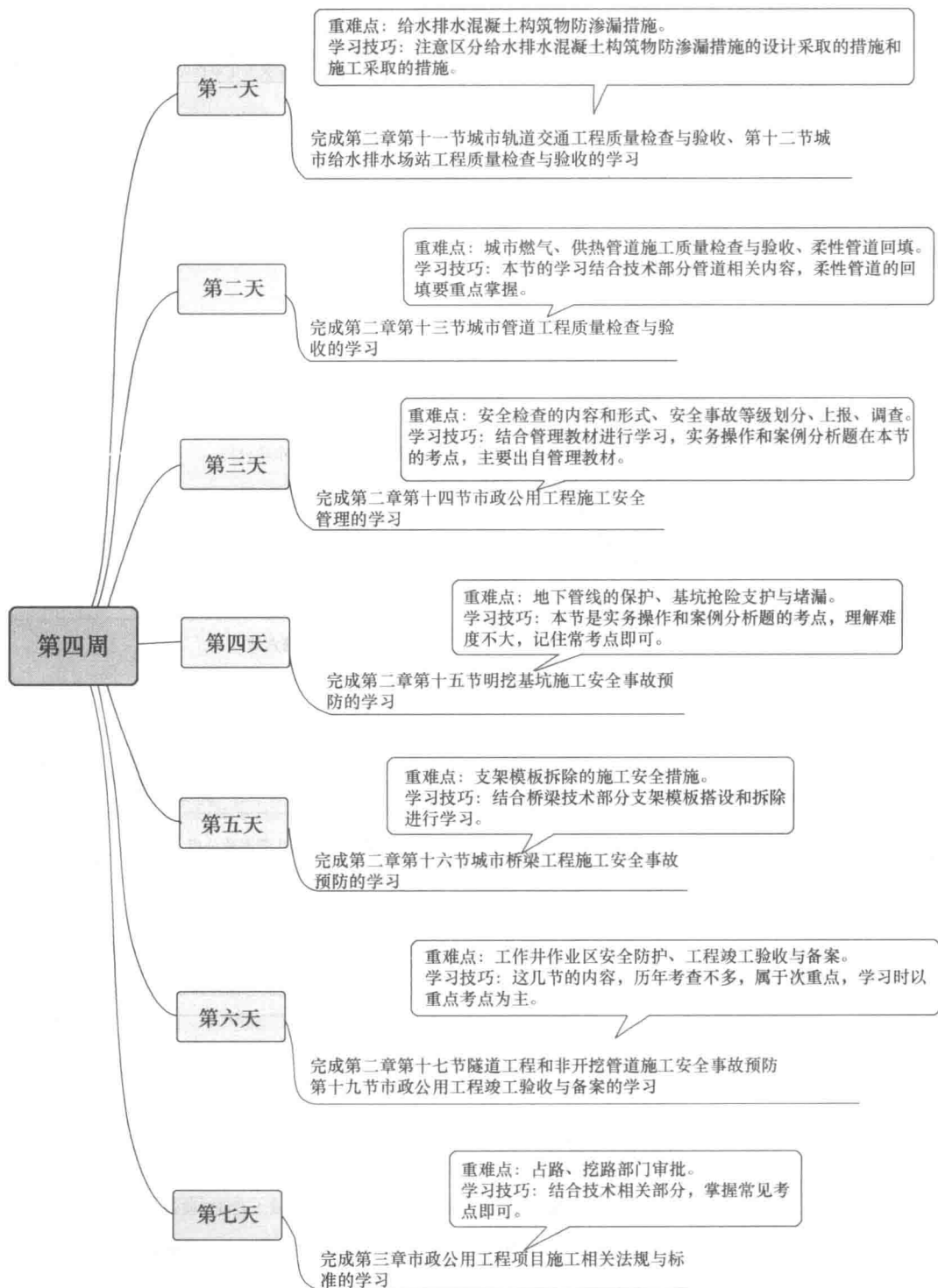
1K430000	市政公用工程项目施工相关法规与标准	224
1K431000	相关法律法规	224
1K432000	相关技术标准	225

4周通关学习计划









1K410000 市政公用工程技术

1K411000 城镇道路工程

考点精粹

- 城镇道路分类与分级☆☆
- 沥青路面结构组成特点☆☆
- 水泥混凝土路面的构造☆☆
- 不同形式挡土墙的结构特点☆☆
- 城镇道路路基施工☆☆☆
- 城镇道路基层施工☆☆
- 沥青混合料面层施工技术☆☆
- 水泥混凝土路面施工技术☆☆
- 路面改造施工技术☆
- 城镇道路工程质量检查与验收☆☆☆

真题实战

一、单项选择题

1. 【2018年真题】基层是路面结构中的承重层，主要承受车辆荷载的()，并把面层下传的应力扩散到路基。

- A. 竖向力
- B. 冲击力
- C. 水平力
- D. 剪切力

【答案】A

【解析】基层是路面结构中的承重层，主要承受车辆荷载的竖向力，并把面层下传的应力扩散到路基。

2. 【2018年真题】土的强度性质通常是指土体的()。

- A. 压实度
- B. 天然密度
- C. 抗剪强度
- D. 抗压强度

【答案】C

【解析】土的强度性质通常是指土体的抗剪强度，即土体抵抗剪切破坏的能力。

3. 【2018年真题】当水泥土强度没有充分形成时，表面遇水会软化导致沥青面层()。

- A. 横向裂缝
- B. 纵向裂缝

- C. 龟裂破坏 D. 泛油破坏

【答案】C

【解析】水泥土强度没有充分形成时，表面遇水会软化，导致沥青面层龟裂破坏。

4. 【2017年真题】表征沥青路面材料稳定性能的路面使用指标的是()。

- A. 平整度 B. 温度稳定性
C. 抗滑能力 D. 降噪排水

【答案】B

【解析】路面使用指标：承载能力、平整度、温度稳定性、抗滑能力、透水性、噪声量。

5. 【2017年真题】城市主干道的水泥混凝土路面不宜选择的主要原材料是()。

- A. 42.5级以上硅酸盐水泥 B. 粒径小于19.0mm的砾石
C. 粒径小于31.5mm的碎石 D. 细度模数在2.5以上的淡化海砂

【答案】D

【解析】淡化海砂不得用于城市快速路、主干路、次干路，可用于支路。

6. 【2017年真题】关于加筋土挡墙结构特点的说法，错误的是()。

- A. 填土、拉筋、面板结合成柔性结构
B. 依靠挡土面板的自重抵挡土压力作用
C. 能适应较大变形，可用于软弱地基
D. 构件可定型预制，现场拼装

【答案】B

【解析】①加筋土挡墙是填土、拉筋和面板三者的结合体。拉筋与土之间的摩擦力及面板对填土的约束，使拉筋与填土结合成一个整体的柔性结构，能适应较大变形，可用于软弱地基，抗震性能好于刚性结构；②垂直填土，减少占地面积；③挡土面板、加筋条定型预制，现场拼装，土体分层填筑，施工简便、快速、工期短；④造价低。

7. 【2017年真题】湿陷性黄土路基的处理方法不包括()。

- A. 换土法 B. 强夯法
C. 砂桩法 D. 挤密法

【答案】C

【解析】湿陷性黄土路基处理方法：换土法、强夯法、挤密法、预浸法、化学加固法。

8. 【2016年真题】在行车荷载作用下产生板体作用，抗弯拉强度大，弯沉变形很小的路面是()。

- A. 沥青混合料 B. 次高级
C. 水泥混凝土 D. 天然石材

【答案】C

【解析】

分类	特点	破坏形式	代表性路面
柔性路面	弯沉变形较大、抗弯拉强度小，反复荷载作用下产生累积变形	极限垂直变形 弯拉应变	沥青类
刚性路面	板体作用，弯拉强度大，弯沉变形小，呈现较大刚性	极限弯拉强度	水泥混凝土路面

9. 【2016年真题】下列工程项目中,不属于城镇道路路基工程的是()。

- A. 涵洞
- B. 挡土墙
- C. 路肩
- D. 水泥稳定土基层

【答案】D

【解析】路基工程包括路基本身及有关的土石方、沿线的涵洞、挡土墙、路肩、边坡、排水管线等。

10. 【2016年真题】下列施工内容中,属于级配砂砾基层施工要点的是()。

- A. 宜在水泥初凝前碾压成活
- B. 压实成活后应立即洒水养护
- C. 碾压时采用先轻型、后重型压路机碾压
- D. 控制碾压速度,碾压至轮迹不大于5mm,表面平整坚实

【答案】D

【解析】

基层材料	材料与拌合	运输与摊铺	压实与养护
石灰土、水泥土	厂拌;文明施工; 强制拌合	3h(水泥土);运输覆盖; 5℃;雨期防雨淋;降雨尽快 碾压	石灰土当天碾压成活;水泥土初凝前 碾压成活;碾压顺序;洒水养护
二灰混合料	厂拌;文明施工; 强制拌合	运输覆盖;5℃;	厚度100~200mm;先轻后重;禁止 薄层贴补;湿养不少于7d
级配类基层	厂拌;文明施工; 强制拌合	运输覆盖;机械摊铺均匀;	碾压至轮迹不大于5mm,表面平整、 坚实;沥青乳液和沥青下封层养护7~ 14d;封闭交通

11. 【2015年真题】城市主干道沥青路面不宜采用()。

- A. SMA
- B. 温拌沥青混合料
- C. 冷拌沥青混合料
- D. 抗车辙沥青混合料

【答案】C

【解析】冷拌沥青混合料适用于支路及其以下道路的面层、支路的表面层,以及各级沥青路面的基层、连接层或整平层;冷拌改性沥青混合料可用于沥青路面的坑槽冷补。

12. 【2015年真题】将现状沥青路面耙松,添加再生剂并重新拌合后,直接碾压成型的施工工艺为()。

- A. 现场冷再生
- B. 现场热再生
- C. 厂拌冷再生
- D. 厂拌热再生

【答案】A

【解析】再生沥青混合料生产可根据再生方式、再生场地、使用机械设备不同而分为热拌、冷拌再生技术,人工、机械拌合,现场再生、厂拌再生等。

13. 【2015年真题】桥台后背0.8~1.0m范围内回填,不应采用的材料是()。

- A. 黏质粉土
- B. 级配砂砾
- C. 石灰粉煤灰稳定砂砾
- D. 水泥稳定砂砾

【答案】 A

【解析】 台背填料应有良好的水稳定性与压实性能，以碎石土、砾石土为宜。土工合成材料填料之间应有足够的摩阻力。

14. 【2014 年真题】 与悬浮-密实结构的沥青混合料相比，关于骨架-空隙结构的黏聚力和内摩擦角的说法，正确的是()。

- A. 黏聚力大，内摩擦角大
- B. 黏聚力大，内摩擦角小
- C. 黏聚力小，内摩擦角大
- D. 黏聚力小，内摩擦角小

【答案】 C

【解析】 骨架-空隙结构黏聚力小，内摩擦角大。

15. 【2014 年真题】 图 1 所示挡土墙的结构形式为()。

- A. 重力式
- B. 悬臂式
- C. 扶壁式
- D. 柱板式

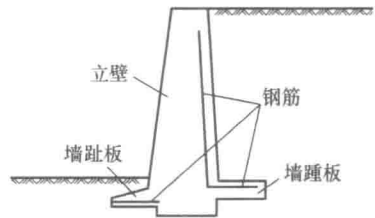


图 1

【答案】 B

【解析】 钢筋混凝土悬臂式挡土墙采用钢筋混凝土材料，由立壁、墙趾板、墙踵板三部分组成。墙高时，立壁下部弯矩大，配筋多，不经济。

16. 【2014 年真题】 路基质量检查与验收的主控项目是()。

- A. 弯沉值
- B. 平整度
- C. 中线偏位
- D. 路基宽度

【答案】 A

【解析】 路基质量检验和验收项目：主控项目为压实度和弯沉值 (0.01mm)；一般项目有路床纵断高程、中线偏位、平整度、宽度、横坡及路堤边坡等要求。

17. 【2013 年真题】 关于降噪排水路面说法，正确的是()。

- A. 磨耗层采用 SMA 混合料
- B. 上面层采用 OGFC 沥青混合料
- C. 中面层采用间断级配沥青混合料
- D. 底面层采用间断级配混合料

【答案】 B

【解析】 近年我国城市开始修筑降噪排水路面，以提高城市道路的使用功能和减少城市交通噪声。沥青路面结构组合：上面（磨耗层）层采用 OGFC 沥青混合料，中面层、下（底）面层等采用密级配沥青混合料。

18. 【2013 年真题】 下列膨胀土路基的处理方法中，错误的是()。

- A. 采用灰土桩对路基进行加固
- B. 用堆载预压对路基进行加固
- C. 在路基中设透水层
- D. 采用不透水的面层结构

【答案】 C

【解析】 膨胀土路基应主要解决的问题是减轻和消除路基胀缩性对路基的危害，可采取的措施包括用灰土桩、水泥桩或用其他无机结合料对膨胀土路基进行加固和改良；换填、堆载预压对路基进行加固；同时应采取措施做好路基的防水和保湿，如设置排水沟，设置不透水的面层结构，在路基中设不透水层，在路基裸露的边坡等部位植草、植树等；

调节路基内干湿循环,减少坡面径流,并增强坡面的防冲刷、防变形、防溜塌和滑坡能力。

19.【2013年真题】《城镇道路工程施工与质量验收规范》中规定,热拌沥青混合料路面应待摊铺层自然降温至表面温度低于()后,方可开放交通。

- A. 70℃
- B. 60℃
- C. 50℃
- D. 65℃

【答案】C

【解析】《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1—2008强制性条文规定:热拌沥青混合料路面应待摊铺层自然降温至表面温度低于50℃后,方可开放交通。

20.【2012年真题】下列指标中,不属于沥青路面使用指标的是()。

- A. 透水性
- B. 平整度
- C. 变形量
- D. 承载能力

【答案】C

【解析】沥青路面使用指标有:承载能力、平整度、温度稳定性、抗滑能力、透水性、噪声量。

21.【2012年真题】仅依靠墙体自重抵挡土压力作用的挡土墙,属于()挡土墙。

- A. 衡重式
- B. 重力式
- C. 自立式
- D. 悬臂式

【答案】B

【解析】重力式挡土墙是依靠墙体自重抵挡土压力的,形式简单,就地取材,施工简便。

22.【2012年真题】水泥混凝土路面的混凝土达到()以后可允许行人通行。

- A. 设计抗压强度的30%
- B. 设计抗压强度的40%
- C. 设计弯拉强度的30%
- D. 设计弯拉强度的40%

【答案】D

【解析】在混凝土达到设计弯拉强度40%以后,可允许行人通过。混凝土完全达到设计弯拉强度且填缝完成后,方可开放交通。

23.【2011年真题】改性沥青温度的()。

- A. 摊铺温度150°,碾开始温度140°
- B. 摊铺温度160°,碾压终了温度90°
- C. 碾压温度150°,碾压终了温度80°
- D. 碾压温度140°,碾压终了温度90°

【答案】B

【解析】一般情况下,改性沥青路面的摊铺温度不低于160℃,碾压终了的表面温度不低于90℃。

24.【2010年真题】路面结构中的承重层是()。

- A. 基层
- B. 上面层
- C. 下面层
- D. 垫层

【答案】A

【解析】基层是路面结构中的承重层，主要承受车辆荷载的竖向力，并把面层下传的应力扩散到土基。

25. 【2010年真题】刚性挡土墙与土相互作用的最大土压力是()土压力。

- A. 静止
- B. 被动
- C. 平衡
- D. 主动

【答案】B

【解析】挡土墙结构承受土压力有：静止土压力、主动土压力和被动土压力。其中，主动土压力最小，静止土压力其次，被动土压力最大。

26. 【2010年真题】普通混凝土路面施工完毕并经养护后，在混凝土达到设计()强度的40%以后，允许行人通过。

- A. 抗压
- B. 弯拉
- C. 抗拉
- D. 剪切

【答案】B

【解析】混凝土达到设计弯拉强度40%以后，可允许行人通过。混凝土完全达到设计弯拉强度后，方可开放交通。

27. 【2009年真题】路基土液性指数 $I_L=0.5$ ，则该土属于()状态。

- A. 流塑
- B. 软塑
- C. 硬塑
- D. 半坚硬

【答案】B

【解析】液性指数 I_L ：土的天然含水量与塑限之差值对塑性指数之比值，可用以判别土的软硬程度； $I_L < 0$ 属于坚硬、半坚硬状态， $0 \leq I_L < 0.5$ 属于硬塑状态， $0.5 \leq I_L < 1.0$ 属于软塑状态， $I_L \geq 1.0$ 流塑状态。

28. 【2009年真题】道路改造工程中，常采用土工织物铺在新铺沥青混凝土底部，以减少沥青路面的反射裂缝，按要求土工织物应能耐()℃以上的高温。

- A. 140
- B. 150
- C. 160
- D. 170

【答案】D

【解析】土工合成材料如玻纤网、土工织物，铺设于旧沥青路面、旧水泥混凝土路面的沥青加铺层底部或新建道路沥青面层底部，可减少或延缓由旧路面对沥青加铺层的反射裂缝，或半刚性基层对沥青面层的反射裂缝。土工织物应能耐170℃以上的高温。

29. 【2009年真题】SMA沥青混合料面层施工时，不得使用()。

- A. 小型压路机
- B. 平板夯
- C. 振动压路机
- D. 轮胎压路机

【答案】D

【解析】振动压路机应遵循“紧跟、慢压、高频、低幅”的原则，即紧跟在摊铺机后面，采取高频率、低振幅的方式慢速碾压。这也是保证平整度和密实度的关键。如发现SMA混合料高温碾压有推拥现象，应复查其级配是否合适。不得采用轮胎压路机碾压，以防沥青混合料被搓擦挤压上浮，造成构造深度降低或泛油。