

2010



机工建筑考试

全国一级建造师执业资格
考试教习全书——

市政公用工程 管理与实务

全国一级建造师执业资格考试试题分析小组 编

教习结合 轻松掌握

2套考题 + 2套模拟试卷



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2010 全国一级建造师执业资格考试教习全书—— 市政公用工程管理与实务

全国一级建造师执业资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

本书内容包括:市政公用工程技术、市政公用工程项目管理实务、市政公用工程法规、规范(程)等三部分内容。每章包括知识体系、重点和难点,每节包括考点集成、重要考点详解、同步练习等内容。书中附两套模拟试卷和2006年、2007年真题。

本书浓缩了考试复习重点与难点,内容精炼,重点突出,习题丰富,解答详细,既可作为考生参加一级建造师职业资格考试的应试辅导教材,也可作为大中专院校师生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务/全国一级建造师执业资格考试试题分析小组编. —2版. —北京:机械工业出版社,2010.4 (2010.4重印)

(2010全国一级建造师执业资格考试教习全书)

ISBN 978-7-111-29963-9

I. ①市… II. ①全… III. ①市政工程—施工管理—建筑师—资格考核—自学参考资料 IV. ①TU99

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第034801号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:张晶

责任编辑:肖耀祖

封面设计:张静

责任印制:杨曦

北京双青印刷厂印刷

2010年4月第2版第2次印刷

184mm×260mm·11.75印张·289千字

标准书号:ISBN 978-7-111-29963-9

定价:39.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者服务部:(010)68993821

封面防伪标均为盗版

前 言

本书是由作者根据多年培训、应试的经验及对历年命题方向和规律的掌握,严格按照最新考试大纲和考试教材的知识点要求编写而成的。

本书的体例主要包括知识点分布情况、知识体系、重点难点、考点集成、考点详解、同步练习、模拟试卷、考试真题等。

本书所具有的特点如下:

源于教材,高于教材——本书所有内容紧扣最新考试大纲和考试教材,经过分析最近几年的考题,总结出了命题规律,提炼了考核要点。本书体例的整体结构设置合理,旨在指导考生梳理和归纳核心知识,掌握考试教材的精华。

彻悟教材,拓展思维——针对考试中经常涉及的重点、难点内容,力求阐述精练,解释清晰,并对重点、难点进行深层次的拓展讲解和思路点拨,能有效地帮助考生掌握基础知识,并在考试中获得高分。

前瞻预测,把握题源——编写组在总结历年命题规律的基础上,用前瞻性、预测性的目光分析考情,在本书中展示了各知识点可能出现的考题形式、命题角度,努力做到与考试趋势合拍,步调一致。

精准选题,优化试卷——两套模拟试卷是在分析历年考题的题型、命题规律和考试重点的基础上,精心组织编写题目。每套题的题量、分值分布、难易程度均与标准试卷趋于一致,充分重视考查考生运用所学知识分析问题、解决问题的能力,注意了试题的综合性,积极引导考生关注对所学知识做适当的重组和整合,考查对知识体系的整体把握能力,让考生逐步提高“考感”,轻轻松松应对考试。

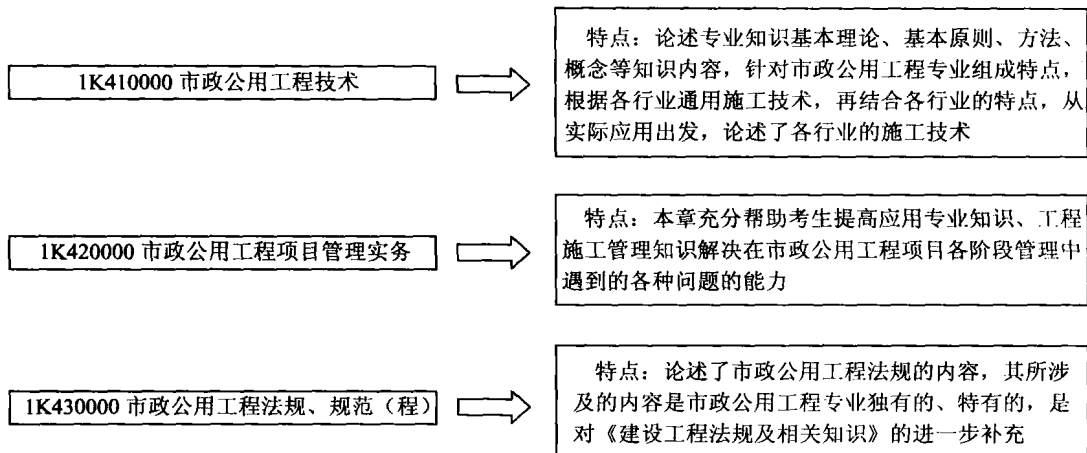
答疑服务,解决疑难——编写组专门为考生提供答疑网站(www.wwwbedu.com)并配备了专业答疑教师为考生解决疑难问题。

为了使本书尽早与考生见面,满足广大考生的迫切需求,参与本书编写和出版的各方人员都付出了辛勤的劳动,在此表示感谢。

本书在编写过程中,虽然几经斟酌和校阅,但由于作者水平所限,难免有不尽人意之处,恳请广大读者一如既往地对我们的疏漏之处进行批评和指正。

本科目知识体系

《市政公用工程管理与实务》属于专业考试科目,知识体系包括三部分:市政公用工程技术、市政公用工程项目管理实务、市政公用工程法规、规范(程)。



本科目大纲中涉及的知识点共计 185 个,其中要求掌握的有 135 个,要求熟悉的有 34 个,要求了解的有 16 个,具体分布见下表。

本科目知识点分布情况

各章名称	大纲要求	掌握	熟悉	了解	合计
1K410000 市政公用工程技术		48	16	10	74
1K420000 市政公用工程项目管理实务		66	12	1	79
1K430000 市政公用工程法规、规范(程)		21	6	5	32
合计		135	34	16	185
比例(%)		73	18	9	100

目 录

前言

1K410000 市政公用工程技术

1K411000 城市道路工程	1
1K411010 城市道路工程的结构与材料	2
1K411020 城市道路路基工程施工	7
1K411030 城市道路基层工程施工	11
1K411040 沥青混凝土面层工程施工	16
1K411050 水泥混凝土路面工程	22
1K412000 城市桥梁工程	26
1K412010 城市桥梁基坑施工	27
1K412020 城市桥梁基础施工	31
1K412030 钢筋混凝土和预应力混凝土	38
1K412040 城市桥梁工程上部结构施工	45
1K412050 管涵和箱涵施工	51
1K413000 城市轨道交通和隧道工程	54
1K413010 深基坑支护及盖挖法施工	55
1K413020 盾构法施工	61
1K413030 喷锚暗挖法施工	69
1K413040 城市轨道交通工程	75
1K414000 城市给水排水工程	77
1K414010 给水排水厂站施工	78
1K414020 给水排水工程	86
1K415000 城市管道工程	90
1K415010 城市给水排水管道工程施工	91
1K415020 城市热力管道工程施工	96
1K415030 燃气管道工程施工	103
1K416000 生活垃圾填埋处理工程	110
1K416010 生活垃圾填埋处理工程施工	111

1K420000 市政公用工程项目管理实务

案例分析题	117
案例 1(2005 年考题)	117
案例 2(2005 年考题)	118
案例 3(2005 年考题)	118

案例 4(2005 年考题)	119
案例 5(2005 年考题)	120
案例 6(2006 年考题)	122
案例 7(2006 年考题)	122
案例 8(2006 年考题)	123
案例 9(2006 年考题)	123
案例 10(2006 年考题).....	124
案例 11	125
案例 12	126
案例 13	128
案例 14	129
案例 15	130
案例 16	130
案例 17	131
案例 18	132
案例 19	133
案例 20	134

1K430000 市政公用工程法规、规范(程)

1K431000 相关法律法规	136
1K432000 相关技术规范(程)	141
模拟试卷(一)	148
模拟试卷(二)	153
2006 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	158
2007 年度全国一级建造师执业资格考试试卷	163
模拟试卷(一)参考答案	169
模拟试卷(二)参考答案	172
2006 年度全国一级建造师执业资格考试试卷 参考答案	176
2007 年度全国一级建造师执业资格考试试卷 参考答案	179

1K410000 市政公用工程技术

1K411000 城市道路工程

从历年考题看,本章的考点主要考查对城市道路工程施工过程的性能要求、施工要求等知识的理解。所以对于本章的复习主要是要熟记和理解相关基本概念、基本原则、方法、分类、结构特点等。

本章知识体系

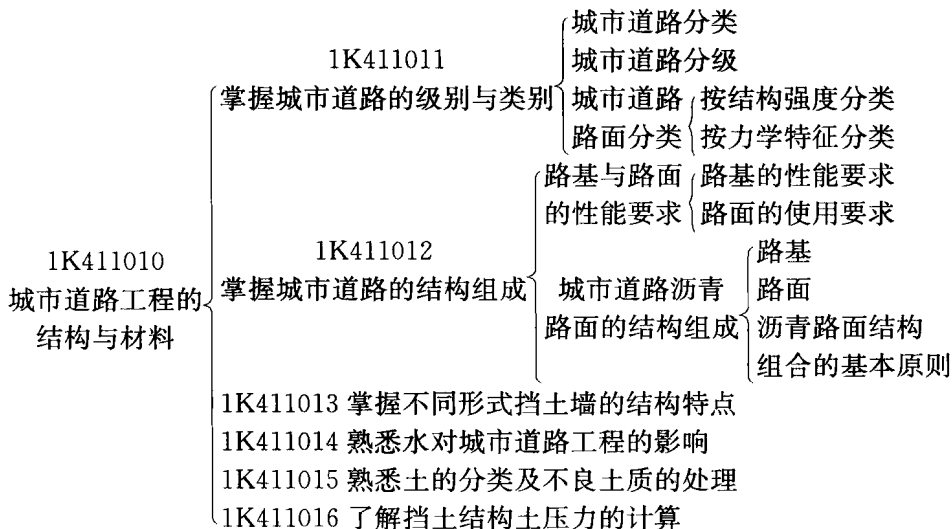
1K411000 城市道路工程	{	1K411010 城市道路工程的结构与材料
		1K411020 城市道路路基工程施工
		1K411030 城市道路基层工程施工
		1K411040 沥青混凝土面层工程施工
		1K411050 水泥混凝土路面工程

本章重点与难点

- (一)城市道路的级别、类别及结构组成。
- (二)不同形式挡土墙的结构特点。
- (三)城市道路的路基工程施工要求、路基压实作业要求。
- (四)不同无机结合料稳定基层的特性。
- (五)沥青混凝土、改性沥青混合料面层的施工要求。
- (六)水泥混凝土路面的构造特点、施工要求。

1K411010 城市道路工程的结构与材料

本节考点集成



本节重要考点详解

1. 城市道路分类、路面等级和面层材料(表 1-1)

表 1-1 城市道路分类、路面等级和面层材料

城市道路分类	路面等级	面层材料	使用年限/年
快速路、主干路	高级	水泥混凝土	30
		沥青混凝土、沥青碎石、天然石材	15
次干路、支路	次高级	沥青贯入式碎(砾)石	12
		沥青表面处治	8

2. 路基的性能要求(表 1-2)

表 1-2 路基的性能要求

性能	要求
整体稳定性	必须保证路基在不利的环境(地质、水文或气候)下具有足够的整体稳定性,以发挥路基在道路结构中的强力承载作用
变形量	必须尽量控制路基、地基的变形量,才能给路面以坚实的支承

3. 路面的使用要求(表 1-3)

表 1-3 路面的使用要求

指标	要求
平整度	为减缓路面平整度的衰变速率,应重视路面结构及面层材料的强度和抗变形能力

(续)

指 标	要 求
承载能力	路面必须满足设计年限的使用需要,具有足够抗疲劳破坏和塑性变形的能力,即具备相当高的强度和刚度
温度稳定性	路面必须保持较高的稳定性,即具有较低的温度、湿度敏感度
抗滑能力	路表面应平整、密实、粗糙、耐磨,具有较大的摩擦因数和较强的抗滑能力。路面抗滑能力强,可缩短汽车的制动距离,降低发生交通事故的频率
透水性	路面应具有不透水性,以防止水分渗入道路结构层和土基,致使路面的使用功能丧失
噪声量	城市道路使用过程中产生的交通噪声,使人们出行感到不舒适,居民生活质量下降。城市区域应尽量使用低噪声路面,为营造谧静的社会环境创造条件

4. 城市道路沥青路面的结构组成(表 1-4)

表 1-4 城市道路沥青路面的结构组成

项 目	具体内容
面层	<p>(1)沥青混凝土面层的常用厚度和适宜层位可按使用要求结合各城市实践经验选用</p> <p>(2)热拌、热铺的沥青碎石可用作双层式沥青面层的下层或单层式面层。做单层式面层时,为了达到防水和平整度要求,应加铺沥青封层或磨耗层。沥青碎石的常用厚度为50~70mm</p> <p>(3)沥青贯入式碎(砾)石可做面层或沥青混凝土路面的下层。做面层时,应加铺沥青封层或磨耗层,沥青贯入式面层常用厚度为50~80mm</p> <p>(4)沥青表面处治主要起防水层、磨耗层、防滑层或改善碎(砾)石路面的作用。常用厚度为15~30mm</p>
基层材料	<p>整体型材料</p> <p>无机结合料稳定粒料——石灰粉煤灰稳定砂砾、石灰稳定砂砾、石灰煤渣、水泥稳定碎砾石等,其强度高,整体性好,适用于交通量大、轴载重的道路。工业废渣混合料的强度、稳定性和整体性均较好,适用于各种路面的基层。使用的工业废渣应性能稳定、无风化、无腐蚀嵌锁型和级配型材料</p> <p>级配碎(砾)石——应达到密实稳定。为防止冻胀和湿软,应控制小于0.5mm颗粒的含量和塑性指数。在中湿和潮湿路段,用作沥青路面的基层时,应掺石灰。符合标准级配要求的天然砂砾可用作基层。不符合标准级配要求时,只宜用作底基层或垫层,并按路基干、湿类型适当控制小于0.5mm的颗粒含量。为便于碾压,砾石最大粒径宜不大于60mm</p> <p>泥灰结碎(砾)石——适用于中湿和潮湿路段,掺灰量为其含土量的8%~12%。集料的粒径宜小于或等于40mm,并不得大于层厚的0.7倍。嵌缝料应与集料的最小粒径衔接</p> <p>水结碎石——碎石的粒径宜小于或等于70mm,并不得大于层厚的0.7倍。掺灰量为小于0.5mm颗粒含量的8%~12%</p>
垫层	<p>(1)路基经常处于潮湿或过湿状态的路段,以及在季节性冰冻地区产生冰冻危害的路段应设垫层</p> <p>(2)垫层材料有粒料稳定土和无机结合料稳定土两类。粒料包括天然砂砾、粗砂、炉渣等。采用粗砂或天然砂砾时,小于0.075mm的颗粒含量应小于5%;采用炉渣时,小于2mm的颗粒含量宜小于20%</p> <p>(3)垫层厚度可按当地经验确定,一般宜大于或等于150mm</p>

5. 不良土质对道路路基的影响及防治(表 1-5)

表 1-5 不良土质对道路路基的影响及防治

不良土质	影响及防治
软土	软土路基的主要破坏形式是路基的沉降过大引起路基开裂损坏 常用的处理方法有换填法、挤密法、排水固结法等。选择就地处理方法时,除应满足安全可靠的要求外,还应综合考虑工程造价、施工技术和工期等问题
湿陷性黄土	主要危害有路基路面发生变形、凹陷、开裂,道路边坡发生崩塌、剥落,道路内部易被水冲蚀成土洞或暗河。可采取灰土垫层法、强夯法、灰土挤密桩等成本低、施工简便、效果好的方法进行处理,并采取措施做好路基的防冲、截排、防渗。加筋土挡土墙是湿陷性黄土地区得到迅速推广的有效的防护措施
膨胀土	膨胀土路基主要应解决的问题是减轻和消除路基胀缩对路基的危害,可采取的措施包括用灰土桩、水泥桩等其他无机结合料对膨胀土路基进行加固和改良,也可用开挖换填、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
冻土	(1)应尽量减少和防止地面或地下水源的水分在冻结前或冻结过程中渗入路基顶部。可抬高路基,使其满足最小填土高度 (2)选用不发生冻胀的路面结构层材料,了解不同路面材料、土基及路面下的冰冻深度与温度之间的关系,使土基冻层厚度不超过一定限度。控制土基的冻胀量不超过允许值 (3)对于不满足冻胀要求的结构,可采用调整结构层的厚度或采用隔温性能好的材料来满足防冻胀要求。多孔矿渣是较好的隔温材料 (4)为防止不均匀冻胀,防冻层厚度(包括路面结构层)应不小于规范要求

6. 土压力的三种形式(表 1-6)

表 1-6 土压力的三种形式

土压力	形 式
静止土压力	若刚性的挡土墙保持原位静止不动,墙背土层在未受任何干扰时,作用在墙上水平的压应力称为静止土压力
主动土压力	若刚性挡土墙填土压力作用下,背离填土一侧移动,这时作用在墙上的土压力将由静止压力逐渐减小,当墙后土体达到极限平衡,土体开始剪裂,并产生连续滑动面,使土体下滑。这时土压力减到最小值,称为主动土压力
被动土压力	若刚性挡土墙在外力作用下,向填土一侧移动,这时作用在墙上的土压力将由静止压力逐渐增大,当墙后土体达到极限平衡,土体开始剪裂,出现连续滑动面,墙后土体向上挤出隆起,这时土压力增到最大值,称为被动土压力

本节同步练习

一、单项选择题

- 完全为交通功能服务,是解决城市大容量、长距离、快速交通的主要道路是()。
A. 快速路 B. 主干路 C. 次干路 D. 支路
- 快速路、主干路的城市道路中,路面等级为高级路面,面层材料选择沥青混凝土,沥青碎石、天然石材的使用年限为()年。
A. 30 B. 15 C. 12 D. 8
- 沥青表面处治主要起防水层、磨耗层、防滑层或改善碎、砾石路面的作用。常用厚度为()mm。
A. 50~70 B. 50~80 C. 15~30 D. 30~50
- 沥青贯入式碎(砾)石作面层时,应加铺沥青封层或磨耗层,沥青贯入式面层常用的厚度

- 为()mm。
- A. 50~70 B. 50~80 C. 15~30 D. 30~50
5. 路面结构中的承重层是(),主要承受车辆荷载竖向力,并把由面层下传的应力扩散到土基。
- A. 基层 B. 垫层 C. 底层 D. 面层
6. 在城市道路沥青路面的基层材料中,()的粒径宜不小于或等于70mm,并不得大于层厚的0.7倍,掺灰量为小于0.5mm颗粒含量的8%~12%。
- A. 级配碎(砾)石 B. 泥灰结碎(砾)石
C. 水结碎石 D. 沥青碎石
7. 垫层厚度可按当地经验确定,一般宜大于或等于()mm。
- A. 70 B. 100 C. 120 D. 150
8. 在干旱和半干旱的平原地区,若()的矿化度较高,而水位埋藏较浅,应注意土的盐渍化。
- A. 滞水 B. 潜水 C. 水压水 D. 毛细水
9. 为了避免路基出现较厚的聚冰带而导致路面开裂和过量的不均匀冻胀,如果面层厚度不足,可设置以水稳定性好的砂砾料或隔温性好的材料组成()。
- A. 垫层 B. 基层 C. 隔水层 D. 底层
10. 钉线外边桩,由道路中心线测出道路宽度,在道路两侧边线外()m外,以5m、10m或15m为间距钉木(边)桩。
- A. 0.5~1.5 B. 0.1~0.5 C. 0.1~1.0 D. 0.5~1.0
11. 若刚性的挡土墙保持原位静止不动,墙背土层在未受任何干扰时,作用在墙上水平的压应力称为()。
- A. 主动土压力 B. 被动土压力
C. 静止土压力 D. 间接土压力
12. 次干路、支路的路面等级为次高级路面,采用沥青贯入式碎(砾)石面层材料的使用年限为()年。
- A. 30 B. 15 C. 12 D. 8
13. 刚性路面的主要代表是()路面。
- A. 水泥混凝土 B. 各种沥青类
C. 天然石材 D. 沥青碎石
14. 路面垫层采用粗砂或天然砂砾时,小于0.075mm的颗粒含量应小于()。
- A. 10% B. 8% C. 7% D. 5%
15. 根据沥青路面结构组合的基本原则,土基回弹模量与基层(或底基层)的回弹模量之比宜为()。
- A. 0.08~0.1 B. 0.08~0.2 C. 0.08~0.3 D. 0.08~0.4

二、多项选择题

1. 根据道路在城市规划道路系统中所处的地位,可将道路分为()。
- A. 主干路 B. 次干路 C. 支路 D. 快速路
E. 环路
2. 根据道路对交通运输所起的作用,可将道路分为()。
- A. 全市性道路 B. 区域性道路
C. 环路 D. 直接过境道路
E. 放射路
3. 城市道路路面分类中,按结构强度分类,可分为()。

- A. 快速路、主干路
C. 次干路
E. 低级路面
- B. 高级路面
D. 次高级路面
4. 次高级路面的特点包括()。
- A. 路面强度、刚度、稳定性、使用寿命、车辆行驶速度、适应交通量等均低于高级路面
B. 维修、养护、动输费用较高
C. 城市次干路、支路可采用
D. 适应繁重交通量
E. 路面平整、车速高、运输成本低
5. 对路基性能要求的主要指标有()。
- A. 整体稳定性
C. 平整度
E. 抗滑能力
- B. 变形量
D. 承载能力
6. 路面的使用要求指标包括()。
- A. 温度稳定性
C. 噪声量
E. 整体稳定性
- B. 透水性
D. 承载能力
7. 用于基层的材料主要有()。
- A. 整体型材料
C. 级配型材料
E. 分散型材料
- B. 嵌锁型材料
D. 无机结合料稳定粒料
8. 下列有关泥灰结碎(砾)石的说法正确的是()。
- A. 适用于中湿和潮湿路段
B. 掺灰量为其含土量的 8%~15%
C. 集料的粒径宜小于或等于 40mm,并不大于厚度的 0.7 倍
D. 适用于干燥路段
E. 嵌缝料应与集料的最小粒径衔接
9. 不同挡土墙的结构形式包括()。
- A. 重力式
B. 衡重式
C. 悬臂式
D. 扶壁式
E. 薄壁式
10. 从工程地质的角度,根据地下水的埋藏条件又可将地下水分为()。
- A. 上层滞水
B. 潜水
C. 承压水
D. 重力水
E. 吸着水

参考答案

一、单项选择题

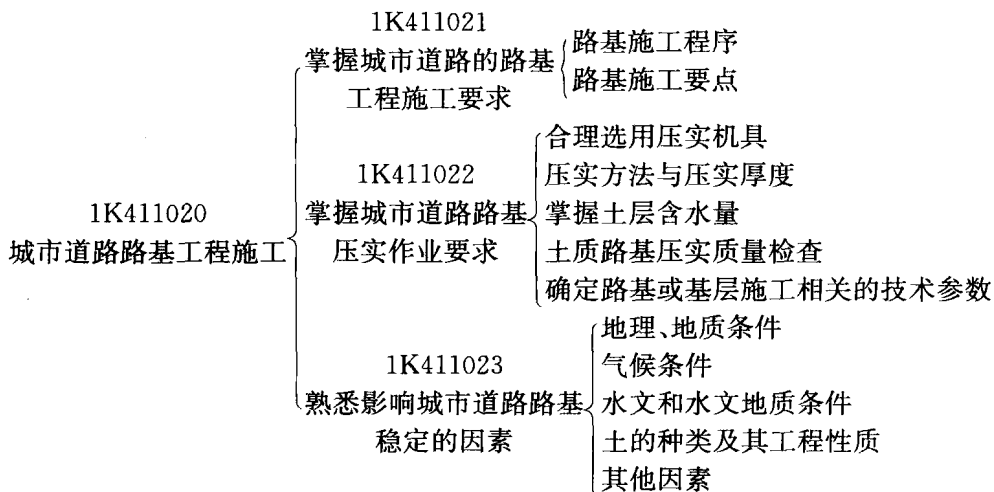
1. A 2. B 3. C 4. B 5. A 6. C 7. D 8. B
9. A 10. D 11. C 12. C 13. A 14. D 15. D

二、多项选择题

1. ABC 2. ABCE 3. BD 4. ABC 5. AB
6. ABCD 7. ABC 8. ACE 9. ABCD 10. ABC

1K411020 城市道路路基工程施工

本节考点集成



本节重要考点详解

1. 城市道路的路基工程施工要求(表 1-7)

表 1-7 城市道路的路基工程施工要求

项 目	具体内容
路基施工程序	(1)准备工作 (2)修建小型构造物与埋设地下管线 (3)路基(土、石方)工程。测量放线、开挖路堑、填筑路堤、整平路基、压实路基、修整路床、修建防护工程等 (4)质量检查与验收
路基施工测量要求	(1)恢复中线测量 (2)钉线外边桩 (3)测标高
填土(方)路基施工要求	当原地面标高低于设计路基标高时,需要填筑土方——填方路基 (1)路基填土不得使用腐殖土、生活垃圾土、淤泥、冻土块或盐渍土。填土内不得含有草、树根等杂物,粒径超过 100mm 的土块应打碎 (2)排除原地面积水,清除树根、杂草、淤泥等。应妥善处理坟坑、井穴,并分层填实至原基面高 (3)填方段内应事先找平,当地面坡度陡于 1:5 时,需修成台阶形式,每层台阶高度不宜大于 300mm,宽度不应小于 1.0m (4)根据测量中心线桩和下坡脚桩,分层填土、压实 (5)碾压前检查铺筑土层的宽度与厚度,合格后即可碾压,碾压“先轻后重”,最后碾压应采用不小于 12t 级的压路机

项 目	具体内容
填土(方)路基 施工要求	(6)填方高度内的管涵顶面填土 500mm 以上才能用压路机碾压 (7)填土至最后一层时,应按设计断面、高程控制填土厚度,并及时碾压修整
挖土(方)路基 施工要求	当路基设计标高低于原地面标高时,需要挖土成型——挖方路基 (1)路基施工前,应将现况地面上积水排除、疏干,将树根坑、粪坑等部位进行技术处理 (2)根据测量中线和边桩开挖 (3)挖方段不得超挖,应留有碾压而到设计标高的压实量 (4)压路机不小于 12t 级,碾压应自路两边向路中心进行,直至表面无明显轮迹为止 (5)碾压时,应视土的干湿程度而采取洒水或换土、晾晒等措施 (6)过街雨水支管沟槽及检查井周围应用石灰土或石灰粉煤灰砂砾填实

2. 城市道路路基压实作业要求(表 1-8)

表 1-8 城市道路路基压实作业要求

项 目	具体内容
合理选用 压实机具	常用的压实机具可分为静力式、夯击式和振动式三大类。静力碾压机有光面碾(普通光轮压路机;三轮、二轮)、凸块式(羊足)碾和 20~50t 轮胎压路机;夯实机具包括各种夯锤(板)、蛙式夯、内燃式火力夯、风动夯、手扶式振动夯和多功能振动建筑夯;振动机械包括振动器和振动压路机。压实机具的类型和数量选择是否恰当,直接关系到压实质量和工效,选择时应综合考虑各种因素
土质路基压 实的原则	先轻后重、先静后振、先低后高、先慢后快、轮迹重叠。碾压应以达到规范或设计要求的压实度为准
土层含水量	土只有在最佳含水量的情况下压实效果最好,才能被击实到最大干密度。最佳含水量和最大干密度是两个十分重要的指标,对路基设计与施工都很重要 采用任何一种压实机械碾压土质路基,均应控制在该种土最佳含水量的±2%以内压实。当土的实际含水量达不到上述要求时,对过湿土翻松晾干,对过干土均匀加水,一旦达到要求,迅速压实
压实质量检查	土质路基施工前,采用重型击实试验方法测定拟用土料的最佳含水量和最大干密度。压实后,实测压实密度和含水量,求得压实度,与规定的压实度对照,如未满足要求,应采取措施提高

3. 影响城市道路路基稳定的因素(表 1-9)

表 1-9 影响城市道路路基稳定的因素

项 目	具体内容
地理、地质条件	道路沿线的地形、地貌、地表水与地下水、岩石的性状、结构、风化程度,不良地质现象、地质构造、特殊岩土软弱夹层等地质条件都对路基的承载力和稳定性有一定影响
气候条件	气温、降水、空气湿度、冰冻深度、日照、蒸发量、风向、风力等气候条件,都对路基的稳定性有影响

项 目	具体内容
水文和水文地质条件	道路沿线地表水积水及排泄方式,河流洪水位和常水位的高低;地下水位和地下水的运动规律,其他形式的水文和水文地质因素对路基的稳定性有影响
土的种类及其工程性质	路基土的种类及其工程性质,对路基的稳定性有直接的影响
其他因素	城市道路工程具有车辆行驶渠化程度高、刹车起步频繁、路用性能高等特点,其路基稳定性必然受车行荷载以及设计、施工、养护等因素的影响

本节同步练习

一、单项选择题

- 路基填土不得使用腐殖土、生活垃圾土、淤泥、冻土块或盐渍土。填土内不得含有草、树根等杂物,粒径超过()mm 的土块应打碎。
A. 140 B. 160 C. 180 D. 100
- 路基施工要点中,有关填土路基的叙述错误的是()。
A. 根据测量中心线桩和下坡脚桩,分层填土、压实
B. 填方高度内的管涵顶面填土 500mm 以上才能用压路机碾压
C. 碾压前检查铺筑土层的宽度与厚度,合格后即可碾压,碾压“先轻后重”,最后碾压应采用不小于 15t 级的压路机
D. 排除原地面积水,清除树根、杂草、淤泥等
- 当路基设计标高低于原地面标高时,需要挖土成型——挖方路基,下述的正确选项是()。
A. 压路机不小于 8t 级 B. 压路机不小于 10t 级
C. 碾压应自路两边向中心进行 D. 碾压应自路中心向两边进行
- 下列不属于土质路基压实原则的是()
A. 先轻后重 B. 先振后静
C. 先低后高 D. 先慢后快
- 压路机碾压不到的部位应采用小型夯压机夯实,防止漏夯,要求夯击面积重叠范围是()。
A. 1/3~1/2 B. 1/5~1/4 C. 1/4~1/3 D. 1/2~2/3
- 一般情况下,土层摊铺的压实()应视压实机具类型、碾压(夯击)遍数而定,以达到规定的压实度为准。
A. 方法 B. 厚度 C. 原则 D. 密度
- 城市道路路基压实作业的要求:掌握土层含水量,对过湿土翻松、晾干,或对过干土均匀加水,使其处于最佳含水量()范围内时开始碾压。
A. $\pm 5\%$ B. $\pm 4\%$ C. $\pm 3\%$ D. $\pm 2\%$
- 对路基的稳定性有直接影响的是()。
A. 路基土的种类及其工程性质
B. 水文和水文地质条件
C. 气度条件
D. 地理、地质条件
- 填土路基碾压前检查铺筑土层的宽度和厚度,合格后即可碾压,碾压“先轻后重”最后碾

压应采用不小于()t 级的压路机。

- A. 20 B. 18 C. 15 D. 12

10. 挖土路基过程中,过街雨水支管沟槽及检查井周围应用()填实。

- A. 沥青混凝土
B. 淤泥、淤泥质土、水下泥沉积的饱和软黏土
C. 石灰土或石灰粉煤灰砂砾
D. 沥青贯入式碎(砾)石

二、多项选择题

1. 下列关于城市道路路基工程施工的表述,正确的是()。

- A. 城市道路路基工程施工处于露天作业,受自然条件影响大
B. 在工程施工区域内的专业类型多、结构物多
C. 各专业管线纵横交错
D. 专业之间及社会之间配合工作多、干扰多、导致施工变化多
E. 施工不受气候影响

2. 当原地面标高低于设计路基标高时,需要填筑土方(即填方路基)的施工要点有()。

- A. 填土至最后一层时,应按设计断面、高程控制填土厚度,并及时碾压修整
B. 排除原地面积水,清除树根、杂草、淤泥等。应妥善处理坑、井穴,并分层填实至原基面高
C. 根据测量中心线桩和下坡脚桩,分层填土、压实
D. 填方高度内的管涵顶面填土 400mm 以上才能用压路机碾压
E. 填方段内应要先找平,当地面坡陡于 1 : 4 时,需修成台阶形式,每层台阶高度不宜大于 300mm,宽度不应小于 1.0m

3. 当路基设计标高低于原地面标高时,需要挖土成型——挖方路基的施工要点有()。

- A. 根据边桩开挖
B. 挖方段不得超挖,应留有碾压而到设计标高的压实量
C. 路基施工前,应将现况地面上积水排除、疏干,将树根坑、类坑等部位进行技术处理
D. 碾压时,应视土的干湿程度而采取洒水或换土、晾晒等措施
E. 压路机不小于 12t 级,碾压应自路两边向路中心进行,直至表面无明显轮迹为止

4. 路基碾压完成时,按质量验收项目()检查,不合格处修整到符合设计或标准要求。

- A. 压实度、宽度 B. 中线偏位
C. 纵断面、横断面高程 D. 平整度
E. 施工进度

5. 合理选用压实机具,考虑因素包括()。

- A. 道路的不同等级 B. 工程量大小
C. 施工条件 D. 工期要求
E. 工人工龄要求

参考答案

一、单项选择题

1. D 2. C 3. C 4. B 5. C 6. B 7. D 8. A
9. D 10. C

二、多项选择题

1. ABCD 2. ABC 3. BCDE 4. ABCD 5. ABCD