

2008

全国二级建造师 执业资格考试

复习导航 市政公用工程 管理与实务

李毅佳 万礼锋 主编

特提供网站增值服务


环球职业教育在线

《华中科技大学出版社
中国·武汉

全国二级建造师执业资格考试复习导航 ——市政公用工程管理与实务

李毅佳 万礼锋 主编

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务/李毅佳 万礼锋 主编:—武汉:华中科技大学出版社,2008.4
(全国二级建造师执业资格考试复习导航)

ISBN 978-7-5609-4484-5

I. 市… II. ①李… ②万… III. 市政工程—工程施工—建筑师—资格考核—自学参考资料 IV. TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字[2008]第 042976 号

全国二级建造师执业资格考试复习导航 ——市政公用工程管理与实务

李毅佳 万礼锋 主编

责任编辑:杜 妍

封面设计:张 璐

责任校对:杨 玲

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(010)64155566(兼传真),64155588-8022

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:迁安万隆印刷有限责任公司

开本:787 mm×1092 mm 1/16

印张:10.25

字数:262 千字

版次:2008 年 4 月第 1 版

印数:2008 年 4 月第 1 次印刷

定价:25.00 元

ISBN 978-7-5609-4484-5/TU·330

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

《全国二级建造师执业资格考试复习导航》建设工程施工管理分册在研究了考试用书的内容的基础上,研究了历年的考试题目,尤其是对 2007 年考试题目进行了深入研究,贯彻考试精神,基本覆盖了考试的重点内容。本书图、表、文并茂,便于阅读,重点突出,容易掌握。在内容方面包括各章知识体系、习题解析、习题精选和模拟题,并附上了 2007 年考题。

本书的体例形式曾在全国二级建造师执业资格考试前辅导中使用,有较好的适用性。

前 言

《全国二级建造师执业资格考试复习导航》(以下简称《导航》)是《导航》编写团队在 2008 年新推出的精品复习资料。《导航》编写团队由业内资深培训教师组成,至今已经伴随参加全国二级建造师执业资格考试的业界同仁走过了四个考季,并得到了考生的广泛认可。

2007 年全国二级建造师执业资格考试用书进行了第二次改版,为了适应新考纲、新教材、新趋势的变化,《导航》编写团队对《导航》丛书从编写思路、体例设计、题目选排等方面都进行了全新设计,并按照考试科目分册编写,方便考生根据所报考的科目自主选择;《导航》以大量的图表形式阐述考试用书的内容,重点突出,容易掌握。本书在内容方面包括知识体系、习题解析、习题精选和模拟试题,并附有 2007 年考试真题。《导航》的主要特点包括以下几方面:

(1)知识体系部分勾勒出每章节的轮廓,使考生明确各知识点在整个章节体系中的地位和作用,形成脉络分明的复习主线,将零散知识点进行整合、集成,使考生对知识点体系一目了然;

(2)习题解析部分在选取具有代表性的多考点难题进行解析的同时,向考生传授正确的解题思路和规范的解题步骤;

(3)习题精选部分基本覆盖全部的知识考点,便于考生按章复习练兵,查缺补漏;

(4)本书最后附加的模拟试题和 2007 年全国二级建造师执业资格考试真题,可以帮助考生在考前进行全方位的自评测验。

本书能够及时地与广大考生见面,与编者的辛勤工作是分不开的,具体参编人员如下。建设工程施工管理:夏立明、朱俊文。建设工程法规及相关知识:宿辉。机电工程管理与实务:娄黎星、戚开诚。市政公用工程管理与实务:李毅佳、万礼锋。在本书的编写过程中,编者参考了很多专家、学者的著作和研究成果,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 3 月 5 日

目 录

2K311000	城市道路工程	(1)
第一章	城市道路的级别、类别和构成	(1)
第二章	城市道路路基工程	(5)
第三章	城市道路基层工程	(10)
第四章	沥青混凝土面层工程	(14)
第五章	水泥混凝土面层工程	(19)
2K312000	城市桥涵工程	(23)
第六章	城市桥梁工程基坑施工技术	(23)
第七章	城市桥梁工程基础施工技术	(28)
第八章	城市桥梁工程下部结构施工技术	(32)
第九章	城市桥梁工程上部结构施工技术	(35)
第十章	管涵和箱涵施工技术	(41)
2K313000	城市给水工程	(44)
第十一章	给水厂站施工技术	(44)
2K314000	城市排水工程	(50)
第十二章	排水厂站施工技术	(50)
2K315000	城市给水排水管道工程	(57)
第十三章	城市给水排水管道施工技术	(57)
2K316000	城市热力管道工程	(64)
第十四章	城市热力管道施工技术	(64)
2K317000	城市热力管道工程	(68)
第十五章	城市燃气管道施工技术	(68)
2K317000	生活垃圾填埋处理工程	(73)
第十六章	生活垃圾填埋处理工程施工技术	(73)
2K320000	市政公用工程施工管理实务	(76)
第十七章	市政公用工程施工管理实务	(76)
2K331000	相关法律法规	(129)
第十八章	相关法律法规	(129)
第十九章	相关技术标准规范	(133)
模拟自测题一		(140)
模拟自测题二		(148)

2K311000 城市道路工程

第一章 城市道路的级别、类别和构成

考纲要求

1. 掌握城市道路构成
2. 熟悉城市道路的级别与类别
3. 了解土的工程指标及工程分类

本章导读

本章主要介绍沥青混凝土(混合料)路面的基本结构、结构性能及材料。

本章知识体系

一、道路的级别、类别和构成

道路的级别、类别和构成图 1-1 所示。

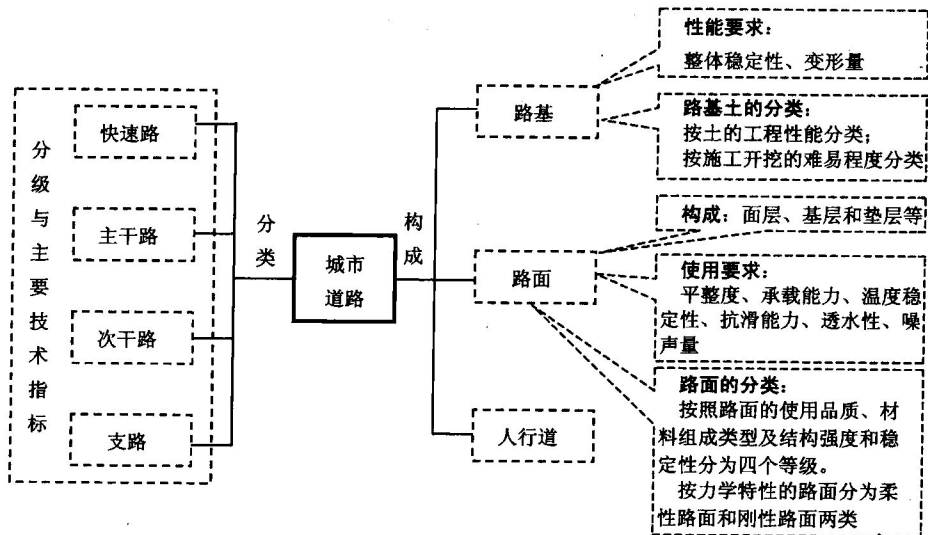


图 1-1 道路的级别、类别和构成

二、土的主要物理学指标

土的主要物理学指标如图 1-2 所示。

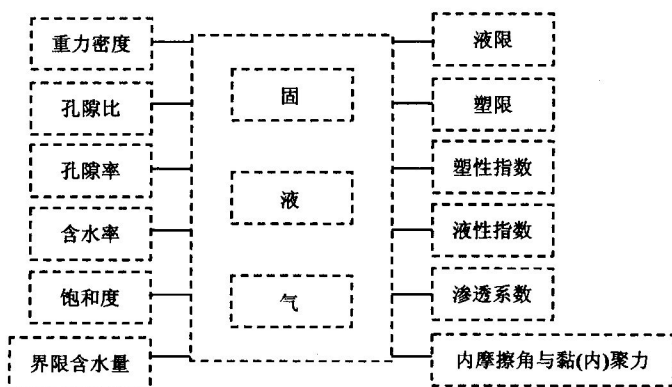


图 1-2 土的主要物理学指标

例题解析

一、单项选择题

1. 粗粒式沥青混凝土面层的常用厚度为()mm。

A. 60~80 B. 40~60 C. 25~40 D. 10~25

【答案】 A

【知识要点】 沥青混凝土面层常用厚度及适宜层位

【解题思路】 本题考查的是各种沥青混凝土面层的常用厚度之间的区别,各种沥青混凝土面层常用厚度和适宜层位见表 2K311011。

【解题技巧】 掌握沥青混凝土面层常用厚度及适宜层位

2. 垫层是介于基层和土基之间的层位,厚度可按当地经验确定,一般宜大于或等于()mm。

A. 100 B. 150 C. 200 D. 250

【答案】 B

【知识要点】 城市道路的结构组成

【解题思路】 本题考查的是城市道路的结构组成——垫层的基本内容。

【解题技巧】 掌握城市道路的结构组成

3. 刚性路面的破坏取决于()。

A. 极限垂直变形 B. 弯拉应变 C. 极限弯拉强度 D. 弯沉变形

【答案】 C

【知识要点】 城市道路路面分级

【解题思路】 本题考查的是城市道路路面按力学特性的分类——刚性路面的内容。

【解题技巧】 掌握城市道路路面分级,注意柔性道路与刚性道路的区别

二、多项选择题

1. 路面的使用要求指标是()。

A. 平整度 B. 温度稳定性 C. 整体稳定性 D. 变形量

E. 承载能力

[答案] ABE

[知识要点] 路面的使用要求

[解题思路] 本题考查的是路面的使用要求。

[解题技巧] 掌握路基与路面的性能要求,注意区分两者性能要求的主要指标之间的区别

2. 快速路是城市中有较高车速,为长距离交通服务的重要道路,具体特征为()。

A. 与高速公路、快速路、主干道、次干路相交采用立体交叉

B. 车行道间设中间分隔带

C. 设计车速为 60 km/h

D. 进出口采用全控制或部分控制

E. 过路行人集中处设置过街人行天桥或地道

[答案] BDE

[知识要点] 城市道路分类

[解题思路] 本题考查的是城市道路分类中快速路的具体特征。

[解题技巧] 掌握快速路的具体特征

习题精选

一、单项选择题

1. 可用作三层式面层沥青面层的中间层的是()。

A. 粗粒式沥青混凝土

B. 中粒式沥青混凝土

C. 细粒式沥青混凝土

D. 砂砾式沥青混凝土

2. 按照路基土施工开挖的难易程度分类,砂质黏性土和黄土属于()。

A. 一类土(松软土)

B. 二类土(普通土)

C. 三类土(坚土)

D. 四类土(砂砾坚土)

3. ()是城市中数量较多的一般交通道路,起连接各部分和集散交通的作用,并兼有服务的功能。

A. 快速路

B. 主干路

C. 次干路

D. 支路

4. 泥灰结碎(砾)石适用于中湿和潮湿路段,集料的粒径宜小于()mm。

A. 60

B. 50

C. 40

D. 30

二、多项选择题

1. 沥青路面结构组合的基本原则为()。

A. 面层、基层的结构类型及厚度应与交通量相适应

B. 层间结合必须紧密稳定

C. 层数不宜过多

D. 各结构层的材料回弹模量应自上而下递减

E. 在半刚性基层上铺筑面层时,城市主干路、快速路应适当采取措施以减轻反射裂缝

2. 一般柔性路面包括()。

A. 水泥混凝土路面

B. 沥青路面

C. 碎(砾)石路面
E. 沥青加固土路面

D. 砂土路面

习题答案

一、单项选择题

1. B 2. B 3. C 4. C

二、多项选择题

1. ABCE 2. BCE

第二章 城市道路路基工程

考纲要求

1. 掌握城市道路路基成型与压实要求
2. 熟悉城市道路路基病害的防治

本章导读

本章主要介绍城市道路路基工程的施工程序、施工要求、路基压实的要求以及路基病害的防治方法等内容。

本章知识体系

一、路基成型和压实要求

路基施工知识体系框图如图 2-1 所示。

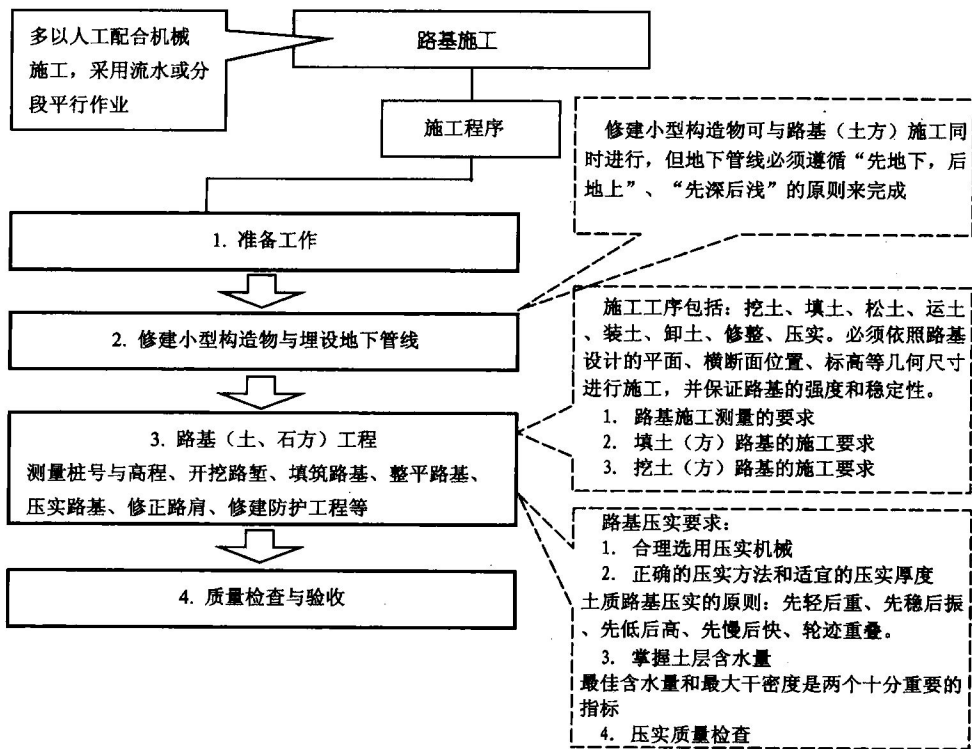


图 2-1 路基施工知识体系框图

二、道路路基病害的防治

不良土质对路基的影响及防治如图 2-2 所示，不良地质对道路工程的影响及防治如图 2-3 所示。

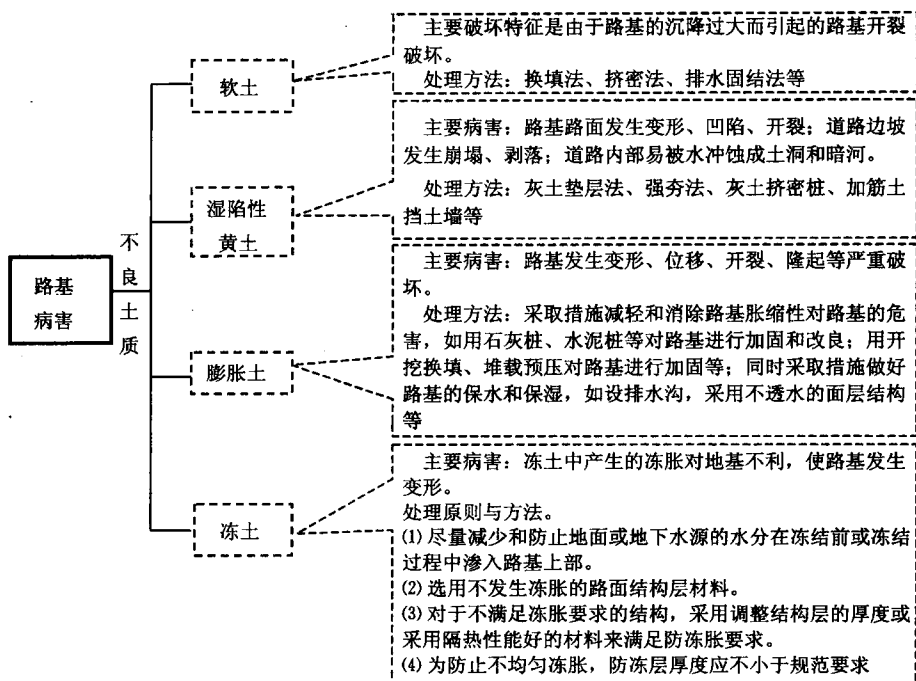


图 2-2 不良土质对路基的影响及防治

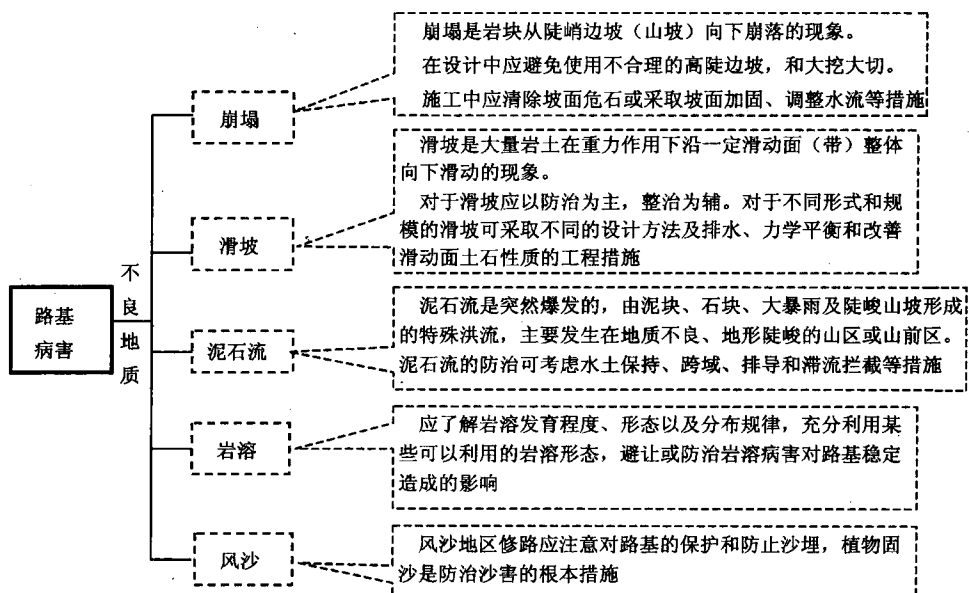


图 2-3 不良地质对道路工程的影响及防治

例题解析

一、单项选择题

1. 路基边坡失稳,造成破坏危害性较大的是()。

A. 滑坡 B. 溜方 C. 剥落 D. 碎落

[答案] A

[知识要点] 不良地质对道路工程的影响

[解题思路] 滑坡是大量岩土在重力作用下沿一定滑动面整体向下滑动的现象,是山区主要病害之一。

[解题技巧] 掌握不良地质对道路工程的影响

2. 对某一土样,在一定的击实功能作用下,只有当水的含量为()时,土样才能达到()。

A. 最小含水量 最大干密度 B. 最小含水量 实测干密度
C. 最佳含水量 最大干密度 D. 最佳含水量 实测干密度

[答案] C

[知识要点] 路基压实要求

[解题思路] 土只有在最佳含水量的情况下压实效果才能最好,从而被压实到最大干密度。

[解题技巧] 掌握最佳含水量和最大干密度的含义

3. 填方路基应事先找平,当地面坡度陡于()时,需修成台阶形式。

A. 1:10 B. 1:5 C. 1:7 D. 1:8

[答案] B

[知识要点] 路基施工要求

[解题思路] 填土(方)路基的施工要求规定,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 0.30 m,宽度不应小于 1.0 m。

[解题技巧] 掌握填土(方)路基的施工要求

4. 常用的软土地基处理方法有换填法、挤密法、()等,选用时需要考虑安全可靠、造价、工期、技术等问题。

A. 隔离层法 B. 堆载预压法 C. 强夯法 D. 排水固结法

[答案] D

[知识要点] 不良土质对道路路基的影响

[解题思路] 软土地基常用的处理方法有换填法、挤密法、排水固结法。

[解题技巧] 掌握不良土质对道路路基的影响

二、多项选择题

5. 挖方路基施工中,应做到()。

A. 根据路中心线,每侧比路面宽出 30~50 cm
B. 土方自上而下挖至设计路基顶面标高
C. 压路机不小于 12t 级
D. 清除路基设计高程以下 60 cm 以内树根等杂物
E. 碾压由路中心向路两边进行

[答案] ACD

[知识要点] 路基施工要求

[解题思路] 本题主要考查的是挖土(方)路基的施工要求。

[解题技巧] 掌握挖土(方)路基的施工要求

6. 道路工程施工中,不良土质包括()。

- A. 膨胀土 B. 湿陷性黄土 C. 软土夹砂黏土 D. 冻土
E. 软土

[答案] ABDE

[知识要点] 不良土质对道路路基的影响及防治

[解题思路] 本题主要考查的是不良土质对道路路基的影响,包括膨胀土、湿陷性黄土、冻土、软土。因此本题答案为 ABDE

[解题技巧] 熟悉各种不良土质对道路路基的危害及处理方法

习题精选

一、单项选择题

1. 填土路基可以使用()。

- A. 腐殖土 B. 淤泥 C. 砂土 D. 冻土

2. 确定路线位置的唯一依据是()。

- A. 水准点 B. 临时水准点 C. 交点 D. 标高参考点

3. 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()以内压实。

- A. ± 2 B. ± 3 C. ± 4 D. ± 5

4. 为了保证路基的稳定,在湿陷性黄土地区施工应注意采取特殊的加固措施,其中()是黄土地基得到迅速推广的有效的防护措施。

- A. 灰土挤密桩 B. 加筋土挡土墙 C. 灰土垫层法 D. 排水固结法

5. 岩层与岩石路堑边坡的产状关系控制着边坡的稳定性,(),边坡一般是稳定的。

- A. 岩层倾向与边坡坡向一致,岩层倾角大于边坡倾角
B. 岩层倾向与边坡坡向一致,岩层倾角小于边坡倾角
C. 岩层倾向与边坡坡向相反,岩层完整,层间结合好
D. 水平与直立岩层边坡

6. 地下管线施工必须遵循()原则。

- A. 先地上、后地下、先浅后深 B. 先地下、后地上、先浅后深
C. 先地下、后地上、先深后浅 D. 先地上、后地下、先深后浅

二、多项选择题

1. 有关土质路基碾压的正确描述包括()内容。

- A. 最大碾压速度不宜超过 6 km/h
B. 在小半径曲线段由外侧向内侧碾压
C. 横向接缝处,三轮压路机一般重叠后轮宽的 1/2
D. 前后相领两区段宜纵向重叠 1.0~1.5 m

- E. 应确保碾压均匀
2. 软土路基在较大荷载作用下,地基易发生()破坏。
A. 整体剪切 B. 局部剪切 C. 刺入 D. 整体弯拉
E. 局部弯压
3. 道路边缘、检查井、雨水口周围回填土应采用()夯实。
A. 振动压路机 B. 小型夯压机 C. 静力压路机 D. 人力夯
E. 蛙夯

习题答案

一、单项选择题

1. C 2. C 3. A 4. B 5. B
6. C

二、多项选择题

1. CDE 2. ABC 3. BDE

第三章 城市道路基层工程

考纲要求

1. 掌握不同基层施工技术要求
2. 熟悉土工合成材料施工要求

本章导读

本章主要介绍城市道路工程不同基层的施工技术要求以及土工合成材料的施工要求。

本章知识体系

一、不同基层施工技术要求

不同基层施工技术要求如图 3-1 所示。

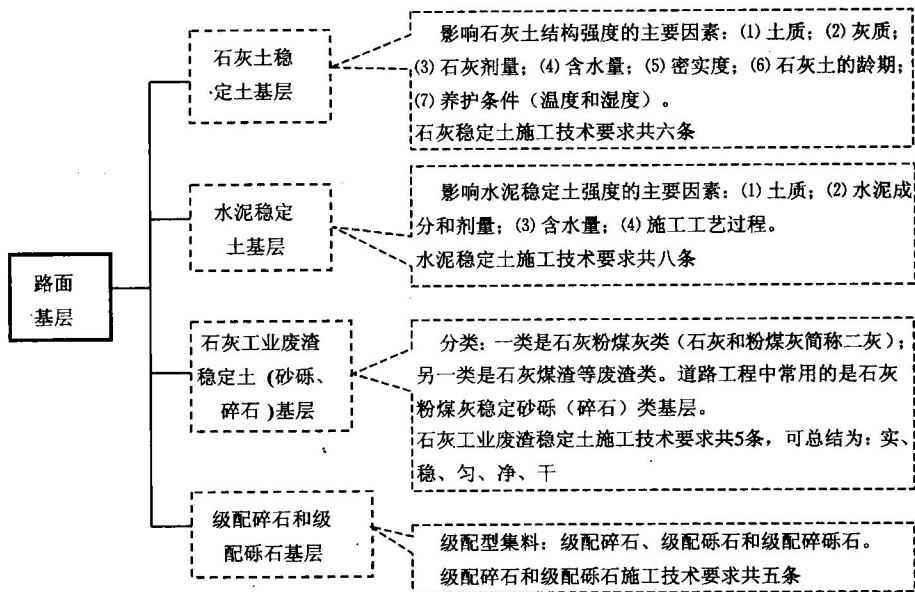


图 3-1 不同基层施工技术要求

二、土工合成材料施工要求

土工合成材料施工要求如图 3-2 所示。

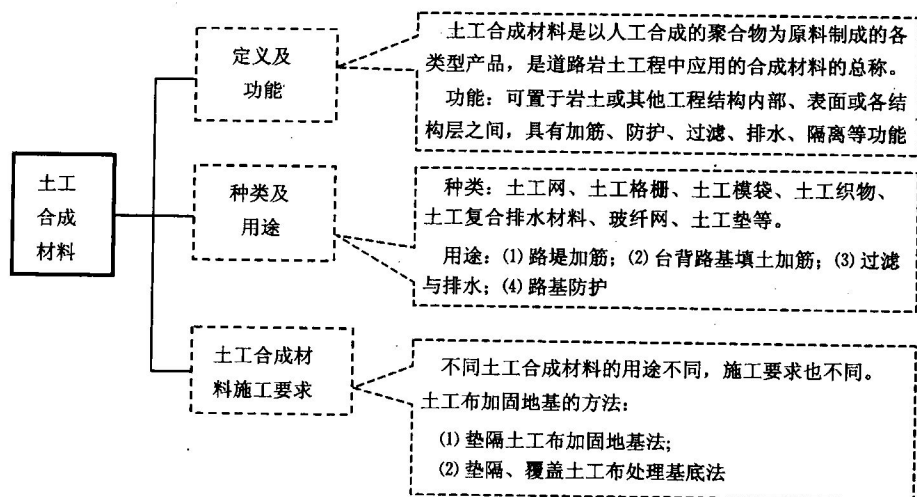


图 3-2 土工合成材料施工要求

例题解析

一、单项选择题

1. 关于石灰稳定土说法错误的是()。

- A. 具有较高的抗压强度,一定的抗弯强度和抗冻性
- B. 干缩和温缩较大
- C. 可适用于各种交通类别的底基层,可作主干路、次干路和支路的基层
- D. 冰冻地区的潮湿路段不宜用石灰土作基层

【答案】 C

【知识要点】 不同基层施工技术要求

【解题思路】 主要考查石灰土稳定土的性质和适用范围,石灰稳定土不应作高级路面的基层,因此本题答案为 C。

【解题技巧】 掌握石灰土稳定土基层的施工技术要求

2. 塑性指数小于()的土不宜用石灰稳定。

- A. 9
- B. 12
- C. 15
- D. 18

【答案】 B

【知识要点】 不同基层施工技术要求

【解题思路】 主要考查影响石灰土结构强度的主要因素。各种成因的土都可用石灰来稳定,但是黏性较小的土难碾压成型,稳定效果不显著。因此,塑性指数小于 12 的土不宜用石灰稳定。因此本题答案为 B。

【解题技巧】 掌握石灰土稳定土基层的施工技术要求

3. 压路机的吨位与每层的压实厚度要一致,一般 18~20 t 压路机碾压时,厚度不应超过()m。