

1K 400000

一级建造师执业资格考试
考点精讲及典型**自测**题库

市政公用 工程

本书编委会

专家执笔 考情分析 全真模拟
考试培训必备

带光盘

知识产权出版社

一级建造师执业资格考试考点精讲及典型自测题库

市政公用工程

本书编委会 编 著
陆秋琴 黄光球 主 编
白晓平 张志霞 副主编

1K410000

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

市政公用工程/本书编委会编著. —北京: 知识产权出版社, 2005.5

(一级建造师执业资格考试考点精讲及典型自测题库)

ISBN 7-80198-166-9

I. 市… II. 本… 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 (2005) 第 035981 号

本书的所有版权受到保护, 未经出版者书面许可, 任何人不得以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分, 违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。

一级建造师执业资格考试考点精讲及典型自测题库

市政公用工程

本书编委会编著

责任编辑: 李琳 李坚

文字编辑: 陆彩云

责任校对: 韩秀天

装帧设计: 穿行者

责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址: 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088

网址: <http://www.cnipr.com>

(010) 82000893 (010) 82000860 转 8101

北京白帆印务有限公司印刷

新华书店经销

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第一次印刷

787mm × 1092mm 1/16 印张: 23 字数: 520 千字

ISBN 7-80198-166-9/T·154 (1443)

定 价: 45.00 元

如有印装质量问题, 本社负责调换。

出版说明

为了帮助参加全国一级建造师执业资格考试的广大考生提高复习效率,增强应试技巧,我社组织部分活跃在该项考试考前辅导一线的专家学者和骨干教师编写了本套《一级建造师执业资格考试考点精讲及典型自测题库》(简称《考点与自测》)。本套《考点与自测》计划出版11本,具体科目是:建设工程经济、建设工程项目管理、建设工程法规及相关知识、房屋建筑工程、水利水电工程、港口与航道工程、电力工程、铁路工程、装饰装修工程、市政公用工程、公路工程等。

本书六大特色,助您成功:

1. **紧扣考试大纲:** 根据考试大纲内容要求和体例编排;
2. **考情分析:** 针对第一次考试进行真实剖析;
3. **考点精讲,强化练习:** 提纲挈领,注重实战;
4. **考试简介和应试技巧:** 经验之谈,实在实用;
5. **新颖版式:** 人性化版式设计,令学习轻松高效;
6. **赠送光盘:** 模拟试卷,适应考试。

我们非常感谢“全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会”有关专家的指导。本套《考点与自测》定能在众多的建造师考试辅导资料中脱颖而出,得到广大读者的青睐,为广大应试考生扎扎实实地做一些事情。

本书及所配光盘中自测题和模拟题所附答案均为参考答案。

知识产权出版社

2005年5月

编写委员会

(以姓氏笔画为序)

王 刚	王家远	邓昌铁	叶耀忠
白晓平	刘 达	刘昌清	刘锡岭
刘 睿	孙锡衡	许惟国	张志霞
张洪青	李永树	李成辉	李远富
李国昌	李洪俊	李景茹	李德筠
汪世启	陆秋琴	陈文君	周建萍
赵振宇	夏仕锋	贾冬云	黄文杰
黄永光	黄光球	谭玉兰	

目 录

第一部分 考试简介和应试技巧	(1)
1. 考试简介	(1)
2. 命题介绍	(2)
3. 备考方法与应试技巧	(2)
3.1 单选题应试方法与技巧	(3)
3.2 多项选择题应试方法与技巧	(6)
3.3 案例题应试方法与技巧	(9)
第二部分 考点精讲及自测题	(12)
1K410000 市政公用工程技术	(12)
1K411000 城市道路工程	(12)
1K411010 掌握路基工程	(12)
1K411020 掌握基层工程	(17)
1K411030 掌握沥青面层工程	(22)
1K411040 掌握水泥混凝土路面工程	(28)
1K411050 熟悉道路工程的基本知识	(34)
1K411060 了解不良土质对道路工程的影响	(40)
1K412000 城市桥梁工程	(44)
1K412010 掌握明挖基坑施工的基本要求	(44)
1K412020 掌握常用基础的施工技术	(47)
1K412030 掌握预应力及预制梁板安装的施工技术	(54)
1K412040 掌握管涵与箱涵施工技术	(58)
1K412050 熟悉钢梁与钢-混凝土组合梁的制作技术要求	(62)
1K412060 了解钢筋混凝土和钢管混凝土拱桥的种类及技术要求	(66)
1K412070 了解斜拉桥、连续梁桥的施工方法、工艺和技术要求	(70)
1K412080 了解桩基及地基加固知识	(74)
1K413000 城市轨道交通和隧道工程	(78)
1K413010 掌握基坑支护结构和盖挖法施工的基本方法	(78)
1K413020 掌握盾构法施工的基本技术要点	(84)
1K413030 掌握喷锚暗挖法施工的基本技术要点	(90)
1K413040 熟悉隧道土体加固技术	(97)
1K413050 了解城市轨道交通和隧道工程的基本知识	(101)
1K414000 城市给水工程	(108)
1K414010 掌握饮用水处理基本知识	(108)
1K414020 熟悉给水厂站施工技术	(112)
1K414030 熟悉给排水管道施工技术	(119)
1K41500 城市排水工程	(122)
1K415010 掌握排水结构工程施工技术	(122)

1K415020 掌握城市污水处理基本知识	(129)
1K415030 熟悉排水工程管道和构筑物	(134)
1K415040 了解排水工程一般知识	(140)
1K416000 城市热力管道工程	(145)
1K416010 掌握热力管道施工的基本技术	(145)
1K416020 熟悉热力管道与管网的主要附件	(149)
1K417000 城市燃气管道工程	(158)
1K417010 掌握燃气管道工程施工基本要点	(158)
1K417020 熟悉燃气管道、管网及附属设施	(166)
1K418000 生活垃圾填埋处理工程	(176)
1K418010 熟悉防渗施工程序与控制	(176)
1K418020 了解生活垃圾填埋选址与环境的关系	(180)
1K420000 市政公用工程项目管理实务	(182)
1K421000 项目管理专业知识	(182)
1K421010 掌握招投标基本知识	(182)
1K421020 掌握施工项目成本管理的基本知识	(186)
1K421030 掌握施工项目合同管理的基本知识	(192)
1K421040 掌握编制施工组织设计的相关知识	(195)
1K421050 掌握市政公用工程概预算的基本知识	(197)
1K421060 掌握市政公用工程施工项目现场管理的基本知识	(200)
1K422000 检验应试者解决实际问题的能力	(201)
1K422010 掌握项目进度总目标、分解计划的实施与控制	(201)
1K422020 掌握施工进度计划的编制与总结	(205)
1K422030 掌握项目质量计划编制、控制和工程验收的方法	(208)
1K422040 掌握项目质量控制的有关规定与责任关系	(211)
1K422050 掌握项目质量控制的内容和相关规定	(213)
1K422060 掌握道路工程前期质量控制	(217)
1K422070 掌握道路路面结构工程质量控制	(219)
1K422080 掌握道路工程季节性施工质量控制	(223)
1K422090 掌握城市桥梁工程前期质量控制	(225)
1K422100 掌握桩基施工质量控制	(226)
1K422110 掌握预应力张拉质量控制	(228)
1K422120 掌握钢管混凝土浇筑质量控制	(230)
1K422130 掌握市政公用工程大体积混凝土施工质量控制	(231)
1K422140 掌握城市隧道工程质量控制	(233)
1K422150 掌握城市给水结构工程施工质量控制	(234)
1K422160 掌握城市排水结构工程施工质量控制	(236)
1K422170 掌握城市热力管道工程施工质量控制	(238)
1K422180 掌握项目安全控制方法	(241)
1K422190 掌握安全保证计划内容、编制、隐患内容与事故处理	(243)
1K422200 掌握项目安全、环境、健康控制的程序和重点	(246)
1K422210 掌握明挖基坑施工安全控制	(247)
1K422220 掌握桩基施工安全的控制	(249)
1K422230 掌握隧道掘进施工的安全控制	(250)
1K422240 掌握箱涵顶进施工安全控制	(252)

1K422250 掌握生活垃圾填埋时环境安全的控制	(253)
1K422260 掌握工程技术文件的管理方法	(254)
1K430000 市政公用工程法规及相关知识	(256)
1K431000 相关法律法规	(256)
1K431010 掌握《建设工程质量管理条例》(国务院第 279 号令) 的有关规定	(256)
1K431020 掌握《城市道路管理条例》(国务院第 198 号令) 的有关规定	(258)
1K431030 掌握《城市绿化条例》(国务院第 100 号令) 的有关规定	(259)
1K431040 掌握《建设工程施工现场管理规定》(国务院第 15 号令) 的有关规定	(261)
1K431050 掌握《工程建设重大事故报告和调查程序规定》 (建设部第 3 号令)的有关规定	(263)
1K431060 掌握《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案 管理暂行办法》的有关规定	(266)
1K432000 相关技术标准规范	(268)
1K432010 掌握《建筑与市政降水工程技术规范》(JGJ/T 111-98) 的有关规定	(268)
1K432020 掌握《城市道路路基工程施工及验收规范》(CJJ 44-91) 的有关规定	(270)
1K432030 掌握《公路路面基层施工技术规范》(JTJ 034-2000) 的有关规定	(270)
1K432040 掌握《沥青路面施工及验收规范》(GB 50092-96) 的有关规定	(271)
1K432050 掌握《公路桥涵施工技术规范》(JTJ 041-2000) 的有关规定	(272)
1K432060 熟悉《地下铁道工程施工及验收规范》(GB 50299-99) 的有关规定	(273)
1K432070 熟悉《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-99) 的有关规定	(275)
1K432080 熟悉《给水排水构筑物施工及验收规范》(JGJ 141-90) 的有关规定	(277)
1K432090 熟悉《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-97) 的有关规定	(278)
1K432100 熟悉《城市供热管网工程施工及验收规范》(CJJ 28-89) 的有关规定	(279)
1K432110 熟悉《城市热力网设计规范》(CJJ 34-2002) 的有关规定	(280)
1K432120 熟悉《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ 33-89) 的有关规定	(282)
1K432130 了解《城市生活垃圾填埋技术规范》(CJJ 17-2001) 的有关规定	(283)
1K432140 了解《城市桥梁设计荷载标准》(CJJ 77-98) 的有关规定	(284)

案例题	(285)
第三部分 考情分析	(341)
1 考题分布分析	(341)
2 各章出题重点分析	(343)
2.1 1K411000 城市道路工程	(343)
2.2 1K412000 城市桥梁工程	(344)
2.3 1K413000 城市轨道交通和隧道工程	(345)
2.4 1K414000 城市给水工程	(346)
2.5 1K415000 城市排水工程	(346)
2.6 1K416000 城市热力管道工程	(348)
2.7 1K417000 城市燃气管道工程	(348)
2.8 1K418000 生活垃圾处理工程	(349)
2.9 1K421000 项目管理专业知识	(349)
2.10 1K422000 检验应试者解决实际问题的能力	(349)
2.11 1K431000 相关法律法规	(350)
2.12 1K432000 相关技术标准规范	(350)
2.13 案例题	(350)
3 备考的建议	(357)

第一部分 考试简介和应试技巧

考试简介

命题介绍

备考与应试

1. 考试简介

一级建造师资格考试属于国家设定的准入性考试。通过全国统一考试，成绩合格者，由人事部颁发统一印制，人事部、建设部共同用印的《中华人民共和国一级建造师执业资格证书》，经注册后，可以建造师的名义担任建设工程总承包或施工管理的项目经理，可从事其他施工活动的管理，也可从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的其他业务。

(1) 报名条件

凡遵守国家法律法规，具备以下条件之一者，可以申请参加一级建造师执业资格4个科目考试：

1) 取得工程类或工程经济类大学专科学历，工作满6年，其中从事建设工程项目施工管理工作满4年。

2) 取得工程类或工程经济类大学本科学历，工作满4年，其中从事建设工程项目施工管理工作满3年。

3) 取得工程类或工程经济类双学士学位或研究生班毕业，工作满3年，其中从事建设工程项目施工管理工作满2年。

4) 取得工程类或工程经济类硕士学位，工作满2年，其中从事建设工程项目施工管理工作满1年。

5) 取得工程类或工程经济类博士学位，从事建设工程项目施工管理工作满1年。

(2) 免试部分科目条件

符合上述报名条件，于2003年12月31日前，取得建设部颁发的《建筑业企业一级项目经理资质证书》，并符合下列条件之一的人员，可免试《建设工程经济》和《建设工程项目管理》2个科目，只参加《建设工程法规及相关知识》和《专业工程管理与实务》2个科目的考试。

1) 被聘为工程类或工程经济类高级专业技术职务。

2) 有工程类或工程经济类大学专科以上学历并从事建设工程施工管理工作满20年。

(3) 考试办法

一级建造师执业资格考试实行统一大纲、统一命题、统一组织的考试制度，由人事部、建设部共同组织实施，原则上每年举行一次考试，考试时间一般为每年的第三季度。考试时间分为4个半天，以纸笔作答的方式进行。《建设工程经济》科目的考试时间为2小时，《建设工程项目管理》和《建设工程法规及相关知识》科目的考试时间分别为3小时，《专业工程管理与实务》科目的考试时间为4小时。

考试成绩实行周期为2年的滚动式管理，参加4个科目考试的人员必须在连续2个考

祝 您 考 试 成 功

试年度内通过4个应试科目,方能获得《中华人民共和国一级建造师执业资格证书》。免试2个科目的考生必须在一个考试年度内通过应试科目,方能获得《中华人民共和国一级建造师执业资格证书》。

考试简介

命题介绍

备考与应试

2. 命题介绍

一级建造师执业资格考试分综合考试和专业考试。综合考试包括《建设工程经济》、《建设工程项目管理》和《建设工程法规及相关知识》,这三个科目为客观题,用2B铅笔在答题卡上作答。专业考试为《专业工程管理与实务》一个科目,该科目分为:房屋建筑、公路、铁路、民航机场、港口与航道、水利水电、电力、矿山、冶炼、石油化工、市政公用、通信与广电、机电安装和装饰装修14个专业类别。考生报名时根据工作需要和自身条件选择一个专业进行考试。《专业工程管理与实务》试题包括主观题和客观题,客观题用2B铅笔作答,主观题用黑色、蓝色钢笔或签字笔作答。该科目采用计算机网络阅卷,使用专用答题卡。各个科目的考试时间、题型和题量如表1-1所示。

表1-1 各个科目的考试时间、题型和题量分配情况

考试科目	考试时间	题型	题量
《建筑工程经济》	2小时	单选题和多选题	单选题60题 多选题20题
《建设工程项目管理》	3小时	单选题和多选题	单选题70题 多选题30题
《建设工程法规及相关知识》	3小时	单选题和多选题	单选题70题 多选题30题
《专业工程管理与实务》	4小时	单选题、多选题和案例题	单选题20题 多选题10题 案例题5题

考试简介

命题介绍

备考与应试

3. 备考方法与应试技巧

(1) 备考方法

复习全书,多做习题,熟悉各种题型。

(2) 应试技巧

专业工程管理与实务考试题包括单选题20题,多选题10题,案例题5题。单选题和多选题为客观题,需要对相关专业工程知识达到掌握和熟悉的程度。

祝 您 考 试 成 功

3.1 单选题应试方法与技巧

专业工程管理与实务的单选题部分,主要测试应试者对专业工程相关知识的掌握或熟悉程度。单选题覆盖内容很广,但难度一般,这一点务必注意。下面对专业工程相关知识的单选题测试内容进行分类概括,以方便应试者复习。

(1) 分类或组成

这类题给出分类或组成中的大部分分类或组成,要求从选项中再选一选项构成一个完整的分类或组成,所以要求考生熟悉各种分类或组成。

【例1】城市污水及雨水的排水制度可分为()和分流制两种。

- A. 合流制 B. 满流制 C. 非满流制 D. 混流制

答案:A

【例2】水泥混凝土路面是由水泥混凝土板、基层和()组成。

- A. 面层 B. 垫层 C. 底层 D. 中间层

答案:B

(2) 技术指标

这类题让考生从四个选项中选一个正确的技术参数,所以要求考生熟悉专业工程施工中的各种关键技术参数。技术指标分布范围十分广泛,是考试题中的重点内容。

【例1】排水构筑物施工时,为了避免混凝土结构内外温差过大,混凝土的入模温度不应大于()。

- A. 25℃ B. 30℃ C. 32℃ D. 20℃

答案:A

【例2】路基施工时,由道路中心线测出道路宽度,在道路线外()两侧,以()为距离钉木桩。正确的选择是()。

- A. 0.1~0.5m; 3m、5m或7m B. 0.3~0.7m; 4m、7m或10m
C. 0.5~1.0m; 5m、10m或15m D. 0.7~1.2m; 6m、12m或18m

答案:C

(3) 定义

这类题让考生从四个选项中选一个正确的项,填到空格中,形成完整的定义。所以考生在复习时一定要注意定义中的关键词。考试时可以根据对定义的理解选择答案,如果没有把握,可以把每个选项放到空格中,读一读,然后再做选择。

【例1】土工合成材料的定义是()。

- A. 人工合成聚合物制成的各类产品 B. 水泥以外的各种建筑材料
C. 土以外的各种建筑材料 D. 砖石以外的各种建筑材料的统称

答案:A

【例2】()是确定单位工程中各专业的工程建设费用的文件,是单项工程综合概算的编制依据。

- A. 工程初步概算 B. 单位工程概算

C. 建设工程概算

D. 建设工程总概算

答案: B

(4) 工艺流程

施工工艺流程是常考内容,考法是补全工艺流程某个步骤或给出一个完整的工艺流程步骤。

【例1】在以下所列的给水处理工艺流程中,()是低浊度水处理工艺流程。

- A. 预沉—混凝—沉淀—过滤—消毒 B. 混凝—直接过滤—消毒
C. 混凝—沉淀—过滤—消毒 D. 混凝—过滤—沉淀—消毒

答案: B

【例2】先张法预应力钢筋张拉时,应按()程序进行。

- A. $0 \rightarrow \text{初应力} \rightarrow 105\% \sigma_k \text{ (持荷 2min)} \rightarrow 90\% \sigma_k \rightarrow \sigma_k$
B. $0 \rightarrow \text{初应力} \rightarrow 104\% \sigma_k \text{ (持荷 3min)} \rightarrow 80\% \sigma_k \rightarrow \sigma_k$
C. $0 \rightarrow \text{初应力} \rightarrow 103\% \sigma_k \text{ (持荷 4min)} \rightarrow 70\% \sigma_k \rightarrow \sigma_k$
D. $0 \rightarrow \text{初应力} \rightarrow 102\% \sigma_k \text{ (持荷 5min)} \rightarrow 60\% \sigma_k \rightarrow \sigma_k$

答案: A

(5) 技术规范

技术规范是常考的内容,考生应该熟悉技术规范中的关键部分。

【例1】按行业标准(CJJ 1-90)规定,沥青混凝土面层质量检查项目有8项,其中主要检查项目是()。

- A. 宽度和重线高程 B. 压实度和厚度
C. 平整度和弯沉值 D. 横坡和平整度

答案: B

【例2】建设单位应按《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328)的要求,于工程竣工验收后()内报相关机构归档。

- A. 1个月 B. 2个月
C. 3个月 D. 4个月

答案: C

(6) 计算公式

要求考生掌握计算公式,通过计算选择正确答案。

【例1】若采用机械摊铺设计厚度为20cm的沥青混凝土路面,则松铺厚度为()。

- A. 21~25cm B. 23~27cm C. 25~29cm D. 27~31cm

答案: B

解题思路:松铺厚度=松铺系数×沥青混凝土路面设计厚度。依据施工手册,沥青混凝土路面的松铺系数为:机械摊铺——1.15~1.35;人工摊铺——1.35~1.50。因此,不难算出,机械摊铺时的松铺厚度为23~27cm。

【例2】若对于 L_m 长、 W_m 宽的沥青混凝土摊铺段,共用了 M_t 沥青混凝土,假设压实成型后的沥青混凝土密度为 D ,则本段压实成型后的平均厚度为()cm。

- A. $10M/(DLW)$ B. $200M/(DLW)$ C. $100M/(DLW)$ D. $150M/(DLW)$

答案: C

解题思路: 根据物质不灭定律计算, 只要注意一下计量单位即可求得:

$$L \times W \times \text{平均厚度} \times D = M$$

$$\text{平均厚度} = M / (LWD) \text{ (m)} = 100M / (LWD) \text{ (cm)}$$

(7) 适用条件

施工方案的适用条件是常考的内容, 出题往往灵活多变。

【例1】碾压与夯实处理地基的方法不适用于 ()。

- A. 碎石土 B. 砂土 C. 杂填土 D. 饱和黏性土

答案: D

【例2】当水深小于4m, 水流速度较大 (不小于1.5m/s) 时, 可用 ()。

- A. 土围堰 B. 土袋围堰
C. 竹、铅丝笼围堰 D. 板桩围堰

答案: C

(8) 原则和方法

施工过程应该遵循的原则和方法是常考内容, 此类知识涉及范围非常广泛, 必须记住。

【例1】采用压路机碾压土路基时, 应遵循 () 及轮迹重叠等原则。

- A. 先重后轻、先稳后振、先低后高、先慢后快
B. 先轻后重、先稳后振、先低后高、先慢后快
C. 先轻后重、先振后稳、先高后低、先慢后快
D. 先重后轻、先振后稳、先低后高、先快后慢

答案: B

【例2】沉桩时, 桩尖标高等于设计标高, 而贯入度较大时应 ()。

- A. 停止锤击
B. 继续锤击, 直到贯入度接近控制贯入度
C. 与设计单位和监理单位研究确定
D. 继续锤击, 直到无法继续贯入时为止

答案: C

(9) 经验和事实

经验和事实是人们在大量工程实践中总结出来的东西, 在工程实施中常被大量采用。记住这些经验和事实, 对提高得分率至关重要。

【例1】在沉井施工中, 只有在稳定土层, 且渗水量不超过 (), 才采用 () 法。正确的选择是 ()。

- A. $1\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$; 不排水除土 B. $1\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$; 排水除土
C. $2\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$; 排水除土 D. $2\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$; 不排水除土

答案: B

【例2】粉质亚砂土、粉土的出现翻浆现象后, 若施工地区含水量较大, 最合适的处理方法是 ()。

- A. 晾晒 B. 换土法 C. 掺石灰法 D. 换矿渣、煤渣法或换级配砂石法

答案: D

(10) 设备选择

根据所给条件选择合适的设备, 或给定设备, 确定合适的工作条件。

【例 1】利用 4 个 90° 弯头的弹性进行补偿的这种设施是 ()。

- A. 波纹管补偿器 B. 球形补偿器 C. 套筒补偿器 D. 方型补偿器

答案: D

【例 2】在燃气系统中, 过滤器一般安装在 () 入口处。

- A. 安全阀 B. 压缩机 C. 调压器 D. 补偿器

答案: C

(11) 手段、作用和特点

在给出的选项中选出施工过程采取的手段, 产生的作用和施工的特点。

【例 1】关于传统喷锚暗挖法中的先墙后拱法施工, 下列说法正确的是 ()。

- A. 施工速度慢, 衬砌整体性差 B. 施工速度快, 衬砌整体性差
C. 施工速度慢, 衬砌整体性好 D. 施工速度快, 衬砌整体性好性差

答案: D

【例 2】在行车荷载作用下水泥混凝土路面的力学特性为 ()。

- A. 弯沉变形较大, 抗弯拉强度大 B. 弯沉变形较大, 抗弯拉强度小
C. 弯沉变形很小, 抗弯拉强度大 D. 弯沉变形很小, 抗弯拉强度小

答案: C

3.2 多项选择题应试方法与技巧

专业工程管理与实务的多选题部分, 主要测试应试者对专业工程相关知识的掌握或熟悉程度。多选题覆盖内容很广, 但难度一般, 题量比单选题少, 这一点务必注意。下面对专业工程相关知识的多选题测试内容进行分类概括, 以方便应试者复习。

(1) 分类或组成

这类题给出分类或组成中的部分分类或组成, 或不给分类, 要求从选项中再选多项或全部构成一个完整的分类或组成。所以要求考生熟悉各种分类或组成。

【例 1】挡土墙结构形式基本可以分为 () 等类。

- A. 重力式 B. 衡重式 C. 锚杆式 D. 悬浮式

答案: ABCD

【例 2】(土、石方) 路基工程施工包括测量桩号与高层、开挖路堑、填筑路堤、()、修复防护工程等。

- A. 整平路基 B. 开掘排水沟
C. 压实路基 D. 修整路肩
E. 物料制备

答案: ACD

【例3】(土、石方)路基工程施工工序包括挖土、()、装土、卸土、修整、压实。

- A. 整平 B. 掘沟 C. 填土 D. 松土 E. 运土

答案: CDE

(2) 工艺流程

施工工艺流程在多选题中经常出现。考试方法是补全工艺流程某些步骤或给出一个完整的工艺流程步骤。

【例1】水泥混凝土路面施工时,混凝土的浇筑部分工序是()等。

- A. 选择材料 B. 支搭模板
C. 摊铺 D. 振动、抹平
E. 接缝

答案: BCDE

【例2】在生活垃圾填埋处理工程中,若采用HDPE膜防渗技术,施工中包含()等程序。

- A. 验收场地基础 B. 分层施工同步检验
C. 分区铺膜黏接缝缝 D. 制定铺膜区域顺序
E. 进行工序检验达标

答案: CDE

(3) 设备选择

根据所给条件选择合适的设备,或给定设备,确定合适的工作条件。

【例1】某泵房最大的设备为水泵,每台重量为6.3t,该泵房起重机应选()。

- A. 电动单梁起重机 B. 电动双梁起重机
C. 手动单梁起重机 D. 汽车式起重机
E. 可行走型塔吊

答案: AB

【例2】在城市燃气管网系统中,调压器通常安装在()处。

- A. 分配站 B. 储罐站
C. 气源厂 D. 监控与调度中心
E. 用户

答案: ABCE

(4) 技术、方案、设计要点或包括内容

技术、方案、设计要点或包括内容在多选题中最为常见,考生必须给予高度注意。基本要求是记住技术、方案、设计要点。

【例1】隧道施工组织设计的主要内容包含下列选项中()。

- A. 施工部署和管理体系
B. 施工方法及技术、安全、环保、节能等各项措施
C. 施工详细布置图
D. 文明施工措施
E. 节能降耗措施

答案：ABDE

【例2】热力管道施工技术包括（ ）。

- A. 工程测量、核查
- B. 管道安装
- C. 工程管理
- D. 验收工作
- E. 管件制作技术

答案：ABD

(5) 材料或施工方法优缺点

根据所给条件评估一种材料或一个方法的优缺点。因此要想办法记住一些重要材料或施工方法的优缺点，对提高考分很有帮助。

【例1】工业废渣稳定类基层具有（ ）等优点。

- A. 强度高
- B. 稳定性好
- C. 抗冻
- D. 板体性较强
- E. 不用洒水养护

答案：ABCD

【例2】波纹管补偿器具有（ ）等特点。

- A. 品种多
- B. 安装与检修方便
- C. 热媒易泄露
- D. 价格便宜
- E. 补偿量大

答案：ABE

(6) 施工或设备选型应遵循的原则

施工或设备选型应遵循的原则在多选题中最为常见，必须认真对待。

【例1】不同的盾构机在设备、工艺和适用条件上有差别，但基本掘进原则是相同的，这些基本原则是：（ ）。

- A. 人机安全
- B. 环境安全
- C. 降低能耗
- D. 保持土体稳定
- E. 节约施工占地

答案：ABD

【例2】施工项目成本管理的基本原则有（ ）。

- A. 成本最优化原则
- B. 成本最低化原则
- C. 全面管理成本原则
- D. 成本责任制
- E. 成本管理科学化、有效化原则

答案：ACDE

(7) 有关施工方法、工艺过程、技术措施和技术方案等的正确说法描述

在多选题中，大量的题表现在将一个施工方法、工艺过程、技术措施、技术方案、施工经验分解成若干短句进行描述，其中某些短句的描述是错误的。要求选出那些正确的短句，构成多选答案。

【例1】关于喷锚暗挖说法正确的有（ ）。

- A. 喷锚暗挖法是边挖边支护，约束围岩变位，使围岩和支护结构共同形成支护

祝 您 考 试 成 功