

全国一级建造师执业资格考试助考系列丛书·专业考试

# 房屋建筑工程管理与实务

## 考点自测题与模拟试卷 (含助考软件)

编写 建造师助考工作室  
主编 邓祥发 成立勤  
史三元 孙观峰

- 针对考点 专家高密度布题
- 针对案例题 专家详细解答
- 模拟试卷 专家精编仿真模拟试题
- 考典助考软件提高复习效率

中国市场出版社  
(原中国物价出版社)

全国一级建造师执业资格考试助考系列丛书

## 房屋建筑工程管理与实务考点自测题

主 编： 邓祥发 成立芹 史三元  
孙现峰

编写人员：  
李 哱 闫亚光 李军峰  
施利斌 苏 霞 高洪俊  
张彦林 赵亚军 武林强  
王占良 刘宏峰 付晓明  
李大龙 张伯熙 孟庆岩  
裘大勇 郑 琴 葛 谱

中国市场出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

综合考试·房屋建筑工程管理与实务考点自测题与助考软件/建造师助考工作室编著.

—北京：中国市场出版社， 2004 .8

ISBN 7 - 80155 - 771 - 9

I . 房... II . 建... III . 建筑工程—施工管理—  
建造师—资格考核—自学参考资料 IV . TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 071908 号

**出版发行** 中国市场出版社

**地    址** 北京市西城区月坛北小街 2 号院 3 号楼 (100837)

**电    话** 编辑部 (010) 68034190 ~~读者服务部~~ (010) 68022950

发行部 (010) 68021338 ~~68020340~~ 68024835 68033577

**经    销** 新华书店

**印    刷** 三河市三佳印刷装订有限公司

**规    格** 787 × 1092 毫米 1/16 ~~开~~ 印张 24.5 字数 251 千字

**版    本** 2004 年 8 月第 1 版

**印    次** 2004 年 8 月第 1 次印刷

**印    数** 1—5000 册

**书    号** ISBN 7 - 80155 - 771 - 9/TU · 30

**定    价** 65.00 元 (含光盘)

# 前　　言

为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,国家人事部、建设部联合颁发了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度,并于2004年11月举行首届执业资格考试。

一级建造师执业资格考试大纲由综合科目考试大纲和专业科目考试大纲两部分组成。其中本系列丛书包括三个综合科目考试,即《建设工程经济》、《建设工程项目管理》、《建设法规及相关知识》和6个专业考试科目(房屋建筑、机电安装、装饰装修、市政公用、公路、水利水电)。

本书编委会依据人事部、建设部联合发布的《一级建造师执业资格考试大纲》,组织具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、教授,本着解放思想、求真务实、与时俱进、开拓创新的精神,组织编写了《全国一级建造师执业资格考试助考系列丛书》。全国一级建造师执业资格考试用书不同于一般的系统阐述一门学科的教材,其章、节、目和条的编码与相应考试大纲完全保持一致,因为全国一级建造师执业资格考试用书在写作过程中编写委员会组织召开了多次会议,听取了建设部建筑市场管理司的指导意见;是唯一建设部指定建造师执业资格考试用书。本书编写组始终遵循《一级建造师执业资格考试大纲》的总体精神,使该书重点体现知识性、权威性、综合性、实用性和前瞻性,做到以建造师考试大纲为基准,以全国一级建造师执业资格考试用书为资料,与考试题型相结合。

本书的编写主要体现以下特色:

- ★针对考点　　专家高密度布题
- ★针对案例题　专家详细解答
- ★模拟试卷　　专家精心编写仿真试题
- ★考典助考软件　提高复习效率

我们敬告本书的读者,考题是可以千变万化的,而万变不离其宗的是建造师教材中的考点和知识点,因此考前准备的重点应放在认真学习掌握培训教材上,应先学教材再做自测题,而不是舍本逐末或本末倒置,尤忌生搬硬套、死记硬背习题及答案。若本套丛书能给考生带来帮助和一点启示,那就是我们最大的心愿。

本套丛书编者所在单位是清华大学、北京交通大学、中国建筑科学研究院、天津大学、天津理工大学、河北工业大学、河北工程大学等高等院校和科研机构的专家、教授。在此对他们的辛苦工作谨表示衷心的感谢和诚挚的敬意!

本书在编写过程中,虽几经斟酌和校阅,但由于作者水平有限和时间紧迫,难免有不妥之处,甚至可能有遗漏的地方,恳请读者批评指正。如果读者对本书提出宝贵意见,可发送电子邮件至WLQ2004@163.com。我们将在广泛听取读者意见和建议后进行修改和完善。

建造师助考工作室  
2004年6月

# 目 录

<b>第1篇 1A410000 房屋建筑工程技术</b>	1
<b>第1章 1A411000 工程力学与工程结构</b>	3
<b>第1节 1A411010 掌握杆件强度、刚度和稳定的基本概念</b>	3
考点1 自测题 1A411011 杆件的基本受力形式	3
考点2 自测题 1A411012 杆件强度的基本概念	4
考点3 自测题 1A411013 杆件刚度的基本概念	5
考点4 自测题 1A411014 杆件稳定的基本概念	6
<b>第2节 1A411020 掌握平面力系的平衡方程及杆件内力分析</b>	8
考点5 自测题 1A411021 力的基本性质	8
考点6 自测题 1A411022 平面汇交力系的平衡方程及应用	10
考点7 自测题 1A411023 力偶、力矩的特性及应用	11
考点8 自测题 1A411024 用截面法计算单跨静定梁的内力	13
考点9 自测题 1A411025 静定桁架的内力计算	15
考点10 自测题 1A411026 应力、应变的基本概念	17
<b>第3节 1A411030 掌握主要工程结构的受力特点及应用</b>	19
考点11 自测题 1A411031 混凝土结构的受力特点及应用	19
考点12 自测题 1A411032 钢筋混凝土梁的配筋原理及构造要求	23
考点13 自测题 1A411033 连续混凝土梁、板的受力特点及配筋构造	25
考点14 自测题 1A411034 钢结构构件的受力分析及连接类型	27
考点15 自测题 1A411035 钢结构构件制作、运输、安装、防火与防锈	30
考点16 自测题 1A411036 砌体结构的特点及适用范围	31
考点17 自测题 1A411037 砌体结构静力计算原理和主要构造要求	34
考点18 自测题 1A411038 木结构的受力特点及应用	39
<b>第4节 1A411040 熟悉常用房屋结构的形式、体系和受力特点</b>	41
考点19 自测题 1A411041 单层厂房的结构组成、布置与荷载传递途径	41
考点20 自测题 1A411042 多高层房屋的结构体系(框架、剪力墙)的受力特点和结构布置	47
考点21 自测题 1A411043 大跨度房屋结构的主要类型与受力特点	52
<b>第5节 1A411050 了解建筑抗震基本知识</b>	58
考点22 自测题 1A411051 地震震级和烈度	58
考点23 自测题 1A411052 抗震设计原则和抗震构造措施	61
<b>第2章 1A412000 建筑材料</b>	63
<b>第1节 1A412010 掌握常用无机非金属材料的性质、技术要求及应用</b>	63
考点24 自测题 1A412011 石膏的品种、特性和应用	63

考点 25 自测题	1A412012 石灰的熟化与硬化、石灰的性质与应用	65
考点 26 自测题	1A412013 硅酸盐水泥的技术性质和适用范围	67
考点 27 自测题	1A412014 普通混凝土组成材料的技术要求	69
考点 28 自测题	1A412015 混凝土拌合物的和易性及其影响因素	71
考点 29 自测题	1A412016 混凝土的强度、变形、耐久性及其影响因素	72
考点 30 自测题	1A412017 常用混凝土外加剂的种类和作用	75
第 2 节	1A412020 掌握常用建筑钢材的品种及技术要求	77
考点 31 自测题	1A412021 常用建筑钢材品种	77
考点 32 自测题	1A412022 建筑钢材的力学性能	81
考点 33 自测题	1A412023 钢材化学成分及其对钢材性能的影响	83
第 3 节	1A412030 了解其他常用建筑材料的主要品种与应用	85
考点 34 自测题	1A412031 常用建筑石材、木材的品种与应用	85
考点 35 自测题	1A412032 常用砌筑材料的品种与应用	88
考点 36 自测题	1A412033 沥青和沥青混合料的技术要求与应用	89
考点 37 自测题	1A412034 常用防腐、防火、隔热与保温材料的主要品种与应用	91
第 3 章	1A413000 建筑构造	95
第 1 节	1A413010 掌握民用建筑构造	95
考点 38 自测题	1A413011 墙体的建筑构造	95
考点 39 自测题	1A413012 屋面、楼面的建筑构造	96
考点 40 自测题	1A413013 门、窗的建筑构造	99
考点 41 自测题	1A413014 顶棚的建筑构造	100
考点 42 自测题	1A413015 楼梯的建筑构造	101
第 4 章	1A414000 建筑工程施工技术	102
第 1 节	1A414010 掌握土石方工程施工的技术要求和方法	102
考点 43 自测题	1A414011 岩土的工程分类和工程性质	102
考点 44 自测题	1A414012 土石方工程的施工要求	105
考点 45 自测题	1A414013 主要土方机械施工的适用范围和施工方法	107
考点 46 自测题	1A414014 常见基坑开挖与支护方法	110
考点 47 自测题	1A414015 人工降低地下水位的方案选择	112
考点 48 自测题	1A414016 基坑验槽方法	114
第 2 节	1A414020 掌握地基处理与基础工程施工的技术要求与方法	116
考点 49 自测题	1A414021 常用的地基处理方法	116
考点 50 自测题	1A414022 混凝土扩展基础和条形基础的施工工艺和要求	119
考点 51 自测题	1A414023 筏板基础的施工要点和要求	120
考点 52 自测题	1A414024 箱形基础的施工要点和要求	121
考点 53 自测题	1A414025 钢筋混凝土预制桩基础施工工艺和技术要求	122
考点 54 自测题	1A414026 混凝土灌注桩的种类和施工工艺	125
考点 55 自测题	1A414027 地下连续墙的工艺原理和施工工艺	129
第 3 节	1A414030 掌握主体结构施工的技术要求和方法	132

考点 56 自测题 1A414031 混凝土结构施工的技术要求和方法	132
考点 57 自测题 1A414032 砌体结构施工的技术要求和方法	147
考点 58 自测题 1A414033 钢结构施工的技术要求和方法	156
<b>第 4 节 1A414040 熟悉防水工程施工的技术要求和方法</b>	165
考点 59 自测题 1A414041 屋面卷材防水施工的技术要求和方法	165
考点 60 自测题 1A414042 屋面涂膜防水施工的技术要求和方法	167
考点 61 自测题 1A414043 刚性防水屋面施工的技术要求和方法	168
考点 62 自测题 1A414044 地下防水工程施工的技术要求和方法	169
<b>第 5 节 1A414050 了解预应力钢筋混凝土工程施工的技术要求和方法</b>	171
考点 63 自测题 1A414051 预应力原理、预应力损失种类	171
考点 64 自测题 1A414052 预应力钢筋张拉的方法和工艺特点	172
考点 65 自测题 1A414053 先张法预应力钢筋张拉设施、机械和工艺流程	173
考点 66 自测题 1A414054 后张法预应力钢筋张拉设施、机械和工艺流程	174
考点 67 自测题 1A414055 无粘结预应力钢筋混凝土的特点和施工工艺	175
<b>第 5 章 1A415000 其他相关知识</b>	176
<b>第 1 节 1A415011 地形图的认识和阅读</b>	176
考点 68 自测题 1A415011 地形图的认识和阅读	176
考点 69 自测题 1A415012 常用工程测量仪器的功能与应用	178
考点 70 自测题 1A415013 施工测量的内容和方法	180
<b>第 2 节 1A415020 熟悉防火基本知识与对策</b>	181
考点 71 自测题 1A415021 火灾发生基本条件和防火基础知识	181
考点 72 自测题 1A415022 民用建筑防火	184
考点 73 自测题 1A415023 建筑消防设施	185
<b>第 3 节 1A415030 熟悉城市绿化和古建筑的基本知识</b>	186
考点 74 自测题 1A415031 城市规划中绿化指标的要求	186
考点 75 自测题 1A415032 城市绿化的功能与作用	187
考点 76 自测题 1A415033 古建筑的结构特点	188
考点 77 自测题 1A415034 古建筑的保护	189
<b>第 4 节 1A415040 了解人防工程的基本知识</b>	190
考点 78 自测题 1A415041 人防工程的分级和结构类型	190
考点 79 自测题 1A415042 人防工程的防护内容	191
<b>第 2 篇 1A420000 房屋建筑工程项目管理与实务</b>	193
<b>第 1 章 1A421000 房屋建筑工程项目管理专业知识</b>	195
<b>第 1 节 1A421010 熟悉房屋建筑工程施工项目经理责任制内容</b>	195
考点 80 自测题 1A421011 施工项目管理规划的内容	195
考点 81 自测题 1A421012 项目经理责任制	199
<b>第 2 节 1A421020 了解房屋建筑工程承包企业资质要求</b>	206
考点 82 自测题 1A421021 工程总承包企业	206
考点 83 自测题 1A421022 工程项目管理企业	207

---

考点 84 自测题 1A421023 施工总承包企业	208
考点 85 自测题 1A421024 专业承包企业	209
考点 86 自测题 1A421025 劳务分包企业	210
<b>第 2 章 1A422000 房屋建筑工程项目进度控制实务</b>	211
第 1 节 1A422010 掌握流水施工方法应用	211
考点 87 自测题 1A422011 等节奏流水施工实例	211
考点 88 自测题 1A422012 异节奏流水施工实例	213
考点 89 自测题 1A422013 无节奏流水施工实例	214
第 2 节 1A422020 掌握网络计划技术的应用	215
考点 90 自测题 1A422021 网络计划绘图和计算实例	215
考点 91 自测题 1A422022 双代号时标网络计划实例	217
考点 92 自测题 1A422023 搭接网络计划实例	219
第 3 节 1A422030 掌握施工进度控制方法	220
考点 93 自测题 1A422031 施工进度控制实例	220
<b>第 3 章 1A423000 房屋建筑工程项目质量控制实务</b>	222
第 1 节 1A423010 掌握工程项目质量控制方法的应用	222
考点 94 自测题 1A423011 质量控制对策、过程及方法	222
考点 95 自测题 1A423012 影响质量的因素	223
考点 96 自测题 1A423013 材料质量控制的要点和方法	224
考点 97 自测题 1A423014 施工工序质量控制的要点	225
第 2 节 1A423020 掌握工程质量问题的分析和处理方法的应用	226
考点 98 自测题 1A423021 质量问题的原因、处理程序、基本要求及处理方法	226
考点 99 自测题 1A423022 质量通病的原因及防治	228
第 3 节 1A423030 掌握工程质量验收标准	229
考点 100 自测题 1A423031 工程质量验收应具备的条件和基本要求	229
考点 101 自测题 1A423032 质量验收的内容、程序和组织	230
考点 102 自测题 1A423033 单位工程、分部、分项工程验收的内容及质量不符合要求时的处理	231
<b>第 4 章 1A424000 房屋建筑工程项目安全控制实务</b>	232
<b>第 5 章 1A425000 房屋建筑工程项目造价控制实务</b>	236
<b>第 6 章 1A426000 房屋建筑工程项目资源管理实务</b>	240
<b>第 7 章 1A427000 建筑工程项目合同管理实务</b>	242
<b>第 8 章 1A428000 建筑工程项目现场管理实务</b>	245
<b>第 9 章 1A429000 房屋建筑工程项目组织协调实务</b>	248
<b>第 3 篇 1A430000 房屋建筑工程法规及相关知识</b>	251
<b>第 1 章 1A431000 房屋建筑工程法规</b>	253
第 1 节 1A431010 掌握城市建设有关法规	253
考点 146 自测题 1A431011 获取城市建设土地使用权的方式及条件、土地使用权的年限	253

考点 147 自测题 1A431012 房屋拆迁的程序	257
考点 148 自测题 1A431013 房屋拆迁的补偿办法	260
考点 149 自测题 1A431014 建筑工程施工招投标中的保证金、串通投标行为及投标文件差错修正原则的规定	262
考点 150 自测题 1A431015 建筑工程施工许可的范围、领取建筑工程施工许可证的条件、程序及其他规定	263
第 2 节 1A431020 掌握建筑工程施工质量管理法规	265
考点 151 自测题 1A431021 建筑业企业应具备的条件及资质管理	265
考点 152 自测题 1A431022 建筑业企业的质量责任及权利	267
考点 153 自测题 1A431023 房屋建筑工程质量保修范围、保修期限、保修程序及经济责任	269
第 3 节 1A431030 掌握建筑工程施工安全及施工现场管理法规	272
考点 154 自测题 1A431031 建筑安全生产责任制	272
考点 155 自测题 1A431032 施工现场管理的责任人和责任单位	273
考点 156 自测题 1A431033 施工现场的文明施工管理	274
考点 157 自测题 1A431034 施工现场的环境保护	275
考点 158 自测题 1A431035 施工现场特殊情况的处理	276
考点 159 自测题 1A431036 工程重大事故的概念、发生重大事故后的报告和调查程序	277
第 4 节 1A431040 了解工程建设有关的其他法规	280
考点 160 自测题 1A431041 城市规划的基本概念	280
考点 161 自测题 1A431042 建设工程规划许可证及对部分建设行为的限制	282
考点 162 自测题 1A431043 房屋建筑工程竣工验收备案的范围、备案期限及应提交的文件	283
考点 163 自测题 1A431044 城市建设档案的概念、城市建设档案管理的范围及城市建设档案报送的期限	285
第 2 章 1A432000 房屋建筑工程技术标准	287
第 1 节 1A432010 掌握《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)	287
考点 164 自测题 1A432011 建筑工程质量验收要求	287
考点 165 自测题 1A432012 建筑工程质量验收程序和组织	289
第 2 节 1A432020 掌握《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204—2002)质量要求和验收规定	291
考点 166 自测题 1A432021 模板分项工程质量要求	291
考点 167 自测题 1A432022 钢筋分项工程质量要求	295
考点 168 自测题 1A432023 混凝土分项工程质量要求	296
第 3 节 1A432030 掌握《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203—2002)质量要求和验收规定	299
考点 169 自测题 1A432031 砌体工程施工的基本规定	299
考点 170 自测题 1A432032 砌筑砂浆的质量要求	300

考点 171 自测题 1A432033 砌砖工程的要求 .....	301
考点 172 自测题 1A432034 混凝土小型空心砌块的要求 .....	302
第 4 节 1A432040 熟悉《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205—2001)	
质量要求和验收规定 .....	303
考点 173 自测题 1A432041 原材料及成品进场的要求 .....	303
考点 174 自测题 1A432042 钢结构焊接工程的要求 .....	305
考点 175 自测题 1A432043 紧固件连接工程的要求 .....	306
考点 176 自测题 1A432044 单层钢结构安装工程要求 .....	307
考点 177 自测题 1A432045 多高层钢结构安装工程要求 .....	309
第 5 节 1A432050 了解工程建设标准类别与管理 .....	311
考点 178 自测题 1A432051 工程建设标准的类别 .....	311
考点 179 自测题 1A432052 工程建设标准的管理 .....	312
全国一级建造师执业资格考试模拟试题 .....	313
自测题参考答案 .....	344
模拟试题参考答案 .....	359
附录 系统需求及运行环境 .....	382

# 第 1 篇

1A410000

房屋建筑工程技术



# 第1章 1A411000 工程力学与工程结构

## 第1节 1A411010 掌握杆件强度、刚度和稳定的基本概念

### ★★★ 考点1 自测题 1A411011 杆件的基本受力形式

一、单项选择题（本题1分。在题的备选项中，只有1个最符合题意）

梁的变形主要是（ ）变形。

- A. 拉伸
- B. 压缩
- C. 弯曲
- D. 剪切

二、多项选择题（本题2分。在题的备选项中，有2个或2个以上符合题意，至少有1个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）

下列受力形式属于结构杆件的基本受力形式的是（ ）。

- A. 拉伸
- B. 压缩
- C. 弯曲
- D. 剪切
- E. 压扭

### ★★★ 考点 2 自测题 1A411012 杆件强度的基本概念

一、单项选择题（每题 1 分。每题的备选项中，只有 1 个最符合题意）

1. 杆件的（ ）是指杆件抵抗破坏的能力。  
A. 刚度                           B. 强度  
C. 柔度                           D. 稳定性
  2. 材料的强度指标中，（ ）为结构设计时采用的材料性能的基本代表值，具有 95% 的保证率。  
A. 强度的标准值               B. 强度的极限值  
C. 强度的设计值               D. 强度的实测值
  3. 材料强度设计值是指材料强度标准值除以（ ）后的值。  
A. 荷载分项系数               B. 荷载组合系数  
C. 材料分项系数               D. 材料组合系数
  4. 在承载能力极限状态设计时，采用材料的（ ）值。  
A. 强度的标准值               B. 强度的极限值  
C. 强度的设计值               D. 强度的实测值
- 二、多项选择题（本题 2 分。在题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分）
- 材料的强度指标包括（ ）。
- A. 强度的标准值               B. 强度的极限值  
C. 强度的设计值               D. 强度的实测值  
E. 强度的组合值

**★★★ 考点3 自测题 1A411013 杆件刚度的基本概念****一、单项选择题** (每题1分。每题的备选项中, 只有1个最符合题意)

1. 杆件的( )是指杆件抵抗变形的能力。  
A. 刚度                           B. 强度  
C. 柔度                           D. 稳定性
2. 结构杆件在规定的荷载作用下, 除应具有足够的强度, 还应具有足够的( )。  
A. 刚度                           B. 强度  
C. 柔度                           D. 稳定性
3. 梁的变形主要是( )所引起的。  
A. 轴力                           B. 剪力  
C. 弯矩                           D. 扭矩
4. 从梁的挠度计算公式中可知梁的挠度与材料的弹性模量E成( )。  
A. 正比                           B. 反比  
C. 非线性关系                   D. 无关
5. 从梁的挠度计算公式中可知梁的挠度与梁截面的惯性矩I成( )。  
A. 正比                           B. 反比  
C. 非线性关系                   D. 无关
6. 从梁的挠度计算公式中可知梁的跨度越大, 杆件的变形越( )。  
A. 小                              B. 时大、时小  
C. 大                              D. 无关

**二、多项选择题** (本题2分。在题的备选项中, 有2个或2个以上符合题意, 至少有1个错项。错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得0.5分)

梁位移与下列( )因素有关。

- A. 杆件的强度
- B. 材料性能
- C. 构件的截面
- D. 杆端的约束情况
- E. 构件的跨度

### ★★★ 考点4 自测题 1A411014 杆件稳定的基本概念

一、单项选择题（每题1分。每题的备选项中，只有1个最符合题意）

1. 杆件的（ ）是指杆件具备足够的保持原有形状下的平衡能力。

A. 刚度	B. 强度
C. 柔度	D. 稳定性
2. 在工程结构中，受压杆件比较（ ），受力达到一定的数值时，杆件突然发生弯曲，以致引起整个结构的失稳破坏。

A. 细长	B. 短粗
C. 扁圆	D. 方正
3. 相同截面和长度的压杆，压杆材料的弹性模量越（ ），压杆的临界力越大。

A. 小	B. 时大，时小
C. 大	D. 无关
4. 相同材料和长度的压杆，压杆截面的惯性矩越（ ），压杆的临界力越大。

A. 小	B. 时大，时小
C. 大	D. 无关
5. 相同材料和截面的压杆，压杆的长度越（ ），压杆的临界力越大。

A. 小	B. 时大，时小
C. 大	D. 无关
6. 压杆的计算长度  $l_0$  与压杆的支承情况有关，当柱的一端固定一端自由时， $l_0 = ( )$ 。

A. $2l$	B. $0.5l$
C. $0.7l$	D. $l$
7. 压杆的计算长度  $l_0$  与压杆的支承情况有关，当两端固定时， $l_0 = ( )$ 。

A. $2l$	B. $0.5l$
C. $0.7l$	D. $l$
8. 压杆的计算长度  $l_0$  与压杆的支承情况有关，当一端固定一端铰支时， $l_0 = ( )$ 。

A. $2l$	B. $0.5l$
C. $0.7l$	D. $l$
9. 压杆的计算长度  $l_0$  与压杆的支承情况有关，当两端铰支时， $l_0 = ( )$ 。

A. $2l$	B. $0.5l$
C. $0.7l$	D. $l$
10.  $I/A$  的单位是（ ）。

A. 长度的立方	B. 长度
C. 面积的平方	D. 长度的平方
11. 以下（ ）是影响临界力的综合因素。

A. 杆件材料	B. 长细比
C. 杆件长度	D. 杆件的支承情况

二、多项选择题（每题2分。每题的备选项中，有2个或2个以上符合题意，至少有1个

错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）

1. 压杆的临界力大小与下列（ ）因素有关。

A. 压杆的材料	B. 压杆的截面形状与大小
C. 压杆的长度	D. 压杆的强度
E. 压杆的支承情况	
2. 截面的回转半径是一个反映（ ）的几何量。

A. 横截面的材料	B. 横截面的配筋
C. 横截面的形状	D. 横截面的尺寸
E. 杆件的长度	