



建迅教育 2012全国一级建造师执业资格考试辅导丛书

JIAN XUN.CN

JIANZHU GONGCHENG GUANLI YU SHIWU KAODIAN JIEXI JI TONGGUAN BIZUO SHITI

建筑工程管理与实务 考点解析及通关必做试题

建迅教育教学教研中心 组织编写

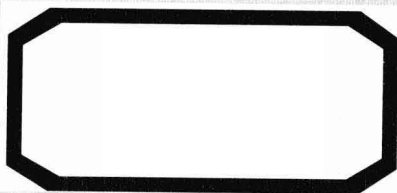


知识产权出版社
全国百佳图书出版单位



建迅教育
JIAN XUN.CN

2012全国一级建造师执业资格考试辅导丛书



JIANZHU GONGCHENG GUANLI YU SHIWU KAODIAN JIEXI JI TONGGUAN BIZUO SHITI

建筑工程管理与实务 考点解析及通关必做试题

建迅教育教学教研中心 组织编写



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

责任编辑：唐学贵
执行编辑：熊 莉

责任校对：韩秀天
责任出版：卢运霞

图书在版编目（CIP）数据

建筑工程管理与实务考点解析及通关必做试题 / 建迅教育教学教研中心组织编写.
北京：知识产权出版社，2012.6
（2012 全国一级建造师执业资格考试辅导丛书）
ISBN 978 - 7 - 5130 - 1291 - 1

I. ①建… II. ①建… III. ①建筑工程 - 施工管理 - 建筑师 - 资格考试 - 自学参考资料
IV. ①TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 080547 号

2012 全国一级建造师执业资格考试辅导丛书
建筑工程管理与实务考点解析及通关必做试题
建迅教育教学教研中心 组织编写

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址：<http://www.ipph.cn>

发行电话：010 - 82000860 转 8101/8102

责编电话：010 - 82000860 转 8115

印 刷：北京富生印刷厂

开 本：787mm × 1092mm 1/16

版 次：2012 年 6 月第 1 版

字 数：412 千字

邮 编：100088

邮 箱：hjb@cnipr.com

传 真：010 - 82005070/82000893

责编邮箱：tangxuegui@cnipr.com

经 销：新华书店及相关销售网点

印 张：16.5

印 次：2012 年 6 月第 1 次印刷

定 价：35.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 1291 - 1/TU · 056 (4170)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

编写委员会

总策划：冯 恒

执行策划：王 慧

编 委：康志强 齐晓玲 吴 然 沈同辉 贾一凡

编写顾问

专家顾问：（排名不分先后）

孙凌志（建造师培训专家）

张凤众（沈阳建筑工程学院教授）

赵学荣（建造师培训专家）

编写顾问：（排名不分先后）

黄永信	张玉芬	朱富举	董晓磊	卢晓微	周 波
冯路鹏	尚世平	冯胜红	祝正宏	冯 凯	叶永青
唐 斌	周薇薇	胡国辉	何敬君	左 强	全红梅
刘兴燕	苏 佐	邵河山	刘 峰	罗锦亮	杨玉奇
樊华研	李爱强	朱 刚	李 燕	李 健	吕春志
张万荣	程 鹏	崔 峥	刘 磊	李宏宇	刘 洋
王 鹏	陈增彬	吴中平	吴 斌	邱志强	孙 然
李 瑞	邱 实	徐 斌	李 靖	肖 涿	董书印
史明明	曹旭峰	张云飞	黎 涛	郭 义	袁 耿
郑海荣					

前 言

一级建造师，是一种建筑类执业资格，是担任大型项目经理的前提条件。一级建造师执业资格考试设4个科目，参加全部4个科目考试的人员必须在连续的两个考试年度内通过全部科目。取得建造师执业资格证书、且符合注册条件的人员，必须经过注册登记后，方可以建造师名义执业。

一级建造师执业资格考试实行全国统一大纲、统一命题、统一组织的制度，由人事部、建设部共同组织实施，每年开考一次，从事建筑活动的专业技术人员，须取得一级建造师执业资格证书，才能正式执业。一级建造师考试一般在每年的4月和5月报名，申请参加一级建造师执业资格考试的考生，须提供资格审核表、本人身份证明、学历证书原件和一寸近照。人事部、建设部共同成立建造师执业资格考试办公室（办公室设在建设部），负责研究建造师执业资格考试相关政策。一级建造师执业资格考试的考务工作由人事部人事考试中心负责。参加一级建造师执业资格考试合格，由各省、自治区、直辖市人事部门颁发人事部统一印制，人事部、建设部用印的《中华人民共和国一级建造师执业资格证书》。该证书在全国范围内有效。

一级建造师执业资格考试设《建设工程经济》、《建设工程法规及相关知识》、《建设工程项目管理》和《专业工程管理与实务》4个科目。其中《专业工程管理与实务》科目分为建筑工程（合并）、公路工程、铁路工程、民航机场工程、港口与航道工程、水利水电工程、市政公用工程、通信与广电工程、矿业工程、机电工程（合并）10个专业类别，考生在报名时可根据实际工作需要选择其一。

考试成绩实行两年为一个周期的滚动管理办法，参加全部4个科目考试的人员必须在连续的两个考试年度内通过全部科目；免试部分科目的人员必须在一个考试年度内通过应试科目。

本书由建迅教育机构教学教研中心人员，根据多年的教学研究经验精心编写而成，重点明确，考点突出。“业精于勤，荒于嬉；行成于思，毁于随。”鉴于一级建造师的考试难度，建议大家精做历年真题，坚持养成良好答题思路 and 习惯。由于水平有限，本书难免有疏漏，请读者见谅。

祝大家考试成功。

建迅教育教学教研中心

2012年6月1日

内容提要

本书由建迅教育机构教学教研中心人员，根据多年的教学经验，在授课专家教授的精心指导下编写而成，重点明确，考点突出。本书集成了大批一线培训专家对历年考试重点、难点的分析与把握以及对未来考试方向的预测，收集整理多年培训辅导中的难点、疑点问题，进行答疑解惑，在对大纲教材进行细化的同时，精选典型例题，对广大考生顺利通过考试，有重大的实用价值和指导意义。

本书按照教材的顺序，采用“一题一答案一解析”的形式编写，便于大家学习。同时为了帮助大家记忆理解，灵活运用教材的知识点，我们为大多数习题加了解析，涉及一些教材原文的比较基础的题目，只给答案，没有解析，大家可以参见教材。

案例部分对历年来的几大考点、典型题目做出分析，选定和编制各具代表性的几大类题目，如成本、进度、组织、质量、合同、招投标等内容，皆有习题，难易各具一半。方便大家对案例题的练习，以及对考点的把握。

同时为了帮助大家准确把握考试的复习方向，在本书中，我们对2009、2010、2011年的真题做了详尽的解析，将考试思路、答题方法梳理到真题当中，建议大家精做历年真题，养成良好答题思路 and 习惯。为了保持真题的完整性，我们并没有对真题做大的变动，个别题目或其答案相对于目前的教材中已经过时，在解析中我们也做出了提示，供大家参考。

建迅教育教学教研中心

2012年6月1日

目 录

选择题及解析	1
1A410000 建筑工程技术	1
1A411000 建筑结构与构造	1
1A411010 建筑结构工程的可靠性	1
1A411020 建筑结构平衡的技术	4
1A411030 建筑结构构造要求	13
1A412000 建筑工程材料	18
1A412010 常用建筑结构材料的技术性能与应用	18
1A412020 建筑装饰装修材料的特性与应用	26
1A412030 建筑功能材料的特性与应用	31
1A413000 建筑工程施工技术	34
1A413010 施工测量技术	34
1A413020 建筑工程土方工程施工技术	36
1A413030 建筑工程地基处理与基础工程施工技术	41
1A413040 建筑工程主体结构施工技术	45
1A413050 建筑工程防水工程施工技术	57
1A413060 建筑装饰装修工程施工技术	61
1A420000 建设工程项目施工管理	72
1A420010 建设工程项目施工进度控制方法的应用	72
1A420020 建设工程项目施工进度计划的编制与控制	74
1A420030 建设工程项目质量计划管理	75
1A420040 建筑工程材料质量控制	75
1A420050 建筑工程施工质量检查与检验	76
1A420060 建筑工程施工质量验收	77
1A420070 建筑工程质量问题与处理	80
1A420080 建筑工程安全生产管理	85
1A420090 建筑工程安全生产检查	85
1A420100 建筑工程安全生产隐患防范	87
1A420110 建筑工程常见安全事故类型及其原因	90
1A420120 建筑工程职业健康与环境保护控制	91

2 建筑工程管理与实务考点解析及通关必做试题

1A420130	建筑工程造价计算的应用	92
1A420140	建筑工程工程价款计算的应用	93
1A420150	建筑工程施工成本控制的应用	95
1A420160	建筑工程材料管理	96
1A420170	建筑工程施工机械设备管理	97
1A420180	建筑工程劳动力管理	98
1A420190	建筑工程施工招标投标管理	98
1A420200	建筑工程合同管理	100
1A420210	建筑工程施工现场平面布置	101
1A420220	建筑工程施工临时用电	102
1A420230	建筑工程施工临时用水	103
1A420240	建筑工程施工现场防火	104
1A420250	建筑工程项目管理规划	106
1A420260	建筑工程项目综合管理控制	107
1A430000	建筑工程项目施工相关法规与标准	109
1A431000	建筑工程相关法规	109
1A431010	建设工程建设相关法规	109
1A431020	建筑工程安全生产及施工现场管理相关法规	112
1A432000	建筑工程相关技术标准	116
1A432010	建筑工程安全防火及室内环境污染控制的相关规定	116
1A432020	建筑工程地基基础工程的相关标准	118
1A432030	建筑工程主体结构工程的相关标准	120
1A432040	建筑工程屋面及装饰装修工程的相关标准	121
1A432050	建筑工程项目相关管理规定	123
1A433000	一级建造师（建筑工程）注册执业管理规定及相关要求	124
案例分析及解析		126
案例 1		126
案例 2		128
案例 3		128
案例 4		130
案例 5		132
案例 6		133
案例 7		134
案例 8		135
案例 9		136
案例 10		137
案例 11		138
案例 12		139

案例 13	140
案例 14	141
案例 15	143
案例 16	144
案例 17	145
案例 18	146
案例 19	147
案例 20	148
案例 21	149
案例 22	150
案例 23	151
案例 24	152
案例 25	153
案例 26	155
案例 27	156
案例 28	157
案例 29	159
案例 30	160
案例 31	161
案例 32	163
案例 33	164
案例 34	165
案例 35	167
案例 36	168
案例 37	170
案例 38	171
案例 39	172
案例 40	174
案例 41	175
案例 42	177
案例 43	178
案例 44	179
案例 45	180
案例 46	182
案例 47	182
案例 48	184
案例 49	184
案例 50	185
案例 51	186
案例 52	187

4 建筑工程管理与实务考点解析及通关必做试题

案例 53	188
案例 54	189
案例 55	191
案例 56	193
案例 57	195
案例 58	196
案例 59	198
案例 60	199
案例 61	200
案例 62	201
案例 63	203
案例 64	204
案例 65	205
历年真题及参考答案	207
2009 年建筑工程管理与实务真题	207
2009 年建筑工程管理与实务真题参考答案	215
2010 年建筑工程管理与实务真题	222
2010 年建筑工程管理与实务真题参考答案	230
2011 年建筑工程管理与实务真题	237
2011 年建筑工程管理与实务真题参考答案	245

选择题及解析

1A410000 建筑工程技术

1A411000 建筑结构与构造

1A411010 建筑工程结构的可靠性

1. 结构的功能要求包括 ()。

- A. 安全性 B. 经济性 C. 耐久性 D. 适用性 E. 美观性

答案: ACD

【解析】结构设计的主要目的是保证所建造的结构安全适用,能够在规定的期限内满足各种预期的功能要求,并且经济合理。具体包括安全性、适用性和耐久性,三者概括称为结构的可靠性。

2. 结构设计的主要目的是保证所建造的结构安全适用,能够在规定的期限内满足各种预期的功能要求,并且经济合理。建筑结构的适用性、耐久性与安全性合称为 ()。

- A. 实用性 B. 可靠性 C. 可靠度 D. 工作性

答案: B

3. 结构杆件的基本受力形式按其变形特点可归纳为 ()。

- A. 拉伸与压缩 B. 弯曲 C. 剪切 D. 扭转 E. 翘曲

答案: ABCD

4. 为了满足结构的安全性,对建筑物所有结构和构件都必须按 () 进行设计计算。

- A. 正常使用极限状态 B. 承载力极限状态
C. 正常使用和承载力极限状态 D. 结构平衡状态

答案: B

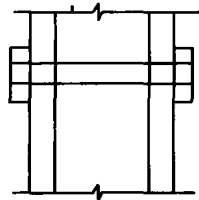
【解析】承载力极限状态关系到结构全部或部分的破坏或倒塌,会导致人员的伤亡或严重的经济损失,所以对所有结构和构件都必须按承载力极限状态进行计算,施工时应严格保证施工质量,以满足结构的安全性。

5. 根据建筑结构工程的安全性要求,假定外荷载在某构件内产生的荷载效应为轴向拉力 S ,构件对此产生的抵抗能力为 R ,则当 () 时,该构件处于即将破坏的边缘极限状态。

- A. $S > R$ B. $S < R$ C. $S \leq R$ D. $S = R$

答案: D

【解析】荷载效应是外荷载在构件内产生的轴向拉力 S 。设构件截面积为 A ，构件材料单位面积的抗拉强度为 f_t ，则构件对轴向拉力的抵抗能力为 $R = f_t A$ 。显然：若 $S > R$ ，则构件将破坏，即属于不可靠状态；若 $S < R$ ，则构件属于可靠状态；若 $S = R$ ，则构件处于即将破坏的边缘状态，称为极限状态。



6. 钢模板和螺栓如图所示，在浇筑混凝土时螺栓的受力类型为（ ）。

- A. 拉伸 B. 压缩 C. 弯曲 D. 剪切

答案：A

7. 影响受压杆件临界力的综合因素是（ ）。

- A. 强度 B. 刚度 C. 长细比 D. 轴压比

答案：C

8. 受压构件，两端铰支，其临界力为 50kN，若将构件改为两端固定，则其临界力为（ ）kN。

- A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

答案：D

【解析】临界力： $P_{ij} = \frac{\pi^2 EI}{l_0^2}$ ，两端铰支时： $l_0 = l$ ；两端固定时， $l_0 = 0.5l$ 。

9. 为了保证杆件稳定，需满足杆件的临界力。临界力的大小与（ ）有关。

- A. 长细比 B. 压杆的长度
C. 压杆的材料 D. 压杆所处环境
E. 压杆的支承情况

答案：ABCE

10. 同一长度的受压杆件，截面形状、大小及压杆材料均相同，仅两端支承条件不同，则（ ）杆的临界力最小。

- A. 两端铰支 B. 一端固定，一端自由
C. 一端固定，一端铰支 D. 两端固定

答案：B

【解析】临界力： $P_{ij} = \frac{\pi^2 EI}{l_0^2}$ ，一端固定一端自由时， $l_0 = 2l$ ；两端固定时， $l_0 = 0.5l$ ；一端固定一端铰支时， $l_0 = 0.7l$ ；两端铰支时， $l_0 = l$ 。

11. 在工程结构中，受压杆件如果比较细长，受力达到一定的数值时，杆件会突然发生弯曲而导致整体失稳，具有临界的性质，影响临界力的因素不包括（ ）。

- A. 压杆的材料 B. 压杆的支承情况
C. 压杆的厚度 D. 压杆的截面形状

答案：C

【解析】临界力的大小与下列因素有关：①压杆的材料；②压杆的截面形状与大小；③压杆的长度；④压杆的支承情况。

12. 同一长度的压杆，截面面积及材料均相同，计算压杆临界力时，若支承情况为一端固定一端铰支的情况，下列正确的是（ ）。

- A. $l_0 = 0.7l$ B. $l_0 = l$ C. $l_0 = 0.5l$ D. $l_0 = 2l$

答案: A

13. 通常在计算梁的位移时, 影响位移的因素除荷载外, () 因素影响最大。

- A. 材料性能 B. 构件的截面 C. 构件的宽度 D. 构件的跨度

答案: D

14. 当受均布荷载作用的简支梁的跨度增大 1 倍时, 其最大变形 f ()。

- A. 将增大到原来的 4 倍 B. 将增加到原来的 8 倍
C. 将增大到原来的 12 倍 D. 将增加到原来的 16 倍

答案: D

【解析】简支梁跨中最大位移: $f = \frac{ql^4}{8EI}$ 。

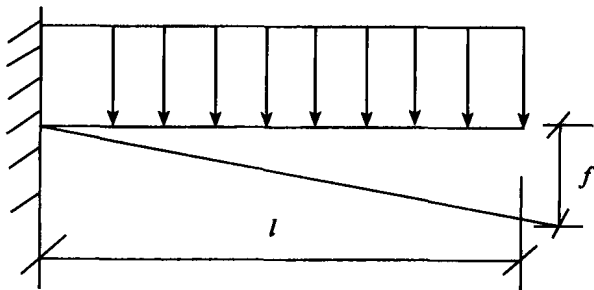
15. 梁的变形主要是 () 变形。

- A. 拉伸 B. 压缩 C. 弯曲 D. 剪切

答案: C

【解析】梁的变形主要是弯矩所引起的, 称为弯曲变形。剪力所引起的变形很小, 可以忽略不计。

16. 梁的支座, 受力形式如图所示, 该梁端部的最大变形应为 ()。



- A. $ql^4/8EI$ B. $ql^3/8EI$
C. $ql^4/6EI$ D. $ql^4/32EI$

答案: A

17. 梁的变形主要是弯矩所引起的, 即弯曲变形。关于悬臂梁变形大小的影响因素, 下列表述正确的是 ()。

- A. 跨度越大, 变形越大
B. 截面的惯性矩越大, 变形越大
C. 截面积越大, 变形越小
D. 材料弹性模量越大, 变形越大
E. 外荷载越大, 变形越大

答案: ACE

【解析】梁的最大位移: $f = \frac{ql^4}{8EI}$, 影响位移的因素除荷载外, 还有材料性能、构件截

面、构件的跨度等因素, 其中构件的跨度影响最大。

4 建筑工程管理与实务考点解析及通关必做试题

18. 《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB 50068—2001) 首次提出建筑结构的设计使用年限。普通房屋的正常设计使用年限为 () 年。

- A. 10 B. 25 C. 50 D. 100

答案: C

19. 《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T 50476—2008) 规定, 大截面混凝土墩柱中设计使用年限为 100 年和 50 年的构件, 其混凝土强度等级不应低于 ()。

- A. C20, C30 B. C30, C20 C. C20, C25 D. C25, C20

答案: D

【解析】大截面混凝土墩柱在加大钢筋混凝土保护层厚度的前提下, 其混凝土强度等级可低于要求, 但降低幅度不应超过两个强度等级, 且设计使用年限为 100 年和 50 年的构件, 其强度等级不应低于 C25 和 C20。

20. 对于混凝土结构耐久性的要求, 设计使用 50 年的建筑物, 在 I-C 环境 (一般环境, 中度作用等级) 中混凝土最低强度等级为 ()。

- A. C25 B. C30 C. C35 D. C40

答案: C

21. 混凝土结构耐久性要求, 预应力混凝土构件的混凝土最低强度等级不应低于 ()。

- A. C30 B. C40 C. C45 D. C50

答案: B

1A411020 建筑结构平衡的技术

1. 如右图所示, 用吊索起吊重为 W 的构件, 两斜索与构件所成的角度为 α , 吊点对称, 则斜索内力最大时的角度 α 为 ()。

- A. 30° B. 45°
C. 60° D. 75°

答案: A

【解析】 $\sum Y = 0 \rightarrow W = N_1 \times \sin\alpha + N_2 \times \sin\alpha$

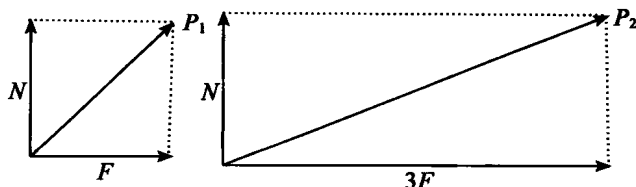
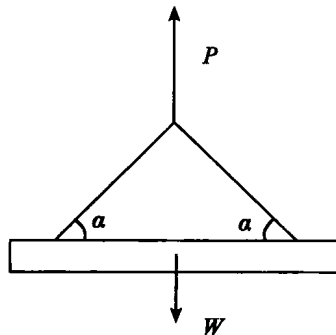
$$\rightarrow W = (N_1 + N_2) \times \sin\alpha$$

$$\rightarrow W/\sin\alpha = N_1 + N_2$$

结论: α 愈小, $\sin\alpha$ 愈小, N 愈大, 所以取 30° 。

2. 如下图所示, P_1 、 P_2 分别为两个相互垂直力的合力。关于 P_1 、 P_2 的关系, 正确的是 ()。

- A. $P_1 = P_2$ B. $P_2 = 3P_1$



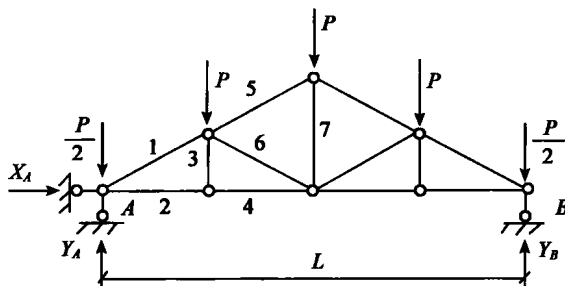
C. $P_1 < P_2 < 3P_1$

D. $P_2 > 3P_1$

答案: C

【解析】力的合成可用平行四边形法则进行合成。

3. 如下图所示, 3 杆的内力为 ()。



A. 拉力

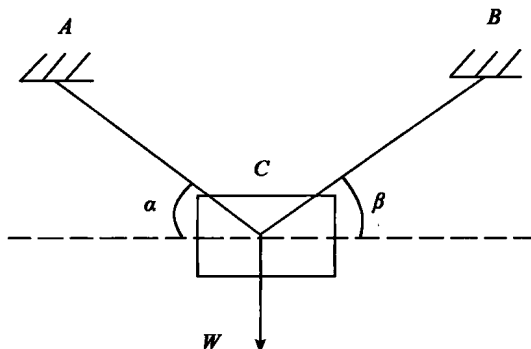
B. 压力

C. 扭矩

D. 0

答案: D

4. 一个重量为 W 的物体, 通过两根绳索 AC 和 BC 悬吊 (如下图所示)。下列四种情况中, 绳索 AC 拉力最大的是 ()。



A. $\alpha = 60^\circ, \beta = 30^\circ$

B. $\alpha = 30^\circ, \beta = 60^\circ$

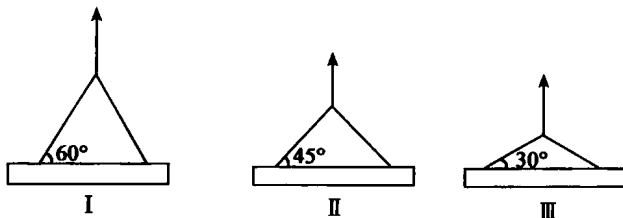
C. $\alpha = 30^\circ, \beta = 30^\circ$

D. $\alpha = 60^\circ, \beta = 60^\circ$

答案: B

【解析】 $\sum X = 0, \sum Y = 0$

5. 吊装一钢梁, 吊点位置不变, 吊索与梁的夹角分别为 60° 、 45° 、 30° , 如图所示, 试比较钢梁所受的压力大小, 下面正确的排序是 ()。



A. $\text{III} > \text{II} > \text{I}$

B. $\text{III} > \text{I} > \text{II}$

C. $\text{I} > \text{II} > \text{III}$

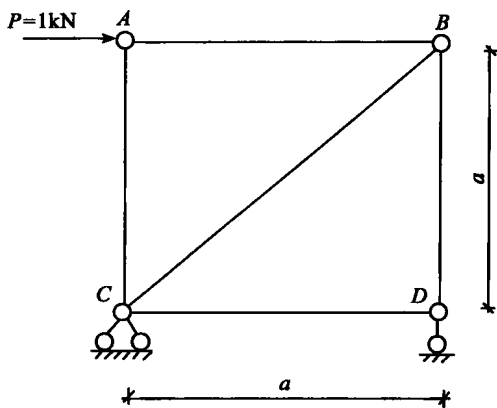
D. $\text{III} = \text{II} = \text{I}$

6 建筑工程管理与实务考点解析及通关必做试题

答案：A

【解析】 α 愈小， $\sin\alpha$ 愈小， N 愈大。

6. 有一桁架，受力及支承如下图所示，则 AC 杆和 AB 杆的内力（拉力为正，压力为负）分别为（ ）。



A. -1 kN, -1 kN

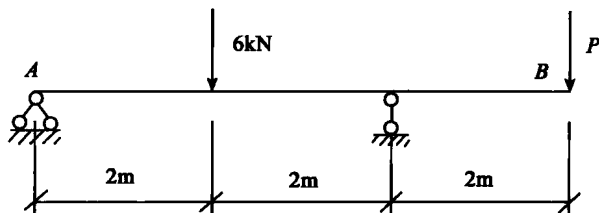
B. 0, -1 kN

C. 1 kN, 1 kN

D. 1 kN, 0

答案：B

7. 如下图所示外伸梁，为了不使支座 A 产生反力，集中荷载 P 的值为（ ）。



A. 6 kN

B. 8 kN

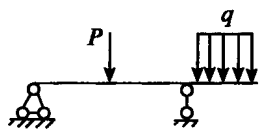
C. 10 kN

D. 12 kN

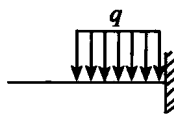
答案：A

【解析】由于 $\sum M_A = 0$ ，则 $6 \times 2 + P \times 6 = R \times 4$ ， $\sum Y = 0$ ， $6 + P = R$ 。

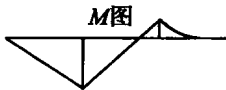
8. 下列是梁的弯矩图和剪力图，其中错误的是（ ）。



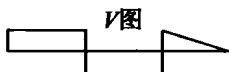
梁（一）



梁（二）



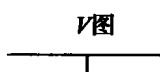
A.



B.



C.

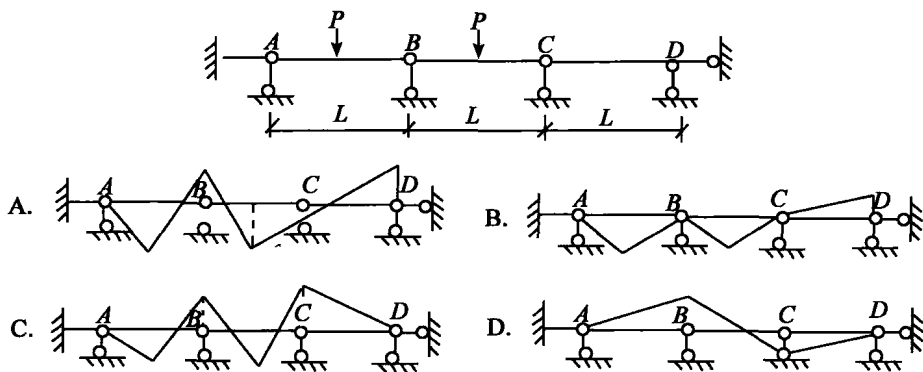


D.

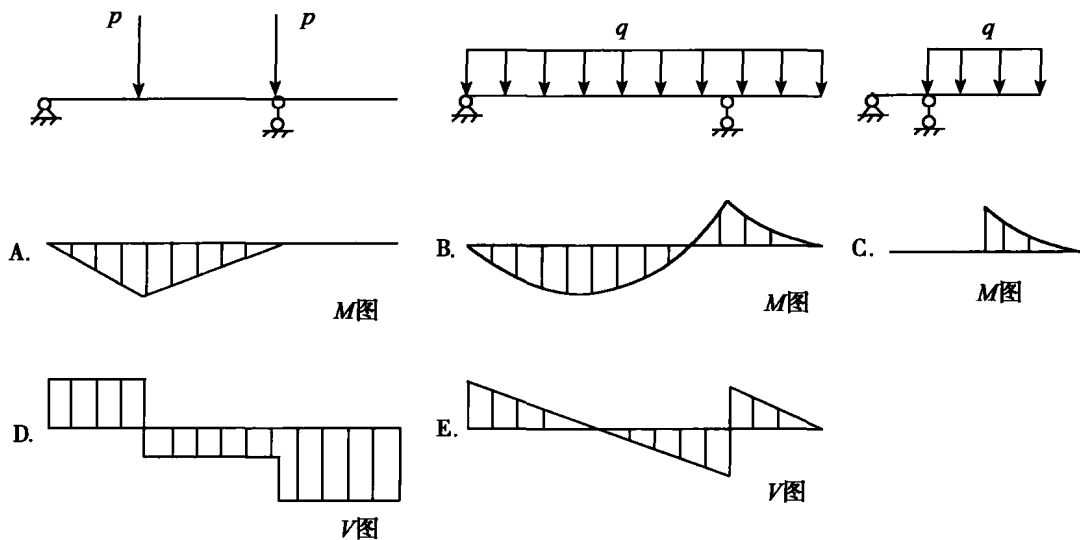
答案：D

9. 如下图所示，连续梁受力情况，弯矩图正确的是（ ）。

答案：C



10. 下列弯矩图和剪力图中正确的是 ()。



答案：ABE

11. 防止构件（或机械）如阳台、雨篷、挡土墙、起重机械等倾覆的技术要求规定，引起倾覆的力矩应小于抵抗倾覆的力矩，为了安全，可取 ()。

- A. $M_{(抗)} \geq (1.0 \sim 1.5) M_{(倾)}$
- B. $M_{(抗)} \geq (1.1 \sim 1.5) M_{(倾)}$
- C. $M_{(抗)} \geq (1.2 \sim 1.5) M_{(倾)}$
- D. $M_{(抗)} \geq (1.0 \sim 2.0) M_{(倾)}$

答案：C

12. 房屋建筑工程抗震主要研究的是 ()。

- A. 火山地震
- B. 塌陷地震
- C. 构造地震
- D. 隆起地震

答案：C

13. 地震是由于某种原因引起的强烈地动，是一种自然现象。下列不属于地震成因的是 ()。

- A. 火山地震
- B. 海底地震
- C. 构造地震
- D. 塌陷地震

答案：B

【解析】地震的成因有三种：火山地震、塌陷地震和构造地震。