

2005全国一级建造师 执业资格考试

房屋建筑工程管理与实务

王 英 主编

考前30天冲刺



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

2005全国一级建造师执业资格考试

房屋建筑工程管理与实务

考前30天冲刺

王 英 主编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

本套丛书紧扣《一级建造师执业资格考试大纲》中各个科目的考试大纲,对《考试大纲》中每一部分的知识用图表的形式做了精练的表述,为考生勾勒出教材的整体知识框架。在内容编排上也强调了知识掌握的规律性,使考生对每一节的知识结构有一个系统、整体、全面地理解,条理清晰,便于记忆。再加上每本书中相当于考试题量十多倍的练习题及模拟题,较完整地涵盖了《考试大纲》所涉及的知识点,相信通过本套丛书与相应教材的配合使用,考生在30天后对考试内容会有一个全新的理解和把握,顺利通过考试。

图书在版编目(CIP)数据

2005 全国一级建造师执业资格考试 房屋建筑工程管理与实务 / 王英主编. —北京:中国电力出版社, 2005

(考前30天冲刺)

ISBN 7-5083-3307-1

I. 2... II. 王... III. 建筑工程—施工管理—建筑师—资格考核—习题 IV. TU71-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 046445 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:梁瑶 黄肖 责任印制:陈焊彬 责任校对:崔燕

北京密云红光印刷厂印刷·各地新华书店经售

2005年6月第1版·第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·12.75印张·306千字

定价:28.00元

版权专有 翻印必究

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

本社购书热线电话(010-88386685)

前 言

为了加强建设工程项目总承包与施工管理,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》的有关规定,人事部、建设部决定对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,纳入全国专业技术人员执业资格制度统一规划。

建造师经注册后,有权以建造师名义担任建设工程项目施工的项目经理及从事其他施工活动的管理。建造师的执业范围包括:①担任建设工程项目施工的项目经理;②从事其他施工活动的管理工作;③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。建造师分为一级建造师和二级建造师。一级建造师执业资格实行统一大纲、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。

凡是有资格参加一级建造师执业资格考试的考生,全部都是单位的业务骨干。他们工作繁忙,不但很少有时间参加系统的培训,连自学也难以抽出整块的时间来。为此我们组织了一些活跃在高等教育和执业资格培训领域的中青年骨干教师,针对考生的特点编写了一级建造师执业资格考试——考前 30 天冲刺系列丛书。该套丛书中的每本书均将各门考试课程科学地划分为 28 天的复习内容,再加上 2 天的模拟自测练习,因此称作“考前 30 天冲刺”,这样做的好处就是利用教师的经验为考生制定了一个较为合理的复习计划,便于学生掌握复习进度。

该书的结构共分为三大部分,即知识体系与复习要点、自测练习题、模拟自测题,其中前两部分的内容主要体现在前 28 天的复习当中,模拟自测题则出现在第 29、第 30 天。“知识体系与复习要点”凝结了作者对知识点的理解和整合,为考生勾勒出教材的整体知识框架,并对《考试大纲》每一部分的知识用图表的形式作了精练的表述,在内容编排上也强调了知识掌握的规律性,使考生对每一节的知识结构有一个系统、整体、全面地理解,条理清晰,便于记忆。另外,为了帮助考生掌握要点、重点,消化难点,提高复习效率,强化记忆,及时掌握复习情况,在每节后面精选了全面覆盖各级知识点、难度适中的“自测练习题”,并附有答案,便于考生及时发现知识盲点和漏洞。本书最后附上两套与考试题型一致,按考试时间设计的仿真试卷,供考生全面复习后自我测试,帮助考生及早进入应试状态。

考生在学习备考时,建议先学习本书“知识体系与复习要点”部分,然后再细读、精读《考试用书》,并在不翻阅教材情况下独立地做本书每节的练习题,最后核对答案,以检验学习的效果,巩固学习的成果,做到边学边练,学练结合。

本套丛书的编写委员会成员如下:郝建新、王英、祝惠青、张福元、李志岑。另外,于广萍、杨义湘、刁晓晨、赵娜、刘亮、刘智等同志也参加了本套丛书的部分编写及习题校对工作。

目 录

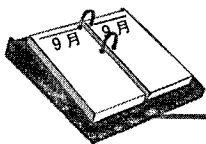
前 言

第 1 天	1
一、单项选择题	1
二、多项选择题	2
习题答案	3
第 2 天	4
一、单项选择题	4
二、多项选择题	5
习题答案	5
第 3 天	6
一、单项选择题	6
二、多项选择题	7
习题答案 1	7
一、单项选择题	8
二、多项选择题	8
习题答案 2	9
一、单项选择题	10
习题答案 3	10
第 4 天	11
一、单项选择题	11
二、多项选择题	12
习题答案 1	12
一、单项选择题	13
二、多项选择题	13
习题答案 2	13
一、单项选择题	14
二、多项选择题	15
习题答案 3	15
第 5 天	16
一、单项选择题	17
二、多项选择题	18
习题答案 1	18
一、单项选择题	19

二、多项选择题	19
习题答案 2	20
第 6 天	21
一、单项选择题	21
二、多项选择题	22
习题答案 1	23
一、单项选择题	24
二、多项选择题	24
习题答案 2	25
一、单项选择题	26
二、多项选择题	27
习题答案 3	27
第 7 天	28
一、单项选择题	28
二、多项选择题	29
习题答案 1	29
一、单项选择题	30
二、多项选择题	31
习题答案 2	31
第 8 天	32
一、单项选择题	32
二、多项选择题	33
习题答案	33
第 9 天	35
一、单项选择题	36
二、多项选择题	37
习题答案	38
第 10 天	40
一、单项选择题	40
二、多项选择题	41
习题答案 1	41
一、单项选择题	42
二、多项选择题	42
习题答案 2	43
一、单项选择题	43
二、多项选择题	44
习题答案 3	44
一、单项选择题	45
二、多项选择题	45

习题答案 4	46
一、单项选择题	46
二、多项选择题	47
习题答案 5	47
第 11 天	48
一、单项选择题	48
二、多项选择题	49
习题答案 1	50
一、单项选择题	50
二、多项选择题	51
习题答案 2	51
第 12 天	56
第 13 天	61
第 14 天	65
第 15 天	67
第 16 天	71
第 17 天	75
第 18 天	80
第 19 天	89
第 20 天	92
第 21 天	118
第 22 天	126
第 23 天	130
第 24 天	133
第 25 天	138
第 26 天	145
一、单项选择题	147
二、多项选择题	147
习题答案 3	147
第 27 天	152
一、单项选择题	152
二、多项选择题	153
习题答案 1	154
一、单项选择题	154
二、多项选择题	155
习题答案 2	155
一、单项选择题	157
二、多项选择题	157
习题答案 3	158

一、单项选择题	159
二、多项选择题	159
习题答案 4	159
第 28 天	160
一、单项选择题	161
二、多项选择题	162
习题答案 1	162
一、单项选择题	165
二、多项选择题	165
习题答案 2	166
一、单项选择题	168
二、多项选择题	168
习题答案 3	169
一、单项选择题	173
二、多项选择题	173
习题答案 4	174
一、单项选择题	174
二、多项选择题	175
习题答案 5	175
第 29 天	176
模拟试题（一）	176
第 30 天	186
模拟试题（二）	186



第 1 天

1A410000 房屋建筑工程技术

1A411000 工程力学与工程结构



今日考点

1A411010 掌握杆件强度、刚度和稳定的基本概念

1A411011 杆件的基本受力形式

1A411012 杆件强度的基本概念

1A411013 杆件刚度的基本概念

1A411014 杆件稳定的基本概念

杆件强度、刚度和稳定的基本概念

结构杆件的基本受力形式：拉伸、压缩、弯曲、剪切、扭转

强度：结构杆件抵抗破坏的能力

刚度：结构杆件抵抗变形的能力

计算均布荷载作用下悬臂梁的最大变形公式： $f = \frac{ql^4}{8EI}$

影响梁的位移的主要因素：跨度 (L)、材料 (E)、截面形状 (I)、外部荷载 (q)

细长压杆的临界力公式： $P_{lj} = \frac{\pi^2 EI}{L_0^2}$

影响临界力的因素：压杆的支承情况 (L_0)、材料 (E)、截面形状 (I)、长度 (L)

临界应力的计算公式： $\sigma_{lj} = \frac{P_{lj}}{A} = \frac{\pi^2 E}{L_0^2} \cdot \frac{I}{A} = \frac{\pi^2 E}{\lambda^2}$ (其中细长比 λ 是影响临界应力的综合因素)



今日训练

一、单项选择题

- 结构杆件在规定的荷载作用下，不因材料强度发生破坏的要求，称为 () 要求。
 - 刚度
 - 强度
 - 柔度
 - 稳定性
- 梁的变形主要是 () 变形。
 - 拉伸
 - 压缩
 - 弯曲
 - 剪切
- 当受均布荷载作用的悬臂梁的跨度增大 1 倍时，其最大变形 f ()。
 - 将增大到原来的 4 倍
 - 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

4. 相同材料和长度的细长压杆, 两端均为固定支承, 随着压杆长度的增大, 压杆的临界力 ()。

A. 变大

B. 变小

C. 无关

D. 难以确定

5. 相同材料和截面的压杆, 压杆的长度 (), 压杆的临界力越大。

A. 越大

B. 越小

C. 无关

D. 不一定

6. 关于压杆稳定, 正确的说法是 ()。

A. 杆件短粗容易失稳

B. 杆件细长容易失稳

C. 杆件弹性模量大容易失稳

D. 杆件截面的惯性矩大容易失稳

7. 杆件中压杆的计算长度 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. $2L_0$

B. $0.5L_0$

C. $0.7L_0$

D. L_0

8. () 是影响杆件临界力的综合因素。

A. 杆件材料

B. 细长比

C. 杆件长度

D. 杆件的支承情况

二、多项选择题

1. 杆件受力变形的基本形式包括 ()。

A. 拉压

B. 弯曲

C. 剪切

D. 扭转

E. 脆裂

2. 在计算钢筋混凝土梁的最大变形时, 主要考虑的影响因素有 ()。

A. 材料的性能

B. 支座的支承情况

C. 环境的温度、湿度

D. 施工技术

E. 梁的截面和跨度

3. 梁位移与 () 因素有关。

A. 杆件的支座情况

B. 杆件的长细比

C. 材料性能

D. 构件的截面

E. 构件的跨度

4. 下列关于截面回转半径的说法错误的是 ()。

A. 截面回转半径的单位是长度的立方。

B. 正方形截面的回转半径为 $h/12$

C. 圆形截面的回转半径为 $d/4$

D. 矩形截面的回转半径为 $bh^3/12$

E. 截面的回转半径大小取决于截面形状尺寸的大小

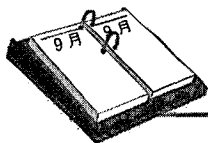
习题答案

一、单项选择题

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

二、多项选择题

1. ABCD 2. ABE 3. ACDE 4. BD



第2天



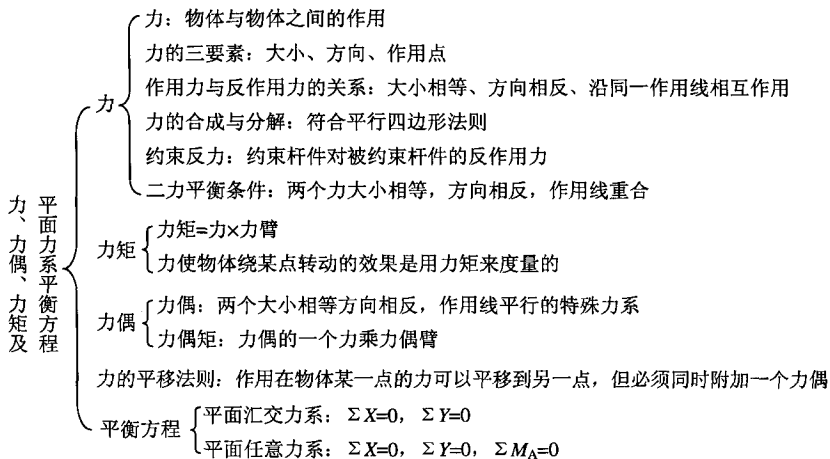
今日考点

1A411020 掌握平面力系的平衡方程及杆件内力分析

1A411021 力的基本性质

1A411022 平面汇交力系的平衡方程及应用

1A411023 力偶、力矩的特性及应用



考前
30
天
冲
刺



今日训练

一、单项选择题

1. 下列说法正确的是（ ）。

- A. 力偶是指两个大小相等方向相反的特殊力系
- B. 物体绕某点没有转动的条件是：对该点的顺时针力矩之和等于逆时针力矩之和
- C. 力使物体绕某点转动的效果是用力臂来度量的
- D. 桁架中只作用了两个力的杆件称为二力杆

2. 平面汇交力系的平衡条件是（ ）。

- A. $\sum X=0$
- B. $\sum Y=0$
- C. $\sum X=0, \sum Y=0$
- D. 都不正确

3. 当力的作用线通过矩心时，此时力矩（ ）。

- A. 最大
- B. 最小
- C. 为零
- D. 不能确定

4. 两个大小相等, 方向相反, 作用线平行的特殊力系是 ()。

- A. 力偶
- B. 力矩
- C. 力臂
- D. 平衡力

二、多项选择题

1. 力的三要素是指力的 ()。

- A. 大小
- B. 平衡
- C. 作用点
- D. 约束
- E. 方向

2. 力学上把物体相对于地球处于 () 称为平衡状态。

- A. 静止状态
- B. 匀速直线运动状态
- C. 加速直线运动状态
- D. 匀速圆周运动状态
- E. 加速圆周运动状态

3. 两个力合成的结果可能是 ()。

- A. 合力的大小大于任一力的大小
- B. 合力的大小小于任一力的大小
- C. 合力的大小介于二力大小之间
- D. 合力的合力的结果不是惟一的
- E. 合力的结果是一个力矩或力偶矩

习题答案

一、单项选择题

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

二、多项选择题

1. ACE 2. AB 3. ABC



```

graph LR
    A[单跨静定梁的内力] --- B[静定梁：可以用静力平衡条件确定全部反力和内力的结构]
    A --- C[单跨静定梁可分为]
    C --- D[悬臂梁]
    C --- E[简支梁]
    C --- F[伸臂梁]
    A --- G[梁的截面上有两种内力，即弯矩 M 和剪力 V]
    A --- H[计算梁内力的一般步骤]
    H --- I[第一步：去掉约束，画出杆件受力图]
    H --- J[第二步：利用平衡方程，求出约束反力]
    H --- K[第三步：用截面法计算出梁的内力]
  
```

单跨静定梁的内力

- 静定梁：可以用静力平衡条件确定全部反力和内力的结构
- 单跨静定梁可分为
 - 悬臂梁
 - 简支梁
 - 伸臂梁
- 梁的截面上有两种内力，即弯矩 M 和剪力 V
- 计算梁内力的一般步骤
 - 第一步：去掉约束，画出杆件受力图
 - 第二步：利用平衡方程，求出约束反力
 - 第三步：用截面法计算出梁的内力



一、单项选择题

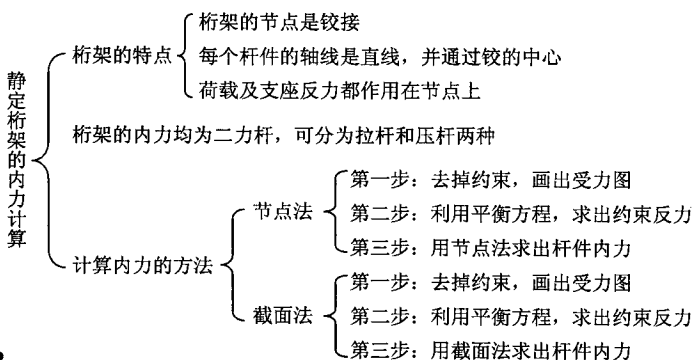
A horizontal beam of length L is fixed at point A on the left and free at point B on the right. A downward point load P is applied at point B . The beam is labeled AB and the length is labeled L .

图 1

-
- A diagram of a simply supported beam of length L . The beam is supported by a pin support at point A on the left and a roller support at point B on the right. A uniformly distributed load q is applied downwards along the entire length of the beam, represented by a series of downward-pointing arrows. The total length of the beam is labeled L below the beam.

图 2

- A. $1/2qL$
B. qL
C. 0
D. $1/8qL$



今日训练 2

一、单项选择题

1. 二力杆是指（ ）。

- A. 力作用杆件的两端并沿杆件的轴线
- B. 力作用于杆件的两端并相互平行
- C. 力作用于杆件的中部并沿杆件的轴线
- D. 力作用于杆件的中部并相互平行

2. 静定桁架中各节点都假定为（ ）。

- A. 刚接
- B. 弹性连接
- C. 铰接
- D. 焊接连接

二、多项选择题

如图 4 所示，A、B 处的支座反力及 3 杆的内力分别为（ ）。

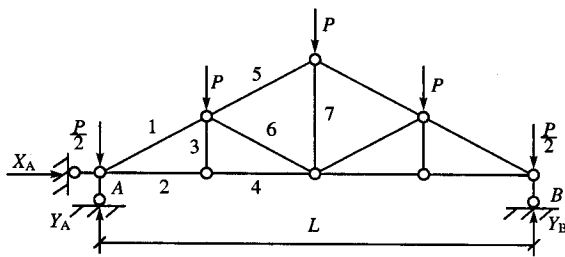


图 4

- A. A 处的支座反力为 $P/2$
- B. B 处的支座反力为 $2P$
- C. A 处的支座反力为 $2P$
- D. 3 杆的内力为 0
- E. 3 杆的内力为 $1/2P$

案例一

背景：砖混结构中某钢筋混凝土梁的受力情况如图 5 所示。

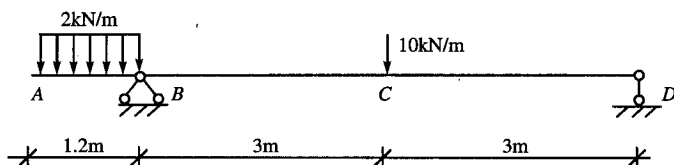


图 5

问题:

1. 简述力的三要素。
2. 绘制出此梁的受力分析图。
3. 计算出此梁的支座反力。
4. 作出此梁的剪力图和弯矩图。

习题答案 2

一、单项选择题

1. A 2. C

二、多项选择题

BCD

三、案例

1. 力的三要素是指力的大小、方向、作用点。
2. 首先绘出受力简图 (图 6)。

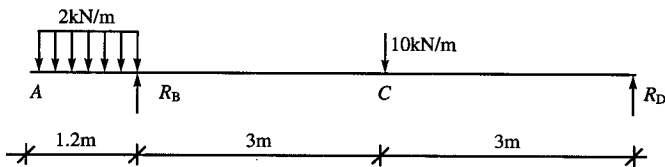


图 6

3. 然后分别对 D、B 两点取矩, 计算出支座反力。

$$\sum M_D = 0, 2 \times 1.2 \times 6.6 + 10 \times 3 - R_B \times 6 = 0, R_B = 7.64 \text{ kN } (\uparrow)$$

$$\sum M_B = 0, R_D \times 6 - 10 \times 3 + 2 \times 1.2 \times 0.6 = 0, R_D = 4.76 \text{ kN } (\uparrow)$$

最后求出此梁的剪力图 (图 7) 和弯矩图 (图 8)。

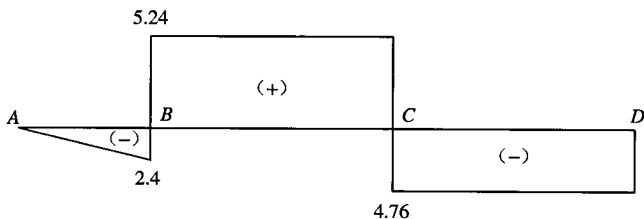


图 7