

全国二级建造师执业资格考试辅导(2009年版)

2H300000

# 机电工程管理与实务 复习题集

本书编委会◎编写

JIDIAN GONGCHENG

GUANLI YU SHIWU FUXITIJ

中国建筑工程工业出版社



全国二级建造师执业资格考试辅导(2009 年版)

# 机电工程管理与实务

复 习 题 集

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

机电工程管理与实务复习题集/本书编委会编写. —北京:  
中国建筑工业出版社, 2009

全国二级建造师执业资格考试辅导(2009年版)

ISBN 978-7-112-10653-0

I. 机… II. 本… III. 机电工程-管理-建造师-资格考  
核-习题 IV. TH-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 015307 号

责任编辑: 范业庶 张伯熙

责任设计: 崔兰萍

责任校对: 兰曼利 关 健

全国二级建造师执业资格考试辅导(2009年版)

**机电工程管理与实务复习题集**

本书编委会 编写

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

世界知识印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13½ 字数: 328 千字

2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

定价: 29.00 元

ISBN 978-7-112-10653-0

(17586)

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

**版权所有 翻印必究**

**请读者识别、监督:**

本书环衬用含有中国建筑工业出版社专用的水印防伪纸印制, 封底贴有中国建筑工业出版社专用的防伪标、网上增值服务标; 否则为盗版书, 欢迎举报监督! 举报电话: (010)68333413; 传真: (010)68321361

# 出版说明

为了满足广大考生的应试复习需要,便于考生准确理解考试大纲的要求,尽快掌握复习要点,更好地适应考试,中国建筑工业出版社继出版《二级建造师执业资格考试大纲》(2009年版)和《全国二级建造师执业资格考试用书》(第三版)之后,组织全国著名院校和企业以及行业协会的有关专家教授编写了《全国二级建造师执业资格考试辅导——复习题集》(2009年版)。推出的复习题集共8册,涵盖所有的综合科目和专业科目,分别为:

- 《建设工程施工管理复习题集》(含光盘)
- 《建设工程法规及相关知识复习题集》(含光盘)
- 《建筑工程施工管理与实务复习题集》
- 《公路工程施工管理与实务复习题集》
- 《水利水电工程施工管理与实务复习题集》
- 《矿业工程施工管理与实务复习题集》
- 《机电工程施工管理与实务复习题集》
- 《市政公用工程施工管理与实务复习题集》

《建设工程施工管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》以单选题和多选题作练习,《专业工程施工管理与实务复习题集》以单选题、多选题、案例题作练习,同时均增加新型选择题(即在一个综合背景下回答若干选择题,其中既有单选题,也有多选题)的练习。题集中附有参考答案、难点解析、案例分析以及综合测试等。为了提高应试考生的复习效果,《建设工程施工管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》配有练题软件光盘。考生也可通过中国建筑工业出版社网站(<http://www.cabp.com.cn>)了解二级建造师执业资格考试的相关信息。

为了给广大应试考生提供更优质、持续的服务,我社对上述8册图书提供网上免费增值服务,包括习题解析、答疑解惑、模拟测试等内容。

《复习题集》(2009年版)紧扣《二级建造师执业资格考试大纲》(2009年版),参考《全国二级建造师执业资格考试用书》(第三版),全面覆盖所有知识点要求,力求突出重点,解释难点。题型参照《二级建造师执业资格考试大纲》(2009年版)中“考试样题”的格式和要求,力求练习题的难易、大小、长短、宽窄适中。各科目考试时间、题型、题量、分值见下表:

| 序 号 | 科 目 名 称     | 考试时间<br>(小时) | 题 型               | 题 量                       | 满 分                  |
|-----|-------------|--------------|-------------------|---------------------------|----------------------|
| 1   | 建设工程法规及相关知识 | 2            | 单选题<br>多选题        | 单选题 60<br>多选题 20          | 100                  |
| 2   | 建设工程施工管理    | 3            | 单选题<br>多选题        | 单选题 70<br>多选题 25          | 120                  |
| 3   | 专业工程管理与实务   | 3            | 单选题<br>多选题<br>案例题 | 单选题 20<br>多选题 10<br>案例题 4 | 120<br>其中案例题<br>80 分 |

本套《复习题集》(2009年版)力求在短时间内切实帮助考生理解知识点,掌握难点和重点,提高应试水平及解决实际工作问题的能力。希望这套题集能有效地帮助二级建造师应试人员提高复习效果。本套《复习题集》在编写过程中,难免有不妥之处,欢迎广大读者提出批评和建议,以便我们修订再版时完善,使之成为建造师考试人员的好帮手。

中国建筑工业出版社  
2009年2月

# 目 录

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>2H310000 机电工程技术</b> .....       | <b>1</b>  |
| <b>2H311000 机电工程专业技术</b> .....     | <b>1</b>  |
| 2H311010 机电工程测量 .....              | 1         |
| 2H311020 机电工程材料 .....              | 5         |
| 2H311030 起重技术 .....                | 9         |
| 2H311040 焊接技术 .....                | 14        |
| 答案与解析 .....                        | 19        |
| <b>2H312000 建筑机电工程施工技术</b> .....   | <b>24</b> |
| 2H312010 建筑管道工程施工技术 .....          | 24        |
| 2H312020 建筑电气工程施工技术 .....          | 28        |
| 2H312030 通风与空调工程施工技术 .....         | 32        |
| 2H312040 建筑智能化工程施工技术 .....         | 37        |
| 2H312050 消防工程施工技术 .....            | 42        |
| 答案与解析 .....                        | 47        |
| <b>2H313000 工业机电工程施工技术</b> .....   | <b>51</b> |
| 2H313010 机械设备安装工程施工技术 .....        | 51        |
| 2H313020 电气装置安装工程施工技术 .....        | 57        |
| 2H313030 动力设备安装工程施工技术 .....        | 62        |
| 2H313040 静置设备及金属结构制作安装工程施工技术 ..... | 66        |
| 2H313050 自动化仪表工程施工技术 .....         | 71        |
| 2H313060 工业管道工程施工技术 .....          | 76        |
| 2H313070 防腐蚀与绝热工程施工技术 .....        | 80        |
| 2H313080 炉窑砌筑工程施工技术 .....          | 84        |
| 答案与解析 .....                        | 88        |
| <b>2H320000 机电工程施工管理实务</b> .....   | <b>97</b> |
| 2H320010 机电工程项目投标与合同管理 .....       | 97        |

|          |                         |     |
|----------|-------------------------|-----|
| 2H320020 | 机电工程项目施工组织设计 .....      | 99  |
| 2H320030 | 机电工程项目施工资源管理 .....      | 101 |
| 2H320040 | 施工进度控制在机电工程项目中的应用 ..... | 104 |
| 2H320050 | 机电工程项目施工质量控制 .....      | 105 |
| 2H320060 | 建筑安装工程项目施工质量验收 .....    | 107 |
| 2H320070 | 工业安装工程项目施工质量验收 .....    | 109 |
| 2H320080 | 机电工程项目试运行管理 .....       | 111 |
| 2H320090 | 机电工程项目施工技术管理 .....      | 113 |
| 2H320100 | 机电工程项目施工安全管理 .....      | 115 |
| 2H320110 | 机电工程项目施工现场管理 .....      | 117 |
| 2H320120 | 施工成本控制在机电工程项目中的应用 ..... | 119 |
| 2H320130 | 机电工程竣工验收 .....          | 122 |
| 2H320140 | 施工预结算在机电工程项目中的应用 .....  | 124 |
| 2H320150 | 机电工程回访与保修 .....         | 126 |
| 2H320160 | 机电工程项目施工风险管理 .....      | 129 |
|          | 答案与解析 .....             | 130 |

## **2H330000 机电工程法规及相关规定 ..... 157**

### **2H331000 机电工程相关法规 ..... 157**

|          |                    |     |
|----------|--------------------|-----|
| 2H331010 | 《中华人民共和国计量法》 ..... | 157 |
| 2H331020 | 《中华人民共和国电力法》 ..... | 161 |
| 2H331030 | 《特种设备安全监察条例》 ..... | 163 |
|          | 答案与解析 .....        | 167 |

### **2H332000 机电工程相关规定 ..... 170**

|          |                               |     |
|----------|-------------------------------|-----|
| 2H332010 | 《注册建造师执业管理办法》 .....           | 170 |
| 2H332020 | 《机电工程专业二级注册建造师执业工程规模标准》 ..... | 171 |
| 2H332030 | 《机电工程专业注册建造师签章文件目录》 .....     | 172 |
|          | 答案与解析 .....                   | 173 |

## **综合背景题 ..... 174**

### **综合测试题(一) ..... 190**

### **综合测试题(二) ..... 199**

## 2H310000 机电工程技术

### 2H311000 机电工程专业技术

#### 2H311010 机电工程测量

#### 复习要点

1. 掌握机电工程测量的要求
2. 了解机电工程测量的方法



#### 一 单项选择题

1. 测定待测点高程的方法是( )。  
A. 竖直角测量法  
B. 水平角测量法  
C. 仪高法  
D. 三角测量法
2. 采用水准仪和水准尺测定待测点与已知点之间的高差,通过计算得到待定点的高程的方法是( )。  
A. 高差法  
B. 三边测量法  
C. 仪高法  
D. 三角测量法
3. 三角测量网的布设要求各等级的首级控制网宜布设为近似等边三角形的网,其三角形的内角不应( )。  
A. 小于  $50^\circ$   
B. 小于  $45^\circ$   
C. 小于  $30^\circ$   
D. 小于  $20^\circ$
4. 高程测量常用的方法为( )。  
A. 水准测量法  
B. 电磁波测距三角高程测量法  
C. 高差法  
D. 仪高法
5. 采用水准测量法进行高程控制点布设,要求一个测区及其周围至少应有( )。  
A. 2 个水准点  
B. 3 个水准点



C. 空间

D. 立体

16. 设备基础标高的测量,是根据( ),用水准仪进行测量,经过计算,将设备基础的实际标高标在基础的适当位置。

A. 附近已定设备的标高

B. 附近水准点

C. 附近地面标高

D. 测量控制网

17. 一般情况下,设备基础的标高是根据( )来确定的。

A. 相对标高

B. 绝对标高

C. 测量控制网

D. 主要设备的标高

18. 为了便于管线施工,管线高程控制测量时一般要根据( )进行测量。

A. 永久标高标板

B. 临时标高水准点

C. 设计标高

D. 附近设备的标高

19. 在设置设备安装纵、横向基准线时,下列设备安装需要预埋永久标板的是( )。

A. 大型精密设备

B. 一个车间内安装多台设备

C. 连续生产设备

D. 振动大的设备

20. 地下管线工程测量必须在回填前,测量出管线的起止点、窨井的坐标和( ),应根据测量资料编绘竣工平面图和纵断面图。

A. 管线的位置

B. 管线的走向

C. 管顶标高

D. 管线的深度

## 二 多项选择题

1. 平面控制网建立的测量方法有( )。

A. 水平角测量法

B. 三角测量法

C. 竖直角测量法

D. 三边测量法

E. 导线测量法

2. 三边测量的主要技术要求是( )。

A. 当平均边长较短时,应控制边数

B. 宜布设成直伸形状,相邻边长不宜相差过大

C. 当作首级控制时,应布设成环形网,网内不同环节上的点不宜相距过近

D. 各等级三边网的起始边至最远边之间的三角形个数不宜多于10个

E. 各等级三边网的边长宜近似相等,其组成的各内角应符合规定

3. 采用全站仪进行水平距离测量,主要应用于( )。

A. 建筑工程平面控制网水平距离的测量及测设

B. 安装控制网的测设

C. 建筑安装过程中水平距离的测量

D. 建筑物铅垂度的测量

E. 大地高程的测量

4. 三角测量的网(锁)布设,应符合的要求中规定:加密的控制网,可采用( )等形式。

A. 插网

B. 三边网

C. 插点

D. 插线

E. 线形网

5. 光学经纬仪的主要功能是( )。

A. 测量纵、横轴线(中心线)

B. 设备及构筑物垂直度的控制测量

C. 建(构)筑物建立平面控制网的测量

D. 水平面上两直线夹角的测量

E. 设备基础标高的测量

6. 设备基础施工的测量步骤包括( )。

A. 选择使用测量水准点

B. 设置大型设备内控制网

C. 进行基础定位,绘制大型设备中心线测设图

D. 进行基础开挖与基础底层放线

E. 进行设备基础上层放线

7. 长距离输电线路大跨越档距测量,在大跨越档距之间,通常采用( )测量。

A. 经纬仪测距法

B. 电磁波测距法

C. 钢尺量具法

D. 解析法

E. 三角测量法

8. 室内连续生产机械设备的安装定位测量步骤按顺序排列是( )。

A. 确定测量步骤,进行技术交底

B. 确定标高基准点并标注在预埋标高基准点上

C. 按照建筑物的定位轴线测定机械设备的纵、横向中心线并标注在中心标板上

D. 埋设设备的纵、横向中心标板和标高标板

E. 对纵、横向中心线和标高线进行复测

9. 一般情况下,连续生产设备都是由多个相互平行的具有不同功能的辊子组成的。在安装时,需要将这些辊子的水平度及相互之间的平行度找精确。在调整各个辊子之间平行度时,可以使用( )。

A. 利用同垂直于一条直线的各条直线平行的原理,采用经纬仪调整的方法

B. 利用 A 的原理,首先用经纬仪找正一个传动组基准辊子,而后用千分顶杆依次调整的方法,再用相同的方法依次找正其他传动组

C. 用钢卷尺测量两相邻辊子圆周距离的方法

D. 用钢板尺测量两相邻辊子最近距离的方法

E. 在设备基础板上划出平行线,依照平行线用线坠调整的方法

10. 管线中心测量定位的依据主要是( )。
- A. 根据地面上已有建筑物进行管线定位
  - B. 根据相应设备的位置和标高进行定位
  - C. 根据设计图纸进行定位
  - D. 根据控制点进行管线定位
  - E. 根据管线安装位置的实际情况进行定位

## 2H311020 机电工程材料

### 复习要点

- 1. 掌握机电工程的常用材料的应用
- 2. 了解机电工程材料的分类



### 一 单项选择题

- 1. 下列钢种中, ( ) 为低合金结构钢。
  - A. Q275
  - B. Q235
  - C. Q295
  - D. Q255
- 2. 适用于压力容器、压力管道的钢材是( )。
  - A. 碳素结构钢
  - B. 优质碳素结构钢
  - C. 低合金结构钢
  - D. 不锈钢
- 3. 用于锅炉钢架的立柱通常用( ) 钢材。
  - A. 碳素钢
  - B. 型钢
  - C. 板材
  - D. 管材
- 4. 可焊接高强度钢应该属于( )。
  - A. 碳素结构钢
  - B. 优质碳素结构钢
  - C. 低合金碳素结构钢
  - D. 特殊性能低合金高强度钢
- 5. 有的反应釜内壁搪一层玻璃, 其主要目的是( )。
  - A. 使导热性能好
  - B. 使不容易磨损
  - C. 防腐蚀
  - D. 容易清洗
- 6. 在机电安装工程中, 对各类容器、管道进行保温或保冷时, 需使用( )。
  - A. 砌筑材料
  - B. 绝热材料



- C. 泡沫塑料  
D. 膨胀珍珠岩
19. 建筑大楼常用的排水管及管件是( )制品。  
A. 硬聚氯乙烯  
B. 聚乙烯  
C. ABS 工程塑料  
D. 聚丙烯
20. 目前, 一些大功率电动机的电压达到 6kV, 连接这种电机的电缆为( )。  
A. 高压电缆  
B. 中压电缆  
C. 低压电缆  
D. 超高压电缆
21. 安装在锅炉水位计下端的阀门, 一方面可以和锅炉汽包短管连接, 另一方面可以清洗水位计, 这种阀门是( )。  
A. 针形阀  
B. 截止阀  
C. 角阀  
D. 旋塞阀
22. 常用于工作压力不超过 1.3MPa, 介质温度不超过 200℃ 的直径较大的管道一般选用( )。  
A. 焊接钢管  
B. 普通无缝钢管  
C. 高压无缝钢管  
D. 螺旋缝钢管

## 二 多项选择题

1. 低合金结构钢是在普通钢中加入微量合金元素, 但硫、磷杂质的含量保持普通钢的水平, 具有较好的综合力学性能。主要适用于( )  
A. 锅炉汽包  
B. 压力容器、压力管道  
C. 桥梁  
D. 重轨和轻轨  
E. 制造各种型钢
2. 碳素结构钢易于冶炼和轧制, 价格低廉, 除了有适中的强度外, 还具有( )等优点。  
A. 良好的塑性  
B. 良好的韧性  
C. 易于成形  
D. 焊接性能好  
E. 高强度
3. 一般家庭和办公室照明通常采用( )作为电源连接线。  
A. BV 型聚氯乙烯绝缘铜芯线  
B. BX 型聚氯乙烯绝缘铜芯线  
C. BLX 型铝芯电线  
D. RV 型铜芯软线  
E. BLV 型铝芯电线
4. 防腐材料包含的类别有( )。  
A. 油漆  
B. 不锈钢及其制品  
C. 塑料及其制品  
D. 橡胶及其制品  
E. 玻璃钢及其制品

5. 常用绝热材料有( )。

- A. 膨胀珍珠岩类
- B. 玻璃钢类
- C. 泡沫塑料类
- D. 岩棉类
- E. 轻质黏土砖

6. 能承受机械外力作用,可承受相当大的拉力,可敷设在竖井内,且适用于潮湿场所。这种性能的电缆是( )。

- A. VLV32
- B. VLV22
- C. VV22
- D. VV32
- E. VLV

7. 阀门可以根据( )进行分类。

- A. 工作压力
- B. 构造形式
- C. 公称尺寸
- D. 阀芯
- E. 介质状况

8. 可用于铸铁补焊的焊条有( )。

- A. 低合金钢焊条
- B. 铸铁焊条
- C. 碳钢焊条
- D. 铝及铝合金焊条
- E. 镍和镍合金焊条

9. 电线、电缆的分类方法很多,在电气工程中以( )进行分类的方法最为实用。

- A. 电压
- B. 电流
- C. 绝缘材料
- D. 使用场所
- E. 芯线的材质

10. 工业锅炉水冷壁和省煤器,一般采用( )。

- A. 优质碳素钢管
- B. 耐热合金钢管
- C. 碳素钢管
- D. 低合金钢管
- E. 高强度钢管

11. 下列高分子材料中,属于天然的有( )。

- A. 植物橡胶
- B. 合成橡胶
- C. 棉花
- D. 改性沥青
- E. 塑料

12. 特种新型的无机非金属材料主要指用氧化物、氮化物、碳化物、硼化物、硫化物、硅化物以及各种无机非金属化合物,经特殊的先进工艺制成的材料,包括( )。

- A. 导体、半导体材料
- B. 碳素材料
- C. 生物工程材料
- D. 镁质、铬镁质耐火材料
- E. 磁性、超硬、高强度、超高温材料

## 复习要点

1. 掌握主要起重机械与吊具的使用要求
2. 熟悉常用的吊装方法和吊装方案的选用原则



### 一 单项选择题

1. 下列起重机中, ( ) 不是自行式起重机。  
A. 门式起重机  
B. 汽车式起重机  
C. 履带式起重机  
D. 轮胎式起重机
2. 起重机在吊装重物运动的过程中, 一般取动载荷系数  $K_1$  为 ( )。  
A. 1.5  
B. 1.2  
C. 1.1  
D. 1.25
3. 起重机在吊装重物运动的过程中, 一般取不平衡载荷系数  $K_2$  为 ( )。  
A. 1.15~1.2  
B. 1.1~1.2  
C. 1.2~1.3  
D. 1.1~1.25
4. 自行式起重机在吊装重物前必须对基础进行试验和验收, 按规定对基础进行 ( )。  
A. 加固处理  
B. 吊装试验  
C. 沉降预压试验  
D. 基础设计
5. 初拉力是指桅杆在没有工作时缆风绳预先拉紧的力。一般按经验公式, 初拉力取工作拉力的 ( )。  
A. 10%~15%  
B. 15%~20%  
C. 20%~25%  
D. 25%~30%
6. 进行缆风绳选择时, 以 ( ) 为依据。  
A. 缆风绳的工作拉力  
B. 缆风绳的工作拉力加安全系数  
C. 主缆风绳的工作拉力  
D. 主缆风绳的工作拉力与初拉力之和
7. 在改扩建工程中要使用桅杆吊装一个重 25t 的设备, 宜选用 ( ) 地锚。  
A. 全埋式  
B. 半埋式  
C. 活动式  
D. 利用建筑物
8. 在吊装作业中, 利用已有建筑物作为地锚前, 必须进行强度计算, 并 ( ) 后, 方可作业。

- A. 经审查  
B. 获得建设单位的书面许可  
C. 获得建筑物施工单位的书面许可  
D. 获得建筑物设计单位的书面认可

9. 起重吊装用的钢丝绳结构为 6 股, 每股 61 根钢丝, 中间有一麻心, 其规格为( )。

- A.  $6 \times 61 + 1$   
B.  $61 \times 6 + 1$   
C.  $1 \times 61 \times 6$   
D.  $6 \times 61 \times 1$

10. 吊装用的钢丝绳一般由( )捻绕而成。

- A. 低碳钢丝  
B. 高碳钢丝  
C. 低合金钢丝  
D. 合金结构钢丝

11. 用作缆风绳的钢丝绳, 其安全系数一般不小于( )。

- A. 3  
B. 3.5  
C. 4  
D. 5

12. 用作吊索的钢丝绳, 其安全系数一般不小于( )。

- A. 3.5  
B. 5  
C. 8  
D. 10

13. 滑轮组工作时, 跑绳的每一分支拉力不同, 最小的在固定端, 最大的在拉出端。这是因为( )。

- A. 摩擦和钢丝绳的刚性的原因  
B. 钢丝绳在运动中要产生运动阻力  
C. 拉出端比固定端增加了钢丝绳的重量  
D. 拉出端既要克服由于钢丝绳的刚性和滑轮组运转所产生的摩擦和运动阻力, 又要负担工作段钢丝绳的重量

14. 根据自行式起重机的特性曲线, 两台起重能力为 25t 的起重机共同抬吊一件重物(起重量  $Q$  包括吊具、索具), 在最理想的情况下, 其重物的最大重量为( )。

- A. 50t  
B. 37.8t  
C. 41t  
D. 38t

15. 一钢丝绳的破断拉力为 60000N, 用做滑轮组的跑绳时, 其最大拉力为( )。

- A. 15000N  
B. 12000N  
C. 17142N  
D. 6000N

16. 选择电动卷扬机的额定拉力时, 应注意滑轮组跑绳的最大拉力不能大于电动卷扬机( )。

- A. 额定拉力  
B. 额定拉力的 85%  
C. 额定拉力的 90%  
D. 额定拉力的 95%

17. 起重工在检查一滑轮跑绳时, 当发现有局部断丝时, 应( )。

- A. 设法修复  
B. 请技术人员重新核算其强度  
C. 上报项目总工程师  
D. 立即更换

18. 吊装罐槽时, 钢丝绳与槽罐上焊有的吊耳, 正确的连接方法是( )。

- A. 将钢丝绳直接穿过吊耳连接