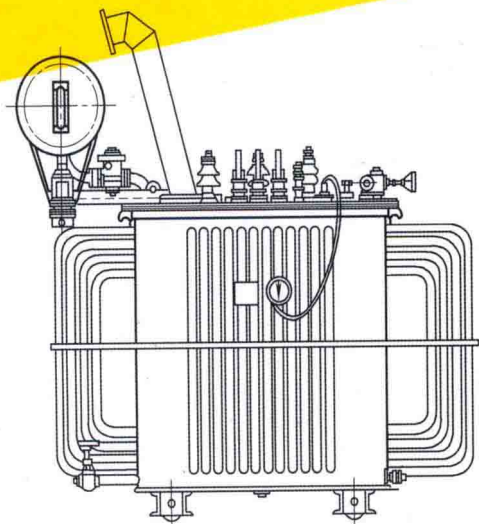


建筑安装工人职业技能考试习题集

# 工程电气设备 安装调试工

GONGCHENG DIANQI SHEBEI  
ANZHUANG TIAOSHIGONG

刘勇 主编



中国建筑工业出版社

建筑安装工人职业技能考试习题集

# 工程电气设备 安装调试工

刘 勇 主编

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

工程电气设备安装调试工/刘勇主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 1

(建筑安装工人职业技能考试习题集)

ISBN 978-7-112-16192-8

I. ①工… II. ①刘… III. ①建筑安装-电气设备-技术培训-习题集 IV. ①TU85-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 287546 号

建筑安装工人职业技能考试习题集

工程电气设备安装调试工

刘 勇 主 编

\*

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

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

\*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 8½ 字数: 230 千字

2014 年 6 月第一版 2014 年 6 月第一次印刷

定价: 25.00 元

ISBN 978-7-112-16192-8

(24944)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本习题集根据现行职业技能鉴定考核方式，分为初级工、中级工、高级工三个部分，采用选择题、判断题、简答题、计算题、实际操作题的形式进行编写。

本习题集主要以现行职业技能鉴定的题型为主，针对目前建筑安装工人技术素质的实际情况和培训考试的具体要求，本着科学性、实用性、可读性的原则进行编写。可帮助准备参加技能考核的人员掌握鉴定的范围、内容及自检自测，有利于建筑工程工人岗位等级培训与考核。

本书可作为建筑安装工人职业技能考试复习用书。也可作为广大建筑安装工人学习专业知识的参考书。还可供各类技术院校师生使用。

\* \* \*

责任编辑：胡明安

责任设计：张虹

责任校对：陈晶晶 刘钰

## 前 言

为了适应建设行业职工培训和建设劳动力市场职业技能培训和鉴定的需要，我们编写了这套《建筑安装工人职业技能考试习题集》，分7个工种，分别是：《通风工》、《管道工》、《安装起重工》、《工程安装钳工》、《工程电气设备安装调试工》、《建筑焊割工》、《铆工》。本套习题集根据现行职业技能鉴定考核方式，分为初级工、中级工、高级工三个部分，采用选择题、判断题、计算题、简答题、实际操作题的形式进行编写。

这套习题集主要以现行职业技能鉴定的题型为主，针对目前建筑安装工人技术素质的实际情况和培训考试的具体要求，本着科学性、实用性、可读性的原则进行编写，本套习题集适用于各级培训鉴定机构组织学员考核复习和申请参加技能考试的学员自学使用，可帮助准备参加技能考核的人员掌握鉴定的范围、内容及自检自测，有利于建筑工程工人岗位等级培训与考核。本套习题集对于各类技术学校师生、相关技术人员也有一定的参考价值。

本套习题集的内容基本覆盖了相应工种“岗位鉴定规范”对初、中、高级工的知识 and 技能要求，注重突出职业技能培训考核的实用性，对基本知识、专业知识和相关知识有适当的比重分配，尽可能做到简明扼要，突出重点，在基本保证知识连贯性的基础上，突出针对性、典型性和实用性，适应建筑安装工人知识与技能学习的需要。由于全国地区差异、行业差异及企业差异较大，使用本套习题集时各单位可根据本地区、本行业、本单位的具体情况，适当增加或删除一些内容。

本套习题集的编写得到了中国建筑工业出版社和有关建筑

安装单位、职业学校等的大力支持。在编写过程中参照了部分培训教材，采用了最新施工规范和技术标准。由于编者水平有限，书中难免存在若干不足甚至错误之处，恳请读者在使用过程中提出宝贵意见，以便不断改进完善。

编者

# 目 录

<b>第一部分</b>	<b>初级工程电气设备安装调试工</b>	1
1.1	选择题	1
1.2	判断题	21
1.3	计算题	35
1.4	简答题	39
1.5	实际操作题	53
<b>第二部分</b>	<b>中级工程电气设备安装调试工</b>	74
2.1	选择题	74
2.2	判断题	96
2.3	计算题	111
2.4	简答题	115
2.5	实际操作题	131
<b>第三部分</b>	<b>高级工程电气设备安装调试工</b>	166
3.1	选择题	166
3.2	判断题	195
3.3	计算题	210
3.4	简答题	215
3.5	实际操作题	232

# 第一部分 初级工程电气设备安装调试工

## 1.1 选择题

1. 使用冲击钻过程中，钻头上缠绕铁屑时，应及时停止使用，并用 C 清除。  
A. 手      B. 工件      C. 钩子      D. 嘴吹
2. 台虎钳的规格是以钳口的 A 表示。  
A. 宽度      B. 长度      C. 高度      D. 夹持尺寸
3. 划针是用弹簧钢丝制成的，直径一般为  $\phi 3 \sim \phi 5 \text{mm}$ ，尖端磨成 A 的锥角，并经淬火使之硬化。  
A.  $15^\circ \sim 20^\circ$     B.  $25^\circ \sim 30^\circ$     C.  $15^\circ \sim 35^\circ$     D.  $25^\circ \sim 30^\circ$
4. 圆锉刀的尺寸规格是以锉身的 B 大小规定的。  
A. 长度      B. 直径      C. 半径      D. 宽度
5. 剪板机是剪切 B 的专用设备。  
A. 块状料    B. 板料      C. 棒料      D. 软材料
6. 带传动是依靠传动带与带轮之间的 B 来传动动力的。  
A. 作用力    B. 摩擦力    C. 张紧力    D. 弹力
7. 导引绳、牵引绳的安全系数不得小于 C。  
A. 2.0      B. 2.5      C. 3.0      D. 3.5
8. 正弦交流电的三要素是指初相角、角频率和 D。  
A. 瞬时值    B. 有效值    C. 平均值    D. 最大值
9. 某一交流电压的有效值是 220V，则其最大值是 A。  
A. 311V      B. 380V      C. 400V      D. 600V
10. 已知  $U_{AB} = 50\text{V}$ ， $V_A = 30\text{V}$ ，则  $V_B$  等于 C。



A. 20V      B. 30V      C. -20V      D. -30V

11. 参考点也叫零电位点，它是由 A 。

A. 人为规定的      B. 参考方向决定的  
C. 电位的实际方向决定的      D. 大地性质决定的

12. 当参考点改变时，电路中的电位差是 C 。

A. 变大的      B. 变小的      C. 不变化的      D. 无法确定的

13. 互感电动势的方向不仅取决于磁通的 B，还与线圈的绕向有关。

A. 方向      B. 增减      C. 强度      D. 大小

14. 对称三相电势在任一瞬间的 D 等于零。

A. 频率      B. 波形      C. 角度      D. 代数和

15. 我们使用的照明电压为 220V，这个值是交流电的 A 。

A. 有效值      B. 最大值      C. 平均值      D. 瞬时值

16. 电路中产生串联谐振的条件是 A 。

A.  $X_L = X_C$       B.  $X_L \geq X_C$       C.  $X_L \leq X_C$       D.  $X_L > X_C$

17. 两根平行导线通过反向电流时，导线之间相互 A 。

A. 排斥      B. 产生涡流      C. 产生磁场      D. 吸引

18. 这种越接近于导体表面的电流越大的现象叫 C 。

A. 电磁感应      B. 自感现象      C. 集肤效应      D. 互感现象

19. 线圈磁场方向的判断方法用 B 。

A. 直导线右手定则      B. 螺旋管右手定则  
C. 左手定则      D. 右手发电机定则

20. 基尔霍夫电压定律是指 C 。

A. 沿任一闭合回路各电动势之和大于各电阻压降之和  
B. 沿任一闭合回路各电动势之和小于各电阻压降之和  
C. 沿任一闭合回路各电动势之和等于各电阻压降之和  
D. 沿任一闭合回路各电阻压降之和为零。

21. 运动导体切割磁力线而产生最大电动势时，导体与磁力线间的夹角应为 D 。

A.  $0^\circ$       B.  $30^\circ$       C.  $45^\circ$       D.  $90^\circ$

22. 正弦交流电的最大值等于有效值的 C 。
- A.  $1/3$       B.  $1/2$       C.  $\sqrt{2}$       D.  $1/\sqrt{2}$
23. 将一根导线均匀拉长为原长度的 3 倍，则阻值为原来的 C 倍。
- A. 3      B.  $1/3$       C. 9      D.  $1/9$
24. 4 个阻值相等的电阻并联时，其等效电阻应是 C 。
- A. 4 个电阻值之和      B. 2 个电阻值之和  
C. 其中某个电阻值的  $1/4$       D. 4 个电阻值之积
25. 半导体的电阻随温度的升高而 B 。
- A. 不变      B. 减小      C. 增大      D. 不一定
26. 在  $30\Omega$  电阻的两端加 60V 的电压，则通过该电阻的电流是 B 。
- A. 0.5A      B. 2A      C. 20mA      D. 1800A
27.  $1k\Omega$  和  $2k\Omega$  的电阻串联后接到 6V 的电压上，总电流 C mA。
- A. 6      B. 3      C. 2      D. 1
28. 一个实际电源的电压随着负载电流的减小将 B 。
- A. 降低      B. 升高      C. 不变      D. 稍微降低
29. 额定电压为 220V 的灯泡接在 110V 电源上，灯泡的实际功率是原来的 A 。
- A.  $1/4$       B.  $1/2$       C. 2      D. 4
30. 两只额定电压相同的电阻并联接在电路中，其阻值较大的电阻发热 C 。
- A. 相同      B. 较大      C. 较小      D. 不清楚
31. 白炽灯与电容器组成的串联电路，由交流电源供电，如果交流电的频率下降，则白炽灯的亮度将 A 。
- A. 变暗      B. 变亮      C. 不变      D. 不能确定
32. 电力系统中以“kWh”作为 B 的计量单位。
- A. 电压      B. 电能      C. 电功率      D. 电位
33. 要扩大电压表的量程，应该在表头的线圈上增加 B 。
- A. 并联电阻      B. 串联电阻      C. 混联电阻      D. 串入整流管

34. 串联谐振是指电路呈纯 C 性。  
 A. 电感      B. 电容      C. 电阻      D. 电抗
35. 电感器在直流电路中相当于 A。  
 A. 短路      B. 开路      C. 高通滤波器      D. 低通滤波器
36. 一电感线圈接到  $f=50\text{Hz}$  的交流电路中, 感抗  $X_L=50\Omega$ , 若改接到  $f=150\text{Hz}$  的电源时, 则感抗  $X_L$  为 A。  
 A.  $150\Omega$       B.  $250\Omega$       C.  $10\Omega$       D.  $60\Omega$
37. 在  $RL$  串联的交流电路中, 电路两端的电压与电流的相位关系是 B。  
 A. 同相      B. 电压超前电流一个角度  
 C. 不同相      D. 电流超前电压一个角度
38. 在纯电感交流电路中, 电路两端的电流与电压的相位关系是 D。  
 A. 同相      B. 电流超前电压  $90^\circ$   
 C. 不同相      D. 电流滞后电压  $90^\circ$
39. 纯电容电路的电压与电流频率相同, 电流的相位超前于外加电压 C。  
 A.  $30^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $90^\circ$       D.  $180^\circ$
40. 在电容串联的交流电路中, 电容量越大的电容其两端电压 B。  
 A. 越大      B. 越小      C. 相等      D. 不相等
41. 在三相对称负载的功率计算中, 其中  $\phi$  是指 D 之间的相位角。  
 A. 线电压与线电流      B. 相电压与相电流  
 C. 线电压与相电流      D. 相电压与线电流
42. 在三相电路中, 视在功率等于有功功率与无功功率的 C。  
 A. 代数和      B. 代数差      C. 矢量和      D. 两者之积
43. 交流电流表或电压表所读出的度数是正弦交流电的 C。  
 A. 平均值      B. 最大值      C. 有效值      D. 瞬时值
44. 在三相对称交流电路中  $Q$  等于 C。  
 A.  $\sqrt{3}U_1 I_1$       B.  $\sqrt{3}U_1 I_1 \cos\phi$       C.  $\sqrt{3}U_1 I_1 \sin\phi$       D.  $U_1 I_1$

45. 三相电路的总功率是指 B。
- A. 视在功率 B. 有功功率 C. 无功功率 D. 计算功率
46. 伏安是 D 的单位。
- A. 计算功率 B. 无功功率 C. 有功功率 D. 视在功率
47. 一度电可供“220V, 40W”的灯泡正常发光的时间是 B。
- A. 20h B. 25h C. 40h D. 45h。
48. 无论三相电路是 Y 连接或  $\Delta$  连接, 当三相电路负载对称时, 其总功率为 C。
- A.  $P=3UI \cos\phi$  B.  $P=P_U+P_V+P_W$   
 C.  $P=\sqrt{3}UI \cos\phi$  D.  $P=\sqrt{2}UI \cos\phi$
49. 星形连接时三相电源的公共点叫三相电源的 A。
- A. 中性点 B. 参考点 C. 零电位点 D. 接地点
50. 交流电能表属 C 仪表。
- A. 电磁系 B. 电动系 C. 感应系 D. 磁电系
51. 低压验电笔一般适用于交、直流电压为 C 以下。
- A. 220V B. 380V C. 500V D. 1000V
52. 万用表能用来测量电阻、电流和电压, 也能用来测量 A。
- A. 音频电频 B. 二极管 C. 三极管 D. 电磁线圈
53. 万用表上标志 ACV 的档位是 C 档位。
- A. 交流电流 B. 直流电流 C. 交流电压 D. 直流电压
54. 用数字式万用表测量直流电压时, 如果显示的数字是 -110V, 则红表笔接的是直流电源的 D。
- A. 火线 B. 零线 C. 正极 D. 负极
55. 钳形电流表使用时应先用较大量程, 然后再视被测电流的大小变换量程, 切换量程时应 B。
- A. 直接转动量程开关  
 B. 先将钳口打开, 再转动量程开关  
 C. 带上绝缘手套转动量程开关

D. 先将钳口闭合，再转动量程开关

56. 电压表的内阻 B。

A. 越小越好 B. 越大越好 C. 适中为好 D. 任意值

57. 单相电度表在接线过程中，如果电流线圈和电压线圈之间的连接片没有连接上，则电度表 A。

A. 不转 B. 转速变慢 C. 转速正常 D. 转速变快

58. 如果线路中的总阻抗与电流表的内阻相等时，此时电流表的读数与线路中电流的实际值相差 C。

A. 为零 B. 不多 C. 一倍 D. 两倍

59. 测量额定电压 380V 的电动机绕组绝缘电阻，采用 A 兆欧表。

A. 500V B. 1000V C. 2500V D. 5000V

60. 测量额定电压为 35kV 及以上变压器绕组的绝缘电阻时，必须使用 D 的兆欧表。

A. 500V B. 1000V C. 2500V D. 5000V

61. 测量 6~10kV 电力电缆绝缘电阻应选用输出电压 B 的兆欧表。

A. 5000V B. 2500V C. 1000V D. 500V

62. 用兆欧表测量三相异步电动机绕组对地的绝缘电阻时，兆欧表的输出端 *L* 和 *E* 应该分别连接在 A。

A. *L* 接绕组，*E* 接机壳

B. *L* 接绕组首端，*E* 接绕组尾端

C. *L* 接一相绕组的首端，*E* 接另一相绕组的尾端

D. 以上都不是

63. 接地电阻测试仪是用来测量 D。

A. 小电阻 B. 大电阻 C. 定值电阻 D. 接地电阻

64. 电流互感器在使用，其二次线圈不允许 B。

A. 短路 B. 开路

C. 与电压表并联 D. 与电流表串联

65. 电压互感器次级线圈在使用时不允许 A，次级线圈的一

端和铁芯要可靠接地。

- A. 短路                      B. 开路  
C. 与电压表并联              D. 与电流表串联
66. 根据物质的导电性能, 常把物体分为 D 三种类型。  
A. 橡胶、塑料、陶瓷      B. 有色金属、黑色金属、非金属  
C. 金、银、铜              D. 导体、绝缘体、半导体
67. 晶体管是 D。  
A. 金属      B. 非金属      C. 导体      D. 半导体
68. 电动机和控制变压器的硅钢片是 C 材料。  
A. 导热      B. 导电      C. 导磁      D. 非磁性
69. 下列物质可以做变压器的铁芯的是 C。  
A. 整块的纯铁              B. 矩磁材料  
C. 涂有绝缘漆的硅钢片      D. 硬磁材料
70. 塑料粘胶带的耐压值是 C。  
A. 220V      B. 380V      C. 500V      D. 1000V
71. 若电气设备的绝缘等级是 A 级, 那么它的极限工作温度是 A。  
A. 90°C      B. 105°C      C. 120°C      D. 130°C
72. 建筑电气图上的总平面图要精确到 A。  
A. cm      B. mm      C.  $\mu\text{m}$       D. dm
73. 建筑电气安装图一般用 B 表示。  
A. 立面图      B. 平面图      C. 系统图      D. 大样图
74. 电气图中, 凡尺寸单位不用 B 的必须另外注明。  
A. cm      B. mm      C.  $\mu\text{m}$       D. dm
75. C 表示了电气回路中各元件的连接关系, 用来说明电能的输送、控制和分配关系。  
A. 电气平面图              B. 电气原理图  
C. 电气系统图              D. 安装接线图
76. 电气原理图包括主电路和 B。  
A. 控制电路      B. 辅助电路      C. 照明电路      D. 信号电路

77. 选定建筑物内某一电气设备距其地面为+1.50而确定的高度尺寸,称为 C。
- A. 绝对标高 B. 相对标高 C. 敷设标高 D. 安装距离
78. 室内灯具距地面的高度一般不低于 B m。
- A. 2 B. 2.5 C. 3 D. 3.5
79. 安装在安全出口的照明灯具离地高度低于2.5m时,电源电压应不大于 C。
- A. 220V B. 110V C. 36V D. 24V
80. 用瓷夹板来支持和固定导线的配线方法代号是 A。
- A. CJ B. CP C. CF D. VJ
81. 明配线管穿过墙壁时,其保护管两端伸出墙面不短于 B mm。
- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20
82. 塑料护套线在施工中,其弯曲半径R不应小于导线外径宽度的 A 倍。
- A. 3 B. 4 C. 6 D. 10
83. 护套线施工中,穿越楼板时所加的保护管,应高出楼板 C m。
- A. 1.3 B. 1.5 C. 1.8 D. 2
84. 管径为DN25~DN32的厚壁钢管沿墙壁敷设时,其管卡间的最大距离为 C m。
- A. 1 B. 1.5 C. 2.0 D. 2.5
85. 塑料管敷设时,当管子全长超过 B m,有两个弯曲时则应装设接线盒。
- A. 8 B. 15 C. 20 D. 30
86. 在暗敷设的配管工程中,管子的弯曲半径不得小于管子外径的 A 倍。
- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3
87. 不允许直接埋设在墙内和混凝土内的线管是 C。
- A. 普利卡管 B. 塑料硬管 C. 金属软管 D. 金属硬管
88. 多根导线共管,其导线根数 B。
- A. 不受限制 B. 不允许超过10根

- C. 不允许超过 15 根      D. 不允许超过 20 根
89. 型钢滑触线长度超过 C m 或跨越建筑物伸缩缝时, 应装设伸缩补偿装置。
- A. 30      B. 40      C. 50      D. 60
90. 事故照明线路与工作照明线路 A 。
- A. 不可共管      B. 必须共管  
C. 允许部分共管      D. 视情况而定
91. 在金属容器内工作照明电器的电压不得大于 C V。
- A. 36      B. 24      C. 12      D. 6
92. 在三相四线制线路上, 连接三个相同的白炽灯, 它们都正常发光, 如果中性线断开且又有一相断路, 则未断路的其他两相中的灯 A 。
- A. 将变暗      B. 因过亮而烧毁      C. 正常工作      D. 立即熄灭
93. 在电压相等的三相四线制供电线路中, 当三相负载不平衡时, 中性线中电流 A 。
- A. 不等于零      B. 等于零      C. 增大      D. 减小
94. 建筑物中照明系统采用 D 供电的安全性、可靠性最好。
- A. TT 系统      B. IT 系统      C. TN—C 系统      D. TN—S 系统
95. 电缆沟的深度应使电缆表面距地面的距离不小于 B m。
- A. 0.6      B. 0.7      C. 0.8      D. 1
96. 聚氯乙烯绝缘电力电缆最小弯曲半径  $R \geq$  C 。
- A.  $6D$       B.  $8D$       C.  $10D$       D.  $15D$
97. 电缆保护管应比电缆外径大 B 倍。
- A. 1      B. 1.5      C. 2      D. 2.5
98. 高低压电缆交叉直埋敷设时, 高压电缆应放在低压电缆的下面, 其距离不应小于 D mm。
- A. 100      B. 200      C. 300      D. 500
99. 敷设在电缆沟、排管和隧道内的电缆, 可采用 B 。
- A. 铠装电缆      B. 无铠装电缆  
C. 铠装橡皮电缆      D. 铠装塑料电缆



100. 吸收比是指开始测量 60s 的绝缘电阻与对 D 时所测绝缘电阻的比值。
- A. 40s      B. 30s      C. 20s      D. 15s
101. 架空线路的拉线与地面的角度一般为 B。
- A.  $30^\circ$       B.  $45^\circ$       C.  $60^\circ$       D.  $90^\circ$
102. 架空线路直线段横担应装于 B 侧。
- A. 供电      B. 受电      C. 拉线      D. 拉线对
103. 一般直线杆和  $15^\circ$  以下的转角杆, 应采用 A 横担。
- A. 单      B. 双      C. 十字      D. 交叉
104. 水泥电杆埋设深度约占杆长 B 较为适宜。
- A.  $1/4$       B.  $1/6$       C.  $1/7$       D.  $1/8$
105. 始端杆的拉线装于始端杆导线的 A。
- A. 反方向      B. 正方向      C. 侧方向      D. 任意方向
106. 电杆基坑回填土培土高度应超出地面 C mm。
- A. 100      B. 200      C. 300      D. 400
107. 接地装置由接地体和 B 组成。
- A. 避雷器      B. 接地线      C. 引下线      D. 接地支线
108. 接地体一般应离开建筑物 C m。
- A.  $\leq 1$       B.  $\geq 3$       C.  $\geq 5$       D.  $\geq 6$
109. 接地体顶面埋设深度应符合设计规定。当无规定时, 不宜小于 B m。
- A. 0.5      B. 0.6      C. 0.7      D. 1
110. 垂直埋设的角钢接地体应不少于 3 根, 相互间距不宜小于 D。
- A. 2m      B. 3m      C. 4m      D. 5m
111. 接地扁钢的焊接应采用搭接焊, 其搭接长度为其宽度的 B 倍, 且至少 3 个棱边焊接。
- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4
112. 接地圆钢的焊接采用搭接焊, 其搭接长度为其直径的 C 倍, 并两边焊接。