

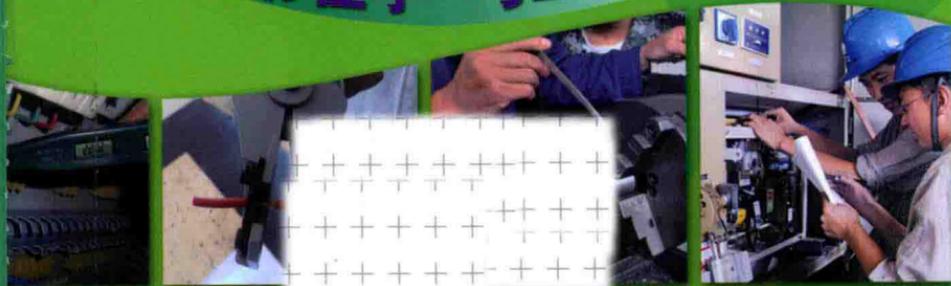
机/械/工/业/职/业/技/能/鉴/定/考/核/试/题/库

# 电工识图与电工基础 技能鉴定考核 试题库

## 第2版

机械工业职业技能鉴定考核试题库编委会 组编  
陆荣 主编

一书在手 考工晋级不愁



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



机械工业职业技能鉴定考

# 电工识图与电工基础 技能鉴定考核试题库

第2版

机械工业职业技能鉴定考核试题库编委会 组编

陆 荣 主编



机械工业出版社

本书依据《国家职业技能标准 维修电工》的知识要求和技能要求编写,与国家职业资格培训教材《电工识图》和《电工基础》配套使用。全书分为试题和答案两部分,所选题型具有典型性、代表性、通用性和实用性。

本书可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门、职业院校、各级短训班的考前培训用书,也可作为参加鉴定考试的读者考前复习和自测用书,还可供职业技能鉴定部门、各类职业技能大赛组委会在鉴定命题时参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

电工识图与电工基础技能鉴定考核题库/陆荣主编;机械工业职业技能鉴定考核题库编委会组编.—2版.—北京:机械工业出版社,2016.5

机械工业职业技能鉴定考核题库  
ISBN 978-7-111-53538-6

I. ①电… II. ①陆… ②机… III. ①电路图-识别-职业技能-鉴定-习题集②电工-职业技能-鉴定-习题集 IV. ①TM13-44②TM1-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第077760号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:王振国 责任编辑:王振国

责任校对:刘岚 封面设计:鞠杨

责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2016年6月第2版第1次印刷

140mm×203mm·5.5印张·181千字

0001—3000册

标准书号:ISBN 978-7-111-53538-6

定价:19.90元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网:www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网:www.cmpedu.com

# 前 言

机械制造业对职工职业素质的要求比较高，在科学技术迅速发展的今天，更是这样。企业必须有一支高素质的技术工人队伍，有一批技术过硬、技艺精湛的能工巧匠，才能保证产品质量，提高生产效率，降低物质消耗，使企业获得经济效益；才能支持企业不断推出新产品去占领市场，在激烈的市场竞争中立于不败之地。

机械行业历来高度重视技术工人的职业技能培训，重视工人培训教材等基础建设工作，并在几十年的实践中积累了丰富的经验，在“七五”和“八五”期间，先后组织编写出版了几百种培训教材，以及配套的习题集、试题库和各种辅助性教材 700 多种，较好地满足了机械行业工人职业技能培训的需要。20 世纪 90 年代，我们在组织修改、修订“机械工人技术理论培训教材”的同时，又组织编写了“机械工业职业技能鉴定考核试题库”（以下简称“试题库”）“试题库”出版后，以职业工种覆盖面广，行业针对性、实用性强，适合企业培训考核需要而受到行业、企业工人培训、考核部门和广大工人的欢迎，出版几十年来，累计重印十几次，单本销量都在 5 万册以上。

随着我国社会经济的快速发展及科学技术的进步，原有的“试题库”部分内容已经陈旧，不能满足当前培训考核的需要。为适应新形势的要求，更好地满足行业和社会的需要，我们在继承了原书精华的基础上，组织相关行业专家重新编写了这套全新的“机械工业职业技能鉴定考核试题库”。

《电工识图与电工基础技能鉴定考核试题库》自出版以来，以其职业覆盖面广、实用性强等特点，得到全国机械行业工人培训、考核部门和广大技术工人的喜爱与支持。随着企业的转型换代、技术的不断发展，对技术工人的知识和技能要求也不断提高。为适应这一变化，编者以《国家职业技能标准维修电工》为依据，结合各

类各级电工技能大赛的有关要求，围绕各工种有共同需求的电工识图以及电工基础知识，对试题库进行了精心修订。通过具有针对性的内容增删，剔除了部分知识点较为陈旧的试题，丰富了基础知识相关试题，增加成熟技术应用的相关试题，使教材的覆盖面更广，内容上更具有实用性，可满足现阶段相关工种技术工人培训和自我提高的实际需求。

本书分为电工识图知识相关试题和电工基础知识相关试题两大部分，其中电工基础知识试题又按照初级、中级和高级三个不同的级别进行编写，以方便相关人员有针对性地学习和使用。书末附有详细的试题解答，便于使用者自我检测、自我提高。

本书由无锡职业技术学院陆荣担任主编，奚茂龙、赵翱东参加编写，全书由陆荣统稿。黄麟教授对本书进行了仔细审阅，并对本书提出了许多宝贵意见和修改建议，在此表示衷心的感谢。

由于时间紧迫和编者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，敬请批评与指正。

编者

# 目 录

前言		
《电工识图》知识要求试题 .....		1
一、是非题	试题 ( 1 )	答案 (110)
二、选择题	试题 ( 7 )	答案 (110)
三、填空题	试题 ( 18 )	答案 (111)
四、简答题	试题 ( 23 )	答案 (113)
五、读图与作图题	试题 ( 26 )	答案 (125)
六、分析题	试题 ( 41 )	答案 (138)
《电工基础》初级工知识要求试题 .....		44
一、是非题	试题 ( 44 )	答案 (141)
二、选择题	试题 ( 50 )	答案 (141)
三、计算题	试题 ( 60 )	答案 (142)
四、简答题	试题 ( 63 )	答案 (146)
《电工基础》中级工知识要求试题 .....		66
一、是非题	试题 ( 66 )	答案 (149)
二、选择题	试题 ( 71 )	答案 (149)
三、计算题	试题 ( 83 )	答案 (150)
四、简答题	试题 ( 85 )	答案 (157)
五、作图题	试题 ( 87 )	答案 (160)
《电工基础》高级工知识要求试题 .....		89
一、是非题	试题 ( 89 )	答案 (161)
二、选择题	试题 ( 93 )	答案 (162)
三、简答题	试题 (100)	答案 (162)
四、分析计算题	试题 (101)	答案 (165)
五、读图与作图题	试题 (107)	答案 (168)

# 试题部分

## 《电工识图》知识要求试题

### 一、是非题（是画√，非画×）

1. 电气图的图纸幅面一般分为0号、1号、2号、3号和4号。（ ）
2. 电气图上的尺寸单位都是以mm为单位的。（ ）
3. 电气图一般由电路接线图、技术说明、主要电气设备（或元件）明细表和标题栏四部分组成。（ ）
4. 电气图中的简图没有投影关系，因此不标注尺寸。（ ）
5. 三相交流系统中L1、L2、L3三相裸导线的涂色分别为红色、绿色、黄色。（ ）
6. 触头的电气图形符号通常规定为“左开右闭、下开上闭”。（ ）
7. 电气图的图纸幅面与机械制图规定的不同之处是电气制图中没有5号幅面。（ ）
8. 电气图中凡尺寸单位是mm时不必注明。（ ）
9. 常用的从属标记有从属本端标记和从属远端标记两种。（ ）
10. 电气符号包括图形符号和文字符号两种。（ ）
11. 所有电气图形符号均是在未通电、未受外力的状态下绘制而成的。（ ）
12. 直流系统中，正极L+和负极L-裸导线的涂色分别为蓝色和赭色。（ ）
13. 在交流一次电路中，用个位数字的顺序区分回路的相别。（ ）
14. 在交流一次电路中，L23表示第2相的第3段。（ ）
15. 电气设备用图形符号必须按照一定比例绘制。（ ）
16. 电流互感器和电压互感器是用来供给二次电路中测量仪表和继电保护电源的，因此它们属于二次电气设备。（ ）

17. 系统图与框图在表示方法上都是用符号（以方框符号为主）或带有注释的围框来表示的。 ( )
18. 系统图和框图的表示方式基本相同，系统图一般用于表示系统或成套装置，而框图通常用于表示分系统、子系统或设备。 ( )
19. 三相交流系统中 N 线或 PEN 线裸导线的涂色为黄绿双色。 ( )
20. 回路标号遵循等电位原则，即回路中连接在同一点上具有同一电位的所有导线标注相同的回路标号。 ( )
21. 断路器 QF1 上的第三个端子的项目代号为“—QF1:3”。 ( )
22. 项目代号“+106C-M3”可表示 3 号电动机在 106 室的第 C 排开关上。 ( )
23. 电气图用图形符号是构成电气图的基本单元。 ( )
24. 互连接线图是表示设备不同单元之间连接关系的接线图。 ( )
25. 电气图中平行线的最小间距应不小于粗实线宽度的 2 倍，且不小于 1mm。 ( )
26. 电气图中的图线形式有实线、虚线和点画线三种。 ( )
27. 电气图布局中的功能布局法只能应用于系统图的绘制。 ( )
28. 如图 1-1 所示导线连接图中，连接点①表示两导线相互交叉并连接。 ( )
29. 线与设备端子的固定连接点可用图 1-1 所示连接点②和连接点③两种画法。 ( )
30. 一次接线图是指发、输、变、配、用电能电路的接线图。 ( )
31. 电气主接线图是指一次电路中各电气设备按顺序的相互连接电路图。 ( )
32. 电气技术文字符号同样适用于电气产品的型号编制与命名。 ( )
33. 如图 1-2 所示的导线标记是从属本端标记。 ( )

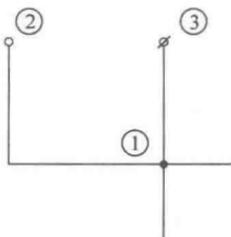


图 1-1

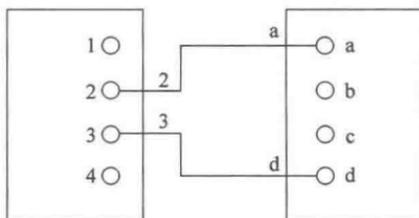


图 1-2

34. 在一次电气图中, 主要电气设备明细表应自上而下依次编号列出。 ( )

35. 在一次电气图中, 主要电气设备明细表应紧接标题栏自下而上依次编号列出。 ( )

36. 变电所和配电所都有接收电能和分配电能的任务, 它们的布置图也基本相同。 ( )

37. 一次电路主接线图中一般用一相线代表三相接线。 ( )

38. 动力与照明工程图是一种二次电路接线图。 ( )

39. 熔断器是保护设备, 因此它属于二次设备。 ( )

40. 在二次接线图中, 通常用绿色指示灯表示电源有电, 但电路未通电; 用红色指示灯表示电路通电。 ( )

41. 同一元器件的不同部件在不同电路中均用同一文字符号标注。 ( )

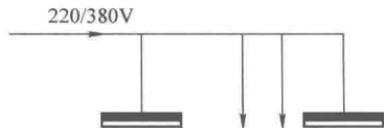


图 1-3

42. 某配电系统图如图 1-3 所示, 该系统是低压树干式配电系统。 ( )

43. 低压树干式配电系统一般用于车间流水线、路灯的配电。 ( )

44. 中小型工厂变配电所的电气主接线大多采用单母线接线。 ( )

45. 避雷器是保护设备, 因此它是二次设备。 ( )

46. 接线较复杂的图中, 导线连接用中断线表示, 通常采用相对编号法。 ( )

47. 设备标志符号  $\frac{PJ}{DS864}$  表示型号为 DS864 的电表。 ( )

48. 同一控制箱内, 不同单元之间的设备连接可以不通过端子板进行。 ( )

49. 识读二次电路图时应先看直流电路再看交流电路。 ( )

50. 中小型工厂变配电所电气主接线图中, 最常见的是单母线分段接线。 ( )

51. 项目代号中, “=” 是种类代号的前缀符号。 ( )

52. 中断线用相对编号法表示, 如电流互感器 TA1 接线端子 K1 与端子排 X1 的第 2 个端子相连接, 则 X1 端子排的第 2 个端子侧应标注 X1: K1。 ( )

53. 建筑电气安装图大多采用平面图表示。 ( )

54. 建筑电气安装图的尺寸一般以 mm 为单位。 ( )
55. 有功功率测量电路中, 与相线串联的是功率表的电流线圈, 与电路并联的是电压线圈。 ( )
56. 在接线图中, 端子板的文字代号是 X, 端子的前缀符号为“:”。 ( )
57. 当连接线水平布置时, 技术数据尽可能标注在图形符号的上方。 ( )
58. 如图 1-4 所示的电流测量电路是两相电流互感器 V 形接线测量电路。 ( )
59. 两相电流互感器 V 形接线的电流测量电路只能用于测量三相负荷平衡的电路。 ( )
60. 如图 1-5 所示电压测量电路广泛应用于 6 ~ 10kV 高压电路中电压的测量。 ( )

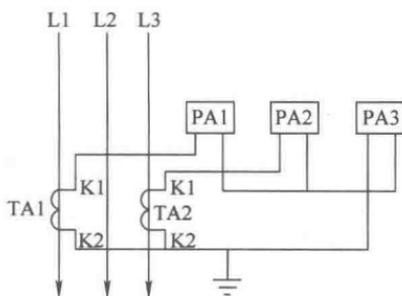


图 1-4

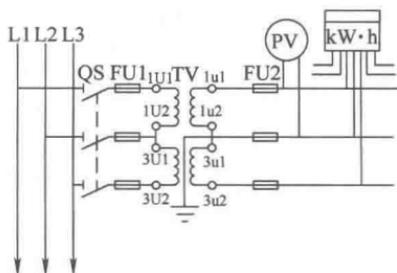


图 1-5

61. 如图 1-6 所示电能测量电路测量的是三相无功电能。 ( )

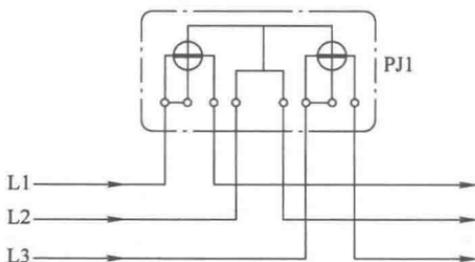


图 1-6

62. 如图 1-6 所示电能测量电路只能用于平衡的三相三线制电路的有功电能测量。 ( )
63. 建筑电气安装图必须按正投影法绘制。 ( )
64. 建筑电气安装图的尺寸可以用 cm 和 m 作为单位。 ( )
65. 发电厂和变配电所的模拟操作图中无需标注电气设备运行状态。 ( )
66. 基本文字符号有单字母和双字母两种符号形式, 应用中优先选用双字母文字符号。 ( )
67. 种类代号必须由规定的字母代码和数字组成。 ( )
68. 蓄电池的基本文字符号是“GB”。 ( )
69. 分析控制电路时, 如线路较简单, 可先排除照明、显示等与控制关系不密切的电路, 集中进行主要功能分析。 ( )
70. 三个单相三绕组电压互感器接成  $Y_0/Y_0/\Delta$  的测量电路中, 接成  $\Delta$  的辅助二次绕组是用作测量线电压的。 ( )
71. 三个单相三绕组电压互感器接成  $Y_0/Y_0/\Delta$  的接线方式广泛应用于 6 ~ 10kV 的高压小电流接地系统。 ( )
72. 三相无功功率只能用三元件三相无功功率表进行测量。 ( )
73. 某电气照明平面图标注有“3 - FL  $\frac{40}{2.5}$ Ch”, 表示 3 盏安装高度 2.5m 的荧光灯。 ( )
74. 表示导线连接关系时, 建筑电气安装图中不用中断线表示。 ( )
75. 灯具安装标注“FL  $\frac{30}{2.5}$ Ch”中, 灯具安装高度 2.5m 是绝对标高。 ( )
76. 建筑电气安装图中, 连接线只采用连续线且一般用单线表示。 ( )
77. 建筑电气安装图中, 连接线可以采用连续线、中断线、单线或多线表示。 ( )
78. 以电器元件为核心组成的电路称为电子电路。 ( )
79. 识读电子电路图时要绘制框图。 ( )
80. 电子电路框图外均需标注项目代号。 ( )
81. 框图中的符号须采用《电气图用图形符号》中符号。 ( )
82. 电子设备电路图中触发器是以其逻辑符号图画出的。 ( )

83. 印制电路板电路图一般按照用途分,有布线图、黑白图和装配图三种。 ( )

84. 纯逻辑图是以二进制逻辑单元图形符号绘制的一种简图。 ( )

85. 二进制逻辑单元图形符号由单元框、控制框及限定符号组成。 ( )

86. 逻辑图形符号  表示的逻辑关系是:  $Y = A \cdot B$ 。 ( )

87. 在任意时刻,组合逻辑电路输出信号的状态仅仅取决于该时刻的输入信号。 ( )

88. 辅助文字符号“OUT”表示信号输出。 ( )

89. 逻辑图是数字电子技术中以逻辑单元符号表达逻辑功能的电路图。 ( )

90. 逻辑图形符号中的主符号“=1”表示“或”逻辑功能。 ( )

91. PLC的工作过程是周期循环扫描,一个扫描周期分为输入采样、程序执行和输出刷新三个阶段。 ( )

92. 在梯形图中,线圈不能直接接在母线上。 ( )

93. 在梯形图中,线圈必须放在所有触头的右边。 ( )

94. 梯形图编程时,必须按照从左到右、自上而下的顺序进行。 ( )

95. 梯形图中,继电器线圈的实质是存储器中每一位的触发器,称为软继电器。 ( )

96. 在梯形图中可以串联两个以上的线圈。 ( )

97. 在梯形图中,两个或两个以上的线圈可以并联输出。 ( )

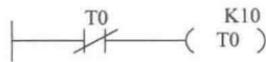


图 1-7

98. 如图 1-7 所示梯形图中,定时器 T0 的常开触点永远不会接通。 ( )

99. 如图 1-7 所示梯形图中,定时器 T0 每隔 1s 接通一个扫描周期。 ( )

100. 梯形图中所有触点和线圈都是按照十进制编号的。 ( )

101. 梯形图编程时,同一个线圈可以多次重复使用。 ( )

102. 输入继电器的触点和线圈都可以用于梯形图编程。 ( )

103. 当电源掉电时 PLC 中的定时器与计数器均复位。 ( )

104. 梯形图中没有电压等级之分。 ( )

105. 梯形图中串联和并联的触头个数不受限制。 ( )
106. 机床的电气连接安装完毕后, 应对照原理图和接线图认真检查, 有无错接、漏接现象。 ( )
107. 电气测绘一般要求严格按照规定步骤进行。 ( )
108. 电气测绘最后绘出的是线路控制原理图。 ( )
109. 电气测绘最后绘出的是安装接线图。 ( )
110. 维修电工以电气原理图、安装接线图和平面布置图最为重要。 ( )

## 二、选择题 (将正确答案的序号填入空格内)

1. 电气图中的母线应采用\_\_\_\_\_。
- A. 粗实线      B. 中实线      C. 细实线      D. 虚线
2. 属于一次电路设备的是\_\_\_\_\_。
- A. 熔断器      B. 隔离开关      C. 按钮      D. 接触器
3. 隔离开关画断开位置时, 在电气图中属于\_\_\_\_\_。
- A. 正常状态      B. 不正常状态      C. 可能是正常状态, 也可能是不正常状态
4. 中性线的文字代号是\_\_\_\_\_。
- A. E      B. PE      C. N      D. PEN
5. 电气图中的尺寸线和尺寸界线应采用\_\_\_\_\_。
- A. 粗实线      B. 细实线      C. 中实线      D. 虚线
6. 可能在一次电路, 也可能在二次电路的设备是\_\_\_\_\_。
- A. 熔断器      B. 低压断路器      C. 互感器      D. 避雷器
7. 断路器画断开位置时, 在电气图中属于\_\_\_\_\_。
- A. 不正常状态      B. 正常状态      C. 可能是正常状态, 也可能是不正常状态
8. 保护接地的文字代号是\_\_\_\_\_。
- A. E      B. N      C. PE      D. PEN
9. 电气图中的围框线用\_\_\_\_\_表示。
- A. 粗实线      B. 虚线      C. 细点画线      D. 细实线
10. 属于二次电路设备的是\_\_\_\_\_。
- A. 熔断器      B. 互感器      C. 避雷器      D. 电流表
11. 在画继电器未动作位置时, 在电气图中属于\_\_\_\_\_。
- A. 不正常状态      B. 正常状态

- C. 可能是正常状态,也可能是不正常状态
12. 保护接地线与中性线共用时,其文字符号是\_\_\_\_\_。
- A. N                      B. PE                      C. E                      D. PEN
13. 电气图中的指引线用\_\_\_\_\_画出。
- A. 虚线                      B. 实线                      C. 点画线                      D. 双点画线
14. 用来提供附加信息的一种加在其符号上的符号是\_\_\_\_\_。
- A. 基本符号                      B. 一般符号                      C. 限定符号                      D. 符号要素
15. 电气设备中表示输入的辅助文字符号是\_\_\_\_\_。
- A. EN                      B. IN                      C. P                      D. PE
16. 基本文字符号不能超过\_\_\_\_\_位字母。
- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 没有限制
17. 辅助文字符号一般不超过\_\_\_\_\_位字母。
- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 没有限制
18. 连接线的识别标记一般标注在靠近连接线的\_\_\_\_\_。
- A. 上方                      B. 下方                      C. 左端                      D. 右端
19. 在电气制图中,实心箭头线端表示\_\_\_\_\_。
- A. 力或运动的方向                      B. 能量或信号的传递方向  
C. 导线绞合                      D. 导线换位
20. 在电气制图中,开口箭头线端表示\_\_\_\_\_。
- A. 力或运动的方向                      B. 能量或信号的传递方向  
C. 导线绞合                      D. 导线换位
21. 电气图中平行线的最小间距应不小于粗实线宽度的\_\_\_\_\_倍。
- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5
22. 电气图中尺寸线的单位默认为\_\_\_\_\_。
- A. m                      B. cm                      C. mm                      D. in
23. 电气图的基本幅面有\_\_\_\_\_种。
- A. 2                      B. 4                      C. 3                      D. 5
24. 与机械制图所不同的是电气制图中没有\_\_\_\_\_幅面。
- A. A0                      B. A1                      C. A2                      D. A5
25. 电气图中平行线的最小间距应不小于\_\_\_\_\_ mm。
- A. 0.5                      B. 0.7                      C. 1                      D. 2
26. 电气图中,电路或元件的布局方法中位置布局法应用于\_\_\_\_\_。
- A. 概略图                      B. 电路图                      C. 逻辑图                      D. 接线图

27. 字母 SB 表示的元器件名称是\_\_\_\_\_。
- A. 控制开关    B. 选择开关    C. 按钮    D. 主令开关
28. 项目代号 +5 - T1 所表示的含义是\_\_\_\_\_。
- A. 第 5 套系统的 1 号设备    B. 在 5 室的 1 号变压器  
C. 第 5 套系统的 1 号断路器    D. 5 号断路器的 1 号端子
29. 下列不属于常用从属标记的是\_\_\_\_\_。
- A. 从属本端标记    B. 从属远端标记  
C. 从属两端标记    D. 补充标记
30. \_\_\_\_\_代号是指系统或设备中任何较高层次的项目代号。
- A. 种类    B. 位置    C. 端子    D. 高层
31. 位置代号的前缀符号是\_\_\_\_\_。
- A. +    B. -    C. ;    D. =
32. 电气控制原理图分为\_\_\_\_\_两部分。
- A. 主电路、辅助电路    B. 控制电路、保护电路  
C. 控制电路、信号电路    D. 信号电路、保护电路
33. 绘制电气控制电路安装接线图时, 图中电器元件的文字符号和数字标号应与\_\_\_\_\_相一致。
- A. 接线示意图    B. 电气原理图    C. 电气布置图    D. 实物
34. 电气控制原理图中辅助电路的标号用\_\_\_\_\_标号。
- A. 文字    B. 图形    C. 数字    D. 其他
35. 在测绘机床电气图时, 在准备好相关绘图工具及纸张后, 首先应绘出\_\_\_\_\_。
- A. 安装接线图    B. 原理图    C. 位置图    D. 框图
36. 一次电路图也称为\_\_\_\_\_。
- A. 互连接线图    B. 系统图    C. 主电路图    D. 位置图
37. 中小型工厂变配电所电气主接线图中, 最常见的是\_\_\_\_\_接线。
- A. 单母线分段    B. 单母线不分段  
C. 双母线接线    D. 桥形接线
38. 当连接线水平布置时, 技术数据尽可能标注在图形符号的\_\_\_\_\_。
- A. 下方    B. 上方    C. 左面    D. 右面
39. 标题栏位于电气图的\_\_\_\_\_。

A. 左上角      B. 右下角      C. 左下角      D. 右上角

40. 接线图可分为单元接线图、互连接线图、端子接线图和\_\_\_\_\_4种。

A. 位置图      B. 电路图      C. 功能图      D. 电缆图

41. 如图 1-8 所示的导线标记是\_\_\_\_\_。

A. 从属本端标记      B. 从属远端标记  
C. 从属两端标记      D. 独立标记

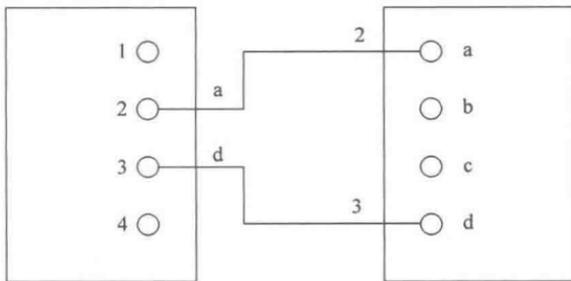


图 1-8

42. 一幅完整的电气主接线图应包括电路图、\_\_\_\_\_、技术说明、标题栏和会签表。

A. 主要设备材料明细表      B. 位置图  
C. 框图      D. 电缆图

43. 分析电气原理图的基本原则是\_\_\_\_\_。

A. 先分析交流通路      B. 先分析直流通路  
C. 先分析主电路再分析辅助电路      D. 先分析辅助电路再分析主电路

44. 熔断器作为短路保护电器，它是\_\_\_\_\_于被保护电路中的。

A. 并联      B. 串联  
C. 串联或并联都可以      D. 串联或并联都不可以

45. 表示电气设备、装置、元器件的名称、功能、状态和特征的字符代码是\_\_\_\_\_。

A. 文字符号      B. 图形符号      C. 项目代号      D. 高层代号

46. 电气图形符号“”表示\_\_\_\_\_。

A. 延时闭合的动合触点      B. 延时断开的动合触点

- C. 延时闭合的动断触点                      D. 延时断开的动断触点
47. 下列字母中可以用来表示元器件种类的单字母符号是\_\_\_\_\_。
- A. I                      B. J                      C. O                      D. K
48. 如图 1-9 所示, 控制电路中能够正常工作的是\_\_\_\_\_。

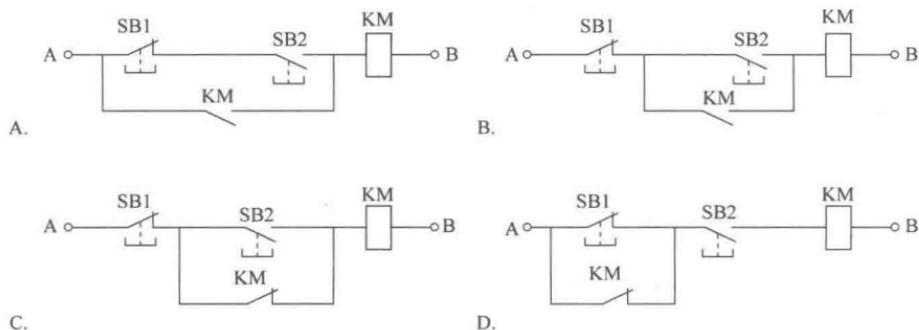


图 1-9

49. 如图 1-10 所示控制电路可实现\_\_\_\_\_。

- A. 三相异步电动机正、停、反控制
- B. 三相异步电动机正、反、停控制
- C. 三相异步电动机正反转控制
- D. 以上都不是

50. 电器元件的接线图中\_\_\_\_\_。

- A. 采用集中法表示每一电器元件
- B. 元件各带电部分可以分开画
- C. 标注可以和原理图不一致
- D. 以上做法都可以

51. 电气制图中, 对触头符号的规定是\_\_\_\_\_。

- A. 左开右闭 上开下闭                      B. 左开右闭 下开上闭
- C. 右开左闭 上开下闭                      D. 右开左闭 下开上闭

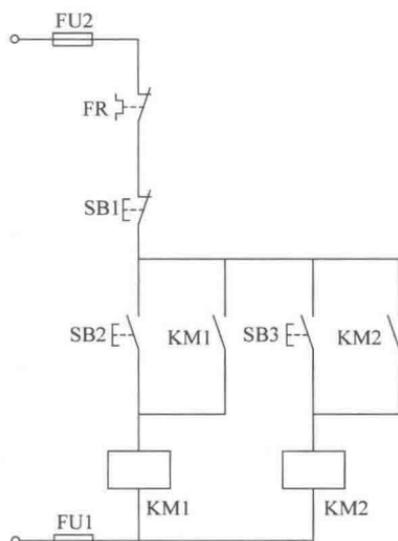


图 1-10