



铁路职业技能鉴定指导丛书

通信工

(专用通信设备维修、检修)

铁道部劳动和卫生司 组织编写
铁道部人才服务中心

TONGXINGONG



中国铁道出版社

铁路职业技能鉴定指导丛书

通 信 工

(专用通信设备维修、检修)

铁道部劳动和卫生司
铁道部人才服务中心 组织编写

中 国 铁 道 出 版 社

2006年·北京

内 容 简 介

本书根据铁道部原劳动工资司、教育卫生司和人才服务中心的有关要求组织编写,内容以相应的《铁路职业技能标准(试行)》和《铁路职业技能鉴定规范(考核大纲)》为依据,全书分为初、中、高三个等级,每个等级又分为三大部分,包括知识要求练习题、技能要求演练题及知识要求练习题答案。

本书针对职业技能鉴定考核的内容和形式编写,是各单位组织鉴定前的培训和申请鉴定人员自学的必备书,对各类职业学校师生也有重要的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

通信工. 专用通信设备维修、检修/铁道部劳动和卫生司,铁道部人才服务中心组织编写. —北京:中国铁道出版社,2002.5(2006.4 重印)
(铁路职业技能鉴定指导丛书)
ISBN 7-113-04701-7

I. 通… II. 铁… III. ①铁路通信-职业技能鉴定-自学参考资料
②铁路通信-通信设备-检修-职业技能鉴定-自学参考资料 IV. U28

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 031767 号

书 名: 铁路职业技能鉴定指导丛书
通信工(专用通信设备维修、检修)
作 者: 铁道部劳动和卫生司 组织编写
铁道部人才服务中心
出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)
责任编辑: 任 军 编辑部电话:(010)51873147(市路) (021)73147(路电)
封面设计: 马 利
印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司
开 本: 787×1092 1/16 印张: 9.5 字数: 236 千
版 本: 2002 年 9 月第 1 版 2006 年 4 月第 3 次印刷
印 数: 6001~8000 册
书 号: ISBN 7-113-04701-7/TN·146
定 价: 22.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

前 言

《中华人民共和国劳动法》第八章第六十九条规定：“国家确定职业分类，对规定的职业制定职业技能标准，实行职业资格证书制度，由经过政府批准的考核鉴定机构负责对劳动者实施职业技能鉴定”。1997年铁道部和原劳动部联合颁布了铁道行业100个特有工种的职业技能标准，1997~1999年又先后颁发了相应工种的职业技能鉴定规范（考核大纲），建立了131个特有工种职业技能鉴定站，全面开展职业技能鉴定工作。

为适应铁道行业职业技能鉴定工作的发展，满足各单位职业技能培训和职工学习的需要，我们组织编写了《铁路职业技能鉴定指导丛书》，陆续出版发行。

本丛书原则上按工种分册、分批出版。本丛书以相应的《铁路职业技能标准（试行）》和《铁路职业技能鉴定规范（考核大纲）》为依据，按照初、中、高三个等级分别编写，内容均包括知识要求练习题及答案、技能要求演练题及操作要点。

本丛书针对职业技能鉴定考核的内容和形式编写，是各单位组织鉴定前的培训和申请鉴定的人员自学的必备书，对各类职业学校师生也有重要的参考价值。需要说明的是，本丛书侧重于知识要求练习和技能要求演练，读者要想系统地掌握有关知识，还应参考其他相关的培训教材。

本书由柳州铁路局主编，上海铁路局协编。本书主要编写人员为：张齐。参加编写工作的人员还有：韦祖芳、魏晓邕、张建华、单莉、黄晓英等。苏梁平、沈尧星、叶钧、葛辉等同志对本书的修改工作提出了宝贵的意见，在此表示衷心的感谢！

由于铁路改革和发展的进程较快，本书不足之处在所难免，恳请各单位和读者提出宝贵意见和建议。

铁道部劳动和卫生司
铁道部人才服务中心
2002年9月

目 录

第一部分 初级工

一、初级通信工(专用通信设备维修、检修)知识要求部分练习题	1
二、初级通信工(专用通信设备维修、检修)知识要求部分练习题答案	23
三、初级通信工(专用通信设备维修、检修)技能要求部分演练题	34

第二部分 中级工

一、中级通信工(专用通信设备维修、检修)知识要求部分练习题	49
二、中级通信工(专用通信设备维修、检修)知识要求部分练习题答案	72
三、中级通信工(专用通信设备维修、检修)技能要求部分演练题	84

第三部分 高级工

一、高级通信工(专用通信设备维修、检修)知识要求部分练习题	99
二、高级通信工(专用通信设备维修、检修)知识要求部分练习题答案	122
三、高级通信工(专用通信设备维修、检修)技能要求部分演练题	133

第一部分 初 级 工

一、初级通信工(专用通信设备维修、检修) 知识要求部分练习题

(一) 填空题(将正确的答案填在横线空白处)

【例 1】 音频调度电话总机的选叫信号频率共有_____个。

答案:9。

【例 2】 音频调度电话分机电路由_____、串联限幅器、选频放大器、谐振槽路和第一、第二电子继电器组成。

答案:受信放大器。

【例 3】 当分机呼叫集中机时,集中机响铃且该用户分盘灯亮,并送出_____。

答案:回铃音。

【例 4】 JHT 型集中机设置了拨号盘,可供_____与地区自动电话业务联系之用。

答案:助理值班员。

【例 5】 扩音机负载获得最大功率的条件是负载阻抗等于_____。

答案:扩音机输出阻抗。

1. 铁路专用通信是直接为_____服务的重要通信设施。

2. 铁路_____通信包括调度通信、专用电话、数据通道等。

3. 铁路干调通信网为_____网络结构。

4. 铁道部至各铁路局之间的数字传输通道称为_____。

5. Hicom 干调网时钟采取_____方式。

6. Hicom 干调网中的编号方式为_____。

7. Hicom 干调网与铁路大网间中继信令为_____。

8. 局调音频电话总机呼叫分机方式分为_____3 种。

9. 局调音频调度电话总机试验报警熔丝容量为_____A。

10. 局调音频调度电话总机 9 个选叫信号的输出电平都偏高,应调整_____。

11. 局调程控调度电话总机的选叫信号采用_____编码方式。

12. 干调 FOT155T 光端机设备告警及时钟板提供 4 种输出告警,其中 Maj 灯亮表示_____告警。

13. 音频电话分机在工作时最大耗电电流应为_____。

14. 音频电话分机受信放大器 B1 的主要作用是_____。

15. 为工务部门提供服务的音频电话称为_____电话。

16. 音频电话分机接收盘在静态时 BG2、BG4、BG7 为_____状态。

17. 音频电话分机由_____电路和通话电路两部分组成。
18. 程控调度电话分机是_____的配套设备。
19. 程控调度电话分机由分机控制盒和_____两部分构成。
20. 程控调度电话分机容量为_____。
21. 程控调度分机的_____与电话机合用一组 6 V 直流电源。
22. 程控调度电话比_____选叫速度快。
23. _____设备能将铁路站场系统设置的行车电话和专用电话集中在一起。
24. JHS-1 型是_____式电话集中机的第一代产品。
25. ZJC20 型电话集中机是_____电话集中机。
26. 电话集中机,分机呼叫总机并通话由呼入与_____两个过程组成。
27. 电话集中机,总机呼叫分机并进行通话分为_____与应答两个过程。
28. 当输入振铃信号频率为 16~50 Hz 时,电话集中机共分盘动作电压不大于_____

V。

29. 电话集中机 220 V 交流最大耗电量不大于_____ W。
30. CZH 型电话集中机以_____作备用铃流。
31. 电话集中机的直流工作电压是_____。
32. 电话集中机主控盘与助控盘可以_____使用。
33. JHT 集中机发信盘 CZ1 和 CZ2 插头,在使用时切不可_____。
34. JHT 型集中机,当值班员用组呼分盘振出时该分盘指示灯_____。
35. JHT 型集中机,当用组呼分盘振出后该分盘指示灯变亮时,表示_____,可以讲话

了。

36. 当分机呼叫集中机时,集中机响铃且该用户分盘灯亮,并送出_____。
37. JHT 型集中机设置了拨号盘,可供_____与地区自动电话业务联系之用。
38. 与区间电话转接机配套使用的区间通话机柱,箱内设有一台_____分机。
39. 列车广播扩音机应用_____话筒。
40. 专为旅客列车而研制的有线广播设备叫做_____机。
41. 一套完整的列车有线广播系统,能进行讲话、_____,录放音等工作。
42. 列车广播机收音部分可接收调频、_____,短波 I、短波 II 4 个波段。
43. 晶体三极管最重要的特点就是具有_____放大作用。
44. _____的构造主要由环形永久磁铁、音圈、纸盆和纸盆架等几部分组成。
45. 磁头主要由铁心、_____,工作缝隙、后隙、屏蔽罩等组成。
46. 扩音转接机转接盘是作为_____扩音机转换用,通过盘内开关来完成。
47. 扩音机的最大不失真功率即_____功率。
48. 站场通信又分为站场有线通信和站场_____。
49. 站场通话柱使用的电源为_____。
50. 扩音转接机可完成室内、室外_____及扩音两个任务。
51. 扩音转接机由对讲盘、扩音盘、_____等组成。
52. 定压式扩音机的特点是允许适量_____,不用连假负载。
53. 站场扩音设备其扩音电路是供室内或室外工作人员向_____扩音之用。
54. 会议电话总机是会议电话网的_____和控制中心设备。

55. 会议电话总机桥分器,要求本路_____,通过衰耗小。
56. 会议电话分机是会议电话网的_____设备。
57. 会议电话的汇接方式有二线制和_____。
58. 会议电话设备分为_____,会议分机、会议电话汇接架等部分。
59. 二类电话会议为_____召开的会议。
60. 铁路会议电视网中,_____为二级中心。
61. 长途会议电路采用_____汇接方式。
62. 电话会议室应采用_____性较强的传声器。
63. 会议电话除开电话会议外,也可在会议室作_____用。
64. 会议电话分机日常检修主要有清扫、检查、_____。
65. 会议电话分机在_____运用送信时,要把按键按入“讲”的位置。
66. HYF-4 会议电话分机是由发信放大、收信放大、电源、_____等部分组成。
67. 会议电话分机发信放大盘可将话筒送来的_____进行放大。
68. 会议电话分机使用的电源为_____两用。
69. 地区会议应尽可能地采用四线制汇接,以提高_____。
70. 会议电话分机在未接扬声器时,插座接点应接入假负载,以防空载烧毁_____。
71. 会议电路应尽量采用四线制,当使用二线制时,只限于开放_____。
72. 受话器在电路中是将电能转为_____的元件。
73. 送话器分:炭精送话器、电磁式送话器、压电式送话器、_____送话器和动圈送话器。
74. 炭精送话器在_____位置电阻最小。
75. 炭精送话器里装有炭精粉,相当于一个_____。
76. 极化电铃,又称为_____电铃。
77. 磁石电话机与普通自动电话机的电源电压及_____不同。
78. 地区电话系统由总机、电话机和_____组成。
79. 通信整机设备要求内外部_____整齐,无污垢。
80. 施工配线颜色以厂家规定为准,同一分支内尽量避免_____。
81. 配线要求线条排列_____,无背扣、擦伤、老化龟裂线条等现象。
82. 按工艺标准要求,同去向的配线,余留长短应_____。
83. 按工艺标准要求,配线_____不得有接头。
84. 元件安装时,要做到无损伤,漆皮、镀层无_____。
85. 在地槽内布放电缆和电线不得扭绞和_____。
86. 通信设备各部紧固螺丝要求无_____。
87. 专用通信设备和通信线路的维护分界,以引入室内的_____为分界点。
88. 室内电缆分线盒的作用是供连接进户电缆与_____用,亦可做分线跳线用。
89. 维修人员利用保安配线箱可断开内外线分别进行试验,便于_____及修复障碍。
90. 更换半导体管时,_____不能接错。
91. 通信设备故障处理要做到“三清”:时间清、地点清、_____。
92. 电缆充气维护可在电缆外皮损伤时,防止_____侵入电缆内部。
93. 接地电阻测量仪可直接测量各种接地装置的_____。

94. 在有雷电或被测物_____时,严禁测量地线。
95. 使用兆欧表测试前必须将被测物_____,并接地短路放电。
96. 为了防止大电流流过二极管,使用万用表测量二极管阻值时,应采用_____量程为宜。
97. 用电平表高阻挡的_____跨接在电路的测试点上进行测试的方法,叫高阻测量法。
98. 万用表是一种能测量电压、电流和_____的常用仪表。
99. 电缆芯线对号可使用_____,蜂鸣器、放音对号器等来进行。
100. 如果使用的电烙铁_____不好,也可使晶体管及集成元件损坏。
101. 焊接时,应注意在不使晶体管本身_____升高的情况下进行。
102. 晶体管对温度很_____,如温度升高,其特性会变化,温度过高,将使晶体管损坏。
103. 检修时,如使基极、集电极短路,晶体管会因_____而损坏。
104. 在晶体管上不允许加上_____的电压或电流。
105. 焊接配线时,_____常常表现为时通时断或接触电阻大。
106. 在架空线路的下面,地下光缆和电缆线路上面,禁止_____。
107. 正在检修中的设备需要使用时,须经_____同意。
108. 在维护工作中,禁止使用_____工具和_____安全防护用品。
109. 灭火器材和备品应存放在_____,不得随意挪动。
110. 电缆标桩中,G代表_____。
111. 光纤是传导_____的玻璃纤维。
112. 光缆中的加强芯可提高光缆敷设时的抗拉_____。
113. 电缆芯线上端子焊接时应将绝缘皮剖净,不得损伤_____。
114. 电缆芯线焊接后芯线绝缘应无_____,开裂及后缩现象。
115. 在有孔端子上焊线时,应一面有锡,并要_____眼孔。
116. 面对电缆端绿线组在红线组的顺时针方向侧为电缆_____端。
117. 长途明线回线在线担上的线位编号规定为面向下行、从上到下、_____。
118. 导线在绝缘子上的基本绑扎方法有单扎法、双扎法和_____。
119. 应急通信“6号分机”的呼叫频率是_____ Hz。
120. 应急通信“117”为_____抢险电话。
121. 从故障发生起到_____止为故障延长时间。
122. 通信设备实行大、中、_____三个修程。
123. _____是制造零件和装配机器的主要依据。
124. 视图用来表达零件的_____。
125. 正确使用_____,是提高绘图质量的前提。
126. 所谓三视图,就是将物体同时投影在三个互相_____的投影面上。
127. 图样的_____是指图形的大小与机件实际大小之比。
128. 绘图时应尽量采用_____的比例。
129. 图形的可见轮廓线用_____。
130. 图形的不可见轮廓线用_____。
131. 图形的尺寸线、尺寸界线、剖面线、指引线等用_____。
132. _____即为主视图、俯视图、左视图。

133. 对于同一构件,用 1:20 的比例画出的图形要比用 1:50 的图形要_____。
134. 用 1:2 比例画出的图形,叫做_____的图形。
135. 用 2:1 比例画出的图形,叫做_____的图形。
136. 加工_____件的锯口应锉平、不卷边、无毛刺。
137. 铁件钻孔的孔眼应端正呈_____形。
138. 铁件钻孔攻丝和套丝后,螺纹与_____应吻合,松紧适度。
139. 铁件在油漆前,必须将_____打磨干净。
140. 加工安装设备的木器应用_____的坚实木材加工。
141. 圆钉按其_____分为标准形和重型两种。
142. 重型钉比_____形要粗一点。
143. 顺纹锯割,木纤维阻力_____。
144. 横纹锯割,木纤维阻力_____。
145. 制作_____的榫接时,应该注意凿眼与开榫的配合。
146. 木工配料时,必须合理_____,避免大材小用、优材劣用。
147. 木材锯割配料时,应考虑锯缝的_____量。
148. 制成的木器应_____日晒、雨淋。
149. 粗制螺栓应配套_____螺母。
150. 精制螺栓应配套_____螺母。

(二) 选择题(将正确答案的代号填入括号内)

【例 1】 在安装音频调度电话分机时,对分配分机的选叫信号频率应注意,若分机数少于()台时,不应采用衰耗大的包含有 2 420 Hz 信号的分机。

- (A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 42

答案:C。

分析:该题说明对分机频率与数量关系的选择问题,按照较为科学的排列组合原理,可以组成选叫分机的选叫信号总数应该是 42,但当调度区段内分机数少于 30 台时,应考虑较高的频率传输衰减较大,为达到呼叫可靠的目的,在安装分机时,应考虑尽量在允许的范围内避免使用最高频率的呼叫信号,在分机信号组合中,2 420 Hz 为最高频率,应不采用该频率的组合分机。因此,该题选择范围是 C,为最佳选择,既符合频率条件又达到最高的利用率,选择 D 包含 2 420 Hz,选择 A 和 B 答案,虽频率条件允许,但运用台数利用率不是最高。所以,标准答案应为 C。

【例 2】 音频调度电话分机接收器盘的第一电子继电器开启电压为()V。

- (A) 1.2 ± 0.2 (B) ≥ 0.85 (C) $0.85 \sim 1.2$ (D) > 1.0

答案:C。

分析:该题为考核分机技术指标题目,测试此项指标的目的在于检查第一电子继电器的可靠动作时,输入选叫信号下限值的大小。在调整时,要求接收器盘输入的信号电压在下限值以上时,电子继电器可靠动作,在下限值以下时不动作,同时上限值也在合适的范围内,太大可能造成分机动作不可靠,太小可能造成分机误动。因此答案 C 明确规定了开启电压范围,故 C 为标准答案。而 A 范围偏高,B、D 只有下限值,均不合适。

【例 3】 集中机选号盘的输入阻抗,在受话时应为()。

- (A) $\geq 10\text{ k}\Omega$ (B) $\geq 8.5\text{ k}\Omega$ (C) $\geq 20\text{ k}\Omega$ (D) $\geq 15\text{ k}\Omega$

答案:A。

分析:因为音频调度电话采用共线方式,为了保证远端分机在全呼通话时能可靠动作,并接收到足够大的受话电平,要求各分机的介入衰耗要小,规定选号盘在受话状态时的输入阻抗应达到标准。按《铁路有线通信技术维护规则》的规定,答案A为标准,B小于标准,达不到要求,C、D大于标准,要求太高,维修难以达到。故应选择A。

【例4】 选用线间变压器时,次级阻抗一定与扬声器的阻抗()。

- (A) 接近 (B) 略小 (C) 稍大 (D) 相符合

答案:D。

分析:当扬声器引线较长时,为了减少在连接线上的传输衰减,应采用高阻输出配接。这时扬声器要通过线间变压器变换阻抗后再接到扩音机的高阻输出端。在配接中,选用线间变压器时,对其主要参数之一,次级阻抗与扬声器阻抗的要求应该是很严格的,以减少损耗获得最佳匹配效果。所以答案D为标准答案,A、B、C的选择均不能获得最佳效果。

【例5】 会议电话分机杂音防卫度的标准是()。

- (A) $\geq 42\text{ dB}$ (B) $\geq 43\text{ dB}$ (C) $\geq 52\text{ dB}$ (D) $\geq 56\text{ dB}$

答案:C。

分析:杂音防卫度表示在传输过程中,信号与杂音的电平差,即电路中某一点有用的信号电平与该点杂音电平的差值。测试杂音防卫度,可帮助维修人员发现元件老化、接触不良、接头假焊及接插件松动等障碍。因此杂音防卫度是会议电话分机的一个重要的指标。按《铁路有线通信技术维护规则》的规定,杂音防卫度的标准为C,答案A、B低于标准,不能保证传输质量,答案D要求偏高,维修难以达到,故应选择C。

1. Hicom 干调通信系统为()调度通信系统。

- (A) 程控 (B) 数字 (C) 模拟 (D) 音频

2. 音频调度电话总机的选叫频率以()方式向外发送。

- (A) 同时 (B) 先后 (C) 间歇 (D) 连续

3. 音频调度电话总机的振荡电路采用()接法。

- (A) 共集电极 (B) 共基极 (C) 共发射极 (D) 多极

4. 音频调度电话总机控制盘共有5个,其中控制代码门为4和4'的控制盘是()。

- (A) 控4盘 (B) 控5盘 (C) 控1盘 (D) 控2盘和控3盘

5. 调度总机的日常检修项目中,选叫信号低电平试验周期为()一次。

- (A) 每月 (B) 每季度 (C) 半年 (D) 一年

6. 音频调度电话总机测试外线端输入阻抗通常采用()。

- (A) 比较法 (B) 万用表测量 (C) 电桥测量 (D) 电压法

7. 程控调度电话的传信率为()bit/s。

- (A) 200 (B) 100 (C) 500 (D) 150

8. 程控调度电话总机接受分机的回执信息有摘机码、挂机码和()码。

- (A) 回铃 (B) 通话 (C) 送话 (D) 受话

9. 干调 Hicom372 交换机外围单元电路中,TRIM 是()板。

- (A) 调度模块 (B) 数字录音 (C) 铃流发生器 (D) 多路复用器

10. 在干调系统 Nicelog 中可进行话音播放的软件为()软件。
 (A) 查询 (B) 查询、控制 (C) 控制 (D) 系统管理
11. 干调 Hicom372 交换机维护终端显示故障信息为“NO SIGNAL (LOCAL ALARM)”, 表示()。
 (A) 协议层出错告警 (B) 本端告警 (C) 远端告警 (D) 参考时钟丢失
12. 干调 FOT155T 光端机设备告警及时钟板提供 4 种输出告警, 其中 Min 灯亮表示()。
 (A) 紧急告警 (B) 网管告警 (C) 一般告警 (D) 远端监控告警
13. 音频调度电话分机绝缘电阻测试使用兆欧表为()。
 (A) 250 V (B) 500 V (C) 220 V (D) 550 V
14. 音频调度电话机送话输出电压测试时外线终端阻抗为()。
 (A) 600 Ω (B) 300 Ω (C) 150 Ω (D) 1 000 Ω
15. 音频调度电话机受话器的直流电阻为()。
 (A) 2 000 Ω (B) 200 Ω (C) 600 Ω (D) 1 000 Ω
16. 音频调度电话分机选频放大器增益特性为()V。
 (A) 1.4 ± 0.2 (B) 1.2 ± 0.2 (C) 1.08 ± 0.2 (D) 1.4 ± 0.1
17. 音频调度电话分机信号接收槽路调谐偏差规定为()。
 (A) $\leq 0.6\%$ (B) $\leq 6\%$ (C) $\leq 0.3\%$ (D) $\leq 10\%$
18. 音频调度电话分机接收器盘三极管 BG3 在无信号输入时工作在()状态。
 (A) 截止 (B) 饱和 (C) 放大 (D) 导通
19. 铁路总机话务员呼叫养路分机时, 只有()呼叫方式。
 (A) 个别呼叫 (B) 分组呼叫 (C) 全呼叫 (D) 依次呼叫
20. 音频调度电话分机第二电子继电器开启电压()V。
 (A) 1.2 ± 0.2 (B) ≥ 0.85 (C) $0.85 \sim 1.2$ (D) > 1.0
21. 音频调度电话分机中常用电容器有()电容和云母电容、聚苯乙稀电容。
 (A) 电解 (B) 油质 (C) 纸质 (D) 陶瓷
22. 音频调度电话分机通常使用的晶体管有()二极管。
 (A) 普通 (B) 发光 (C) 稳压 (D) 检波
23. 音频调度电话分机通常使用的晶体管有()三极管。
 (A) 低频大功率 (B) 锗低频小功率
 (C) 硅高频小功率 (D) 硅高频开关
24. 音频调度电话分机定位时, 外线阻抗()k Ω 。
 (A) ≥ 15 (B) ≥ 12 (C) ≥ 18 (D) ≥ 25
25. 音频调度电话分机受话时, 外线阻抗()k Ω 。
 (A) ≥ 10 (B) ≥ 15 (C) ≥ 5 (D) ≥ 8.6
26. 音频调度电话分机受信放大器增益特性标准是()mV。
 (A) 520 ± 120 (B) 500 ± 120
 (C) 520 ± 100 (D) 500 ± 80
27. 音频调度电话分机选频放大器幅频特性标准是()。
 (A) ± 0.3 V (B) ± 0.2 V (C) ± 0.15 V (D) ± 0.1 V

28. 音频电话话机的受话灵敏度,应在加入()衰减,达到听话清晰的标准。
(A) 30 dB (B) 35 dB (C) 40 dB (D) 45 dB
29. 音频电话分机信号接收灵敏度()。
(A) ≤ 20 mV (B) ≤ 10 mV (C) ≤ 25 mV (D) ≤ 30 mV
30. 程控调度电话分机容量为()台。
(A) 30 (B) 40 (C) 42 (D) 48
31. 程控调度电话分机静态时耗电量不大于()mA。
(A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 20
32. 程控调度电话分机响铃时最大耗电量不大于()mA。
(A) 60 (B) 80 (C) 100 (D) 120
33. 程控调度分机扬声器鸣响时间约为()。
(A) 3 s (B) 5 s (C) 8 s (D) 10 s
34. 电话集中机共总分盘可接入对方为()的电话电路。
(A) 共总分盘 (B) 共电分机 (C) 组呼分盘 (D) 磁石分机
35. 《铁路有线通信技术维护规则》规定:集中机受信盘的扬声器输出功率应为()。
(A) 75 mW (B) ≥ 50 mW (C) ≥ 60 mW (D) 80 mW
36. 电话集中机,接入对方为磁石分机的分盘为()分盘。
(A) 磁石 (B) 共分 (C) 共总 (D) 选号
37. 电话集中机交流保险是()。
(A) 0.5 A (B) 1 A (C) 1.5 A (D) 2 A
38. 电话集中机铃流保险是()。
(A) 0.5 A (B) 1.0 A (C) 1.5 A (D) 0.75 A
39. 电话集中机电路图中“DL”符号表示()元件。
(A) 按键 (B) 电铃 (C) 指示灯 (D) 熔断器
40. JHT 型电话集中机告警时,只有将同一通话回路()用户按键复原,才停止告警。
(A) 一个 (B) 两个 (C) 三个 (D) 所有
41. BD 振铃器铃流输出为()V(输出端终端 1 k Ω)。
(A) 30~50 (B) 50~70 (C) 70~90 (D) 80~100
42. CZH-Ⅲ型电话集中机控制盘的 J1 继电器是()继电器。
(A) 振出 (B) 通话 (C) 截铃 (D) 供电
43. 《铁路有线通信技术维护规则》中规定的集中机质量标准有()项。
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11
44. CZH-Ⅲ型电话集中机选号盘指示灯亮而其他分盘不亮,判断故障为()。
(A) 电源无 6 V 输出 (B) 24 V 输出不良 (C) c 线断 (D) c 线接 +
45. 电话集中机电路图中“ZD”符号表示()元件。
(A) 按键 (B) 电铃 (C) 指示灯 (D) 熔断器
46. 电话集中机共总、组呼分盘的外线环阻() Ω 。
(A) ≥ 400 (B) 400~600 (C) ≤ 600 (D) 200~600
47. 电话集中机直流稳压电压允许变动范围是()V。
(A) 24 ± 0.72 (B) 24 ± 1.2 (C) 24 ± 0.48 (D) 24 ± 1.92

48. 电话集中机直流 24 V 耗电不大于()mA。
(A) 300 (B) 500 (C) 600 (D) 400
49. JHT-I 集中机比 CZH-III 集中机多设置了()盘。
(A) 铃流 (B) 录音 (C) 录音机芯 (D) 铃流、录音、机芯
50. 电话集中机共分分盘接入对方为()的电话电路。
(A) 共电分机 (B) 共总分盘 (C) 磁石分机 (D) 选号分盘
51. 电话集中机选号分盘可接入对方为选号式()电话电路。
(A) 调度 (B) 养路 (C) 水电 (D) 各站
52. CZH 型集中机用户分盘的位置除()外均有互换性。
(A) 选号 (B) 组呼 (C) 共分 (D) 磁石
53. 电话集中机当扳键在()时,若用户分盘指示灯亮则表示用户呼入。
(A) 上位 (B) 定位 (C) 使用 (D) 下位
54. CZH 电话集中机 JIV 是()继电器。
(A) 截铃 (B) 锁闭 (C) 供电 (D) 振铃
55. 电话集中机电路图中“M”符号表示()元件。
(A) 继电器 (B) 送话器 (C) 受话器 (D) 熔断器
56. 集中机电路图中“BJ”符号表示()元件。
(A) 扳键 (B) 电铃 (C) 指示灯 (D) 熔断器
57. JHT 型电话集中机用户盘采用()继电器。
(A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个 (D) 4 个
58. JHT 型电话集中机,只有组呼盘的继电器接点为()。
(A) 二转换 (B) 四转换 (C) 六转换 (D) 三转换
59. 使用高阻话筒时,话筒线不宜超过()。
(A) 10 m (B) 50 m (C) 20 m (D) 30 m
60. 低阻话筒接线不应超过()。
(A) 10 m (B) 30 m (C) 50 m (D) 100 m
61. 扩音转接机使用的电源为()。
(A) 交流 220 V (B) 直流 24 V (C) 交流 110 V (D) 直流 48 V
62. GY275W 扩音机使用电压为()。
(A) 交流 220 V (B) 直流 24 V (C) 交流 110 V (D) 直流 48 V
63. 一般列车广播扩音机电源熔丝为()A。
(A) 2 (B) 5 (C) 3 (D) 1
64. 一般列车广播录音机熔丝为()A。
(A) 0.5 (B) 0.75 (C) 1.0 (D) 2.0
65. 275W 扩音机冬季预热时间应为()min。
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 5
66. GY275W 扩音机输入电平为()dB。
(A) -14 (B) 0 ± 2 (C) 2 ± 1 (D) -10
67. 扬声器的阻抗是指对广播信号的()阻抗值。
(A) 交流 (B) 直流 (C) 交直流 (D) 有效电流

68. GY275W 扩音机输入阻抗为()。
- (A) $(300 \pm 60)\Omega$ (B) 600Ω (C) $(600 \pm 120)\Omega$ (D) 800Ω
69. 扩音机的电源变压器初级一般有两个 110 V 绕组,当市电为 110 V 时应按()连接。
- (A) 两绕组串联 (B) 两绕组并联 (C) 单独绕组 (D) 任意
70. 舌簧喇叭和压电陶瓷喇叭是属于()喇叭。
- (A) 高阻 (B) 低阻 (C) 中阻 (D) 中低阻
71. 目前国产高阻抗话筒为() $k\Omega$ 。
- (A) 10 (B) 50 (C) 30 (D) 20
72. 舌簧扬声器和压电扬声器的阻抗为() Ω 。
- (A) 几百 (B) 几千 (C) 几十 (D) 几兆
73. 动圈喇叭和高音喇叭是属于()喇叭。
- (A) 高阻 (B) 低阻 (C) 中阻 (D) 中低阻
74. 铁路会议电视系统,将采用()级星型网络结构。
- (A) 3 (B) 2 (C) 4 (D) 5
75. 48 回线会议总机是台式结构的()式会议总机。
- (A) 半分配 (B) 全分配 (C) 程控 (D) 数字
76. 会议电话总机四线汇接采用()方式。
- (A) 变量器 (B) 混合线圈 (C) 电阻汇接(桥分器) (D) 阻容汇接
77. 为了避免产生低频自激振荡,在各放大级之间加()电路。
- (A) RC 退耦 (B) LC 滤波 (C) RC 微分 (D) 反馈
78. 48 回线会议总机主会场可以随时发言,有()能听到。
- (A) 所有与会者 (B) 8 个用户 (C) 9 个用户 (D) 5 个用户
79. 48 回线会议总机经主持会议者允许,值机人员操作后可有()与会者同时参加对讲。
- (A) 9 个 (B) 11 个 (C) 3 个 (D) 5 个
80. 48 回线会议总机发信通路在提高()电平时失真不大于 3%。
- (A) 5 dB (B) 7 dB (C) 8 dB (D) 9 dB
81. 会议总机低阻话筒长度一般要求不超过()。
- (A) 50 m (B) 100 m (C) 5 m (D) 30 m
82. 会议总机话筒线太长会出现损失话音信号及()干扰。
- (A) 串音和广播 (B) 交流声 (C) 不平衡杂音 (D) 振鸣
83. 铁道部电话会议机械室提前()min 试机。
- (A) 15 (B) 30 (C) 50 (D) 60
84. 会议电话分机交流熔丝为()。
- (A) 0.5 A (B) 0.15 A (C) 1 A (D) 5 A
85. 会议电话分机电源接地点是()。
- (A) 正极 (B) 负极 (C) 机壳 (D) 任意点
86. 会议电话分机各点电平偏差标准为()。
- (A) 2 dB (B) ± 2 dB (C) ± 1 dB (D) 1.5 dB
87. 会议电话分机中 SH1 是()。

- (A) 匹配衰减器 (B) 电位器 (C) 滤波器 (D) 变阻器
88. HYF-4 会议电话分机显示盘 1 的作用是监视()大小。
(A) 电源 (B) 受信输出 (C) 发信音量 (D) 输出功率
89. HYF-4 会议电话分机是 HYF 系列的第()代产品。
(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5
90. 为保证电话会议质量,使用二线时一般只限于开放()。
(A) 发信通路 (B) 受信通路 (C) 备用通路 (D) 发、受信通路
91. 会议电话分机受信盘增益为()。
(A) 8 dB (B) 5 dB (C) 10 dB (D) 3 dB
92. 会议电话分机输出功率为()mW。
(A) 500 (B) 400 (C) 300 (D) 200
93. 共电、磁石电话机的送话输出电平()。
(A) ≥ 0 dB (B) ≥ 1 dB (C) ≥ 2 dB (D) ≥ 3 dB
94. ()是磁石电话机的呼叫信号电源。
(A) 干电池 (B) 手摇发电机 (C) 蓄电池 (D) 交流电
95. 二进制代码 0011 代表键盘号()。
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
96. 按键号盘的每个按键的接触电阻应不大于() Ω 。
(A) 200 (B) 300 (C) 100 (D) 500
97. 驻极体送话器是属于()性。
(A) 电感 (B) 电容 (C) 电阻 (D) 阻容
98. 自动、共电电话机用在线路环阻大于 500 Ω 时,取机后测其直流电阻应 $\leq$ () Ω 。
(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 500
99. 自动、共电电话机用在线路环阻小于 500 Ω 时,取机后测其直流电阻应 $\leq$ () Ω 。
(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 500
100. 一般话机直流电阻约为 190 Ω ,挂机后,电流为()。
(A) 10 mA (B) 5 mA (C) 2 mA (D) 0 mA
101. 拨号盘的断续比采用()。
(A) 1.4:1 (B) 1.5:1 (C) $(1.6 \pm 0.2):1$ (D) $(1.8 \pm 0.2):1$
102. 驻极体送话器结构简单,输出阻抗很高,约() Ω 。
(A) 几兆 (B) 几十兆 (C) 几百 (D) 几千
103. 送话器的直流电阻为() Ω 称为低阻,用于磁石式电话机中。
(A) 30~60 (B) 30~65 (C) 65~145 (D) 145~300
104. 压电陶瓷受话器呈()性。
(A) 电感 (B) 电容 (C) 电阻 (D) 阻容
105. 送话器是把声能转变为()的一种元件。
(A) 电能 (B) 磁场 (C) 热能 (D) 电感
106. 一般调度通话设备使用的动圈式话筒低阻为() Ω 。
(A) 300 (B) 600 (C) 200~600 (D) 800
107. 不能用手敲击或拍打动圈式话筒,以免把()击坏。

- (A) 音膜 (B) 音圈 (C) 变压器 (D) 磁铁
108. 话筒线在使用中应保持()状态。
(A) 扭曲 (B) 过度弯折 (C) 拉直 (D) 自然延伸
109. 话筒的使用距离,以()cm 以上为宜。
(A) 50 (B) 60 (C) 30 (D) 20
110. 保安器也叫(),是一种引雷电入地的装置。
(A) 放电管 (B) 熔线管 (C) 避雷器 (D) 保险管
111. 常用的 R-70 放电管放电电压为()V。
(A) 70 (B) 70 ± 20 (C) 70 ± 10 (D) 70 ± 5
112. 常用的真空保安器 R-350 放电管放电电压为()V。
(A) 350 ± 20 (B) 350 ± 10 (C) 350 (D) 350 ± 40
113. 电子产品焊接中坚决杜绝使用()。
(A) 松香 (B) 焊锡膏 (C) 酒精焊剂 (D) 中性焊剂
114. 把松香溶解在()的酒精溶液中即为中性焊剂。
(A) 100% (B) 90% (C) 95% (D) 80%
115. 维修按键电话机用铬铁以()W 为宜。
(A) 20 (B) 20~25 (C) 30~45 (D) 45
116. 携带仪表时要防止受震,最容易震断的是()等元件。
(A) 表针 (B) 电阻 (C) 游丝 (D) 电容
117. 检查送话器时,应用万用表欧姆挡()测其电阻值。
(A) $\times 10$ (B) $\times 100$ (C) $\times 1 \text{ k}$ (D) $\times 10 \text{ k}$
118. 用万用表测得的交流电流数值是()值。
(A) 瞬时 (B) 最大 (C) 有效 (D) 平均
119. 一般测试连接线均用二芯()线,引线应尽量短。
(A) 屏蔽 (B) 塑料 (C) 纱包 (D) 多股
120. 电路图中,凡是在电路连线交叉处有圆点的说明是()。
(A) 不接通 (B) 接通 (C) 断开 (D) 复接
121. 按工艺要求在焊接处线头裸皮应不超过()。
(A) 2 mm (B) 1 mm (C) 2.5 mm (D) 3 mm
122. 按工艺要求电路板上的焊点要呈锥状,并留有线尖,线尖外露不超过()。
(A) 1 mm (B) 2 mm (C) 0.5 mm (D) 0.2 mm
123. 一般线把绑扎档距为()mm。
(A) 10 (B) 10~20 (C) 15 (D) 15~20
124. 线把直径在()mm 以上时,拐弯分支处采用双结绑扎。
(A) 10 (B) 15 (C) 12 (D) 20
125. 线把直径在()mm 以下时,采用单结绑扎。
(A) 5 (B) 10 (C) 12 (D) 15
126. 一般线把绑扎采用()mm 尼龙线。
(A) 0.1 (B) 0.2 (C) 0.5 (D) 1.0
127. 按工艺要求元件组装符合规定,元件标值应面向()方。