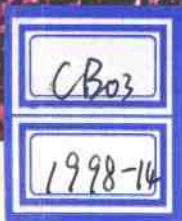


中国商业职业技能鉴定指导中心推荐

家用电器 维修技术基础鉴定试题与解答

中国家用电器维修管理中心 主编

孙景琪 等 编著



人民邮电出版社

家用电器维修技术基础 鉴定试题与解答

中国家用电器维修管理中心 主编

孙景琪 编著

人民邮电出版社

内 容 提 要

本试题与解答是依据《中华人民共和国家用电器维修专业职业技能鉴定规范》编制的,是与家用电器维修技工等级培训教材,全国家用电器维修行业技能鉴定指定用书《现代家用电器维修技术基础》配套的,是家用电器维修专业各工种技能鉴定都须选用的公共基础知识部分。内容包括初、中、高三个等级的理论知识 1400 多试题及其解答。

本试题与解答供家用电器维修工及各级技师,进行等级考试使用,也可供职工大学、中专、技工学校、部队等开展职业技术培训使用。

家用电器维修技术基础鉴定试题与解答 Jiayong Dianqi Weixiu Jishu Jichu Jianding Shiti yu jieda

中国家用电器维修管理中心 主编

◆ 编 著 孙景琪

责任编辑 李少民

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:18.75

字数:462 千字

1998 年 7 月第 1 版

印数:1-3 000 册

1998 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-06569-1/TN·1228

定价:22.00 元

《家用电器维修技能鉴定试题与解答》

编委会名单

高级顾问：何济海

主 任：董 增

副 主 任：徐修存 房爱卿

委 员：（按姓氏笔画为序）

马龙胜 王贯一 邓 晨 宁云鹤

刘如文 刘庚酉 孙中臣 孙景琪

朱康泉 宋燕欣 张念宏 张慧伶

李少民 李世广 李式型 李忠德

李树岭 杨茂民 周欣贵 郑传钰

荫寿琪 赵忠卫 徐庆磊 覃远昌

魏晓英

编写人员：（按姓氏笔画为序）

于世均 王履坤 刘午平 刘总路

孙景琪 宋燕欣 张 东 杨学武

杨茂民 陈晓光 恽嘉林 夏正炎

徐士毅

审定人员：（按姓氏笔画为序）

孔繁训 王贯一 孙中臣 何新光

李少民 徐庆磊 徐爱新 高满茹

前 言

国内贸易部、劳动部于1995年1月17日联合颁发了家用电器维修专业五工种的《中华人民共和国职业技能鉴定规范》。为贯彻《规范》的要求,指导鉴定考核工作,界定考核范围、考核方式和内容,在国内贸易部行业管理一司和中国商业职业技能鉴定中心的支持指导和中国家用电器维修管理中心的领导下,委托人民邮电出版社,组织有关专家教授,在编写了技能鉴定培训教材的基础上,又组织编写了《家用视频设备维修技能鉴定试题与解答》、《家用音频设备维修技能鉴定试题与解答》、《制冷设备维修技能鉴定试题与解答》、《家用电热电动器具维修技能鉴定试题与解答》、《复印设备维修技能鉴定试题与解答》和《家用电器维修技术基础鉴定试题与解答》等六种家用电器维修专业技能鉴定试题与解答。其中,《家用电器维修技术基础鉴定试题与解答》是各工种都必须选用的公共基础部分。每种试题与解答又分初、中、高三个等级,以适应不同层次工种的需要。各专业技能鉴定试题包括:专业基础知识、专业技术理论和专业操作技能等考核内容。鉴定试题类型设有:填空题、是非题、选择题、简答题、应用题或计算题或综合分析题,以及操作技能考核题等等。

本试题与解答是与“全国家用电器维修行业技能鉴定指定用书《家用电器维修技工等级培训教材》”配套使用的,是建立考试题库的依据,也可供职工大学、中专、技工学校开展职业技术教育和部队培养军地两用人才以及自学人员使用。

现代电子电器技术发展迅速,新产品日新月异,职业技术教育不断改革,因此,试题尚须不断改进和完善。敬请各培训单位和师生提出宝贵意见及建议,对试题中的错误及不妥之处予以指正。

中国家用电器维修技能鉴定试题编委会

1997.10

编者序

本试题是按照《中华人民共和国职业技能鉴定规范中(家用电器维修专业)》五个工种的公共电学基础知识的要求与鉴定方式编写而成的。劳动部、国内贸易部文件:劳部发[1995]54号文所规定的家用电器维修专业分别为家用视频设备维修工、家用音频设备维修工、办公设备维修工、制冷设备维修工、家用电热器具与电动器具维修工等五个工种。作者曾参加过家用视频设备维修工职业技能鉴定规范的制定与起草工作,也参加过其它四个工种鉴定规范的审订工作。

本试题根据规范的要求,分初、中、高三级。初级约 620 题,中级约 550 题,高级约 300 余题,全书共约 1470 题。初、中级试题含有电工基础、低频电子线路、高频电子线路、电机基础知识等内容;高级试题着重在数字电路与微机原理等内容。试题内容充实、题例多样、难易适度、复盖面广,满足各工种相关理论与知识的要求已无问题。

除了初、中、高三级试题外,本书还列有一定量难度稍大的试题(打*号者),可供考核各类技师选用。

作者长期从事电子工程、电子线路等课程的教学工作,近十多年又多次主持或参与北京市、区家用电器多种维修专业的职业技能鉴定(视频、制冷、复印机、钟表、照相机等工种)工作,积累了较多的鉴定资料,掌握了广大维修技术人员的具体情况,因而使本试题在科学性、系统性的基础上更增添了深厚的群众基础。

在作职业技能等级鉴定时,教师可按鉴定规范的具体规定,再结合本地的实际情况选取试题,其各类试题的比例大致如下:

填空题约占 20% 可选用 8~10 题

是非题约占 15% 可选用 10~12 题

选择题约占 15% 可选用 10~12 题

简答题约占 20% 可选用 4~5 题

综合应用题约占 30% 可选用 2~3 题

各等级考核的试题主要在本级试题中选取,也可在高一级或低一级中少量选用。本书附录列出的几种试卷是近年来北京市、区有关家用

电器维修职业技能鉴定的试卷,供各地师生参考。

编著试题是一件十分重要而繁琐的工作,它要求高、专业面广、涉及的问题多,又要作填空、是非、选择、简答、综合应用之分,如此等等。本文由于水平所限,加之时间紧,试题与解答中会有谬误之处,敬请读者批评指正,将不胜感激。

本书承北京工业大学徐爱新教授的认真审校,徐教授提出了许多宝贵意见,对此,作者表示最衷心的感谢。

参加本试题搜集、编写或提供资料的有孙京、于梅、金铮、金球、刘吉祥、孙亦、李海峰、吕力、马纯瑜、于德俊等同志。另外,高级工程师汪啸云女士为本书的出版作出了许多贡献,在此一并表示谢意。

1998.1.10 于北京

总 目 录

家用电器维修技术基础初级鉴定试题与解答.....	1
家用电器维修技术基础中级鉴定试题与解答	97
家用电器维修技术基础高级鉴定试题与解答.....	219

家用电器维修技术基础初级鉴定 试题与解答

目 录

第一部分 电工基础试题	(3)
一、填空题	(3)
二、是非题	(7)
三、选择题	(8)
四、简答题.....	(11)
五、应用、综合题	(16)
第二部分 电子电路试题	(24)
一、填空题.....	(24)
二、是非题.....	(28)
三、选择题.....	(31)
四、简答题.....	(35)
五、应用、综合题	(44)
第三部分 电工基础试题解答	(55)
一、填空题.....	(55)
二、是非题.....	(58)
三、选择题.....	(58)
四、简答题.....	(59)
五、应用、综合题	(63)
第四部分 电子电路试题解答	(70)
一、填空题.....	(70)
二、是非题.....	(75)
三、选择题.....	(76)
四、简答题.....	(76)
五、应用、综合题	(85)

第一部分 电工基础试题

一、填空题

1. 由 ① 和 ② 构成的能流过电子的线路均称为电路。
2. 电流的定义是 ① 的电荷量。
3. 电荷量的单位是 ① , 电流的单位是 ② 。
4. 欧姆定律的含义是 ① , 用公式表示, 其关系为 $V = \text{②}$ 。
5. 流过电阻上的电流愈大, 则该电阻两端的电压降就愈 ① , 所消耗的功率就愈 ② 。
6. 电阻的单位是 ① , $1\text{M}\Omega = \text{② k}\Omega = \text{③ }\Omega$ 。
7. 电阻相串后, 其总电阻值要比其中的任何一个电阻的值 ① , 即电阻愈串其总阻值愈 ② 。
8. 电阻相并后, 其总电阻值要比其中的任何一个电阻的值 ① , 即电阻愈并其总阻值愈 ② 。
9. 两个阻值均为 R 的电阻相串联, 则总电阻为 ① ; 相并联, 则总阻为 ② 。
10. 有两个电阻, 一个阻值为 $3\text{k}\Omega$, 一个阻值为 $6\text{k}\Omega$, 其串联后阻值为 ① , 并联后阻值为 ② 。
11. 两电阻 R_1 和 R_2 , 其相串后所得总电阻为 $R = \text{①}$, 相并后所得总电阻 $R = \text{②}$ 。
12. 两个电阻分压, 阻值大的电阻分得的电压比阻值小的电阻分得的电压要 ① 。
13. 20V (伏) 电压给 $4\text{k}\Omega$ 和 $6\text{k}\Omega$ 两个电阻分压, 则 $4\text{k}\Omega$ 电阻上分得的电压为 ① V , $6\text{k}\Omega$ 电阻上分得的电压为 ② V 。
14. 60mA 电流给 $3\text{k}\Omega$ 和 $9\text{k}\Omega$ 两并联电阻分流, 则 $3\text{k}\Omega$ 电阻上分得的电流为 ① mA , $9\text{k}\Omega$ 电阻上分得的电流为 ② mA 。
15. 电压的单位是 ① , $1\mu\text{V} = \text{② mV} = \text{③ V}$ 。
16. 电功率 P 的单位是 ① , $1\text{W} = \text{② mW} = \text{③ }\mu\text{W}$ 。
17. 电功率 P 的计算式是 $P = \text{①} = \text{②} = \text{③}$, 后两式只适用于电阻负载。
18. 电流 I 在电阻 R 上要消耗功率 P , 它们之间的定量关系为 ① 。
19. 已知 $2\text{k}\Omega$ 电阻上流过 100mA 电流, 则此电阻消耗的功率为 ① W (瓦), 电阻上的电压降为 ② V 。
- * 20. 已知 8Ω 电阻上的电压降为 2V , 则此电阻消耗的功率为 ① W , 所流过的电流为 ② mA 。
21. 基尔霍夫第一定律的含义是 ① 。
22. 基尔霍夫第二定律的含义是 ① 。
23. 电路中, 任一节点, 其流入的电流之和等于 ① , 或其流入 (流出) 电流的代数和为 ② 。

24. 电路中,任一回路中的电压升等于 ①,或其各部分电压的代数和为 ②。
25. 理想电压源的内阻为 ①,理想电流源的内阻为 ②。
26. 新电池的内阻愈 ① 愈好,旧电池的内阻比新电池的内阻 ②。
27. 多个电压源串联时,其总的有效电压等于各个电压源电压的 ①。
28. 在直流电路中,已知信号源内阻为 $1\text{k}\Omega$,负载要获得最大功率的条件是 ①。
29. 一个 150Ω 电阻,接至 12V 电源上,则此电阻的功率应选 ①。
30. 正温度系数的热敏电阻,其电阻值将随温度升高而 ①,负温度系数的热敏电阻,其电阻值将随温度升高而 ②。
31. 正弦波的三大参量分别是 ①、②、③。
32. 正弦波的幅值(半峰值)与有效值的关系是 ①。
33. 正弦波的频率与周期的关系是 ①。
34. 正弦交流信号的频率与角频率之间的关系为 ①、角频率的单位是 ②、频率的单位是 ③。
35. 正弦交流信号的频率与波长的关系是 ①。
36. 正弦交流信号与余弦交流信号的相位关系是 ①。
37. 220V 单相交流电压的有效值为 ①,峰值为 ②,峰峰值为 ③。
38. 380V 三相交流电压的有效值为 ①,峰值为 ②,峰峰值为 ③。
39. 我国交流电网电压的频率是 ①,周期是 ②,波长是 ③。
40. 已知电视第二频道的图像载频为 57.75MHz ,则其周期为 ① μs ,波长为 ② m 。
41. 电感的单位是 ①,其它常用的电感单位还有 ②、③。
42. $1\text{H} = \text{①} \text{ mH} = \text{②} \mu\text{H}$ 。
43. $1\mu\text{H} = \text{①} \text{ mH} = \text{②} \text{ H}$ 。
44. 在正弦交流电路中,纯电感的感抗等于 ①。
45. 电感中的 ① 不能突变(电压、电流)。
46. 电感两端感应电压的大小与所加入电流的 ① 有关,其电压方向与电流的 ② 有关。
47. $1\mu\text{H}$ 的电感量,工作在 100MHz 的频率上,其感抗值为 ① Ω ,若同一电感工作在 100kHz 的频率上,其感抗值为 ② Ω 。
- * 48. 一电感的品质因素 Q 值愈高,其串联等效电阻就愈 ① (大或小),其并联等效电阻就愈 ② (大或小)。
- * 49. 电感的品质因素 Q 一般均 ① (大于或小于)电容的 Q 值,空心电感的 Q 值一般为 ②。
- * 50. 电感线圈通过一直流电流后,线圈周围即产生 ①,对铁材料具有 ②。
51. 电感线圈对直流的阻力 ①、对正弦交流的阻力为 ②。
52. 电感线圈的匝数愈多,其电感量就愈 ①,电感线圈的直径愈大,其电感量就愈 ②。
53. 两根平行导线,流过同方向电流时,此两根导线会相互 ①。
54. 电容器的单位是 ①,其它常用的电容单位还有 ②、③、④。
55. $1\text{F} = \text{①} \mu\text{F} = \text{②} \text{ nF} = \text{③} \text{ pF}$ 。
56. 在正弦交流电路中,电容器的容抗等于 ①。

57. 两个电容器 C_1 、 C_2 串联后其总电容 $C = \underline{\text{①}}$ ，并联后其总电容 $C = \underline{\text{②}}$ 。
58. 两个 100pF 的电容器相串联，其总电容量为 $\underline{\text{①}}$ pF ，相并联后其总电容量为 $\underline{\text{②}}$ pF 。
59. 电容器两端的 $\underline{\text{①}}$ 不能突变。
60. $0.1\mu\text{F}$ 的电容与 100pF 的电容，相串后其总电容约为 $\underline{\text{①}}$ ，相并后其总电容约为 $\underline{\text{②}}$ 。
61. 两只电容相串联，串联后电容的总容量会比其中任一电容的容量 $\underline{\text{①}}$ (大或小)；若相并联，则并联后的总容量会比其中任一电容的容量 $\underline{\text{②}}$ (大或小)。
62. 电容器的容抗随频率升高而 $\underline{\text{①}}$ ，随电容量加大而 $\underline{\text{②}}$ 。
63. $1000\mu\text{F}$ 的电容器，对频率为 50Hz 交流电的容抗为 $\underline{\text{①}}$ Ω ，对频率为 100Hz 交流电的容抗为 $\underline{\text{②}}$ 。
64. 具有正负极性的电容器有 $\underline{\text{①}}$ 、 $\underline{\text{②}}$ 等多种。
65. 电容器的主要性能指标有 $\underline{\text{①}}$ 、 $\underline{\text{②}}$ 、 $\underline{\text{③}}$ 等。
66. 电容器容量的大小与电容两电极极板的面积成 $\underline{\text{①}}$ 比，与两极板间的距离成 $\underline{\text{②}}$ 比。
67. L 、 C 、 R 三元件组成串联谐振回路，其谐振频率 $f_0 = \underline{\text{①}}$ 。
68. L 、 C 、 R 组成的并联谐振回路，在谐振时，其电感上的电流与电容上的电流值 $\underline{\text{①}}$ ，方向 $\underline{\text{②}}$ 。
69. LC 并联回路在谐振时，回路两端的 $\underline{\text{①}}$ 最大，电阻上的电流最 $\underline{\text{②}}$ 。
- * 70. 对于 LC 并联谐振回路，在信号源频率等于回路的谐振频率时，回路呈 $\underline{\text{①}}$ 性，在信号源频率高于回路谐振频率时，回路呈 $\underline{\text{②}}$ 性。
71. 在 LCR 串联谐振回路中，若串联电阻增大，则回路的品质因素 Q 值将 $\underline{\text{①}}$ ，在 LCR 并联谐振回路中，若并联的电阻增大，则回路的品质因素 Q 值将 $\underline{\text{②}}$ 。
72. 在 LC 串联谐振回路中，谐振时，电感上的电压方向与电容上的电压方向 $\underline{\text{①}}$ 。二者的电压值 $\underline{\text{②}}$ 。
73. 与 LC 相串的电感愈大，则回路的损耗就愈 $\underline{\text{①}}$ ，回路的品质因素就愈 $\underline{\text{②}}$ 。
74. 变压器的基本工作原理是 $\underline{\text{①}}$ 、 $\underline{\text{②}}$ 。
75. 变压器的主要作用是 $\underline{\text{①}}$ 、 $\underline{\text{②}}$ 、 $\underline{\text{③}}$ 。
76. 变压器或线圈中加入铁心或磁心的主要目的是 $\underline{\text{①}}$ 。
77. 在同一变压器中，导线较粗的绕组与导线较细的绕组相比，其电压 $\underline{\text{①}}$ 、电流 $\underline{\text{②}}$ 。
78. 只有两个绕组的电源变压器中，匝数少的绕组其电压 $\underline{\text{①}}$ 、电流 $\underline{\text{②}}$ 、导线 $\underline{\text{③}}$ 。
79. 变压器次级绕组短路，会产生 $\underline{\text{①}}$ 结果。
80. 变压器的损耗主要有 $\underline{\text{①}}$ 、 $\underline{\text{②}}$ 两大部分。
- * 81. 变压器功率越小，其效率越 $\underline{\text{①}}$ 、功率为 $50\sim 100\text{VA}$ 的变压器其效率大致为 $\underline{\text{②}}$ 。
- * 82. C 型 (O 型) 铁心变压器的特点是 $\underline{\text{①}}$ 、 $\underline{\text{②}}$ 。
- * 83. 电功 (电能) 是 $\underline{\text{①}}$ 的乘积，它的基本单位是 $\underline{\text{②}}$ 。
84. 通常所说的 1 度电 = $\underline{\text{①}}$ ，它也是电功的单位。

*85. 电子束在磁场中作垂直于磁场运动时,会发生 ① 现象,其方向由 ② 定则决定。

86. 按剩磁(矫顽磁力)的程度来区分,铁磁性物质(材料)可分为 ① 、 ② 两大类。

87. 矫顽磁力大的材料称为 ① 材料;矫顽磁力小的材料称为 ② 材料。

88. 常用的软磁性材料有 ① 、 ② 、 ③ 等多种。

89. 常用的硬磁性材料有 ① 、 ② 、 ③ 等多种。

90. 通电导体与磁力线相垂直时,磁场对导体的作用力与 ① 、 ② 、 ③ 成正比。

91. 导线在作切割磁力线运动时,导线两端所产生的感应电动势与 ① 、 ② 、 ③ 成正比。

92. 家用电器中常用的电动机有 ① 、 ② 、 ③ 等三大类。

93. 直流电动机通常有 ① 、 ② 两大类。

94. 直流电动机主要由 ① 、 ② 、 ③ 、 ④ 等几部分组成。

95. 直流电动机是利用 ① 在磁场中 ② 而转动的原理制成的。

96. 永磁式电动机的定子(磁极)是由 ① 组成,其磁场强度通常 ② (可以或不可以)调节。

97. 电磁式(激磁式)直流电动机的定子(磁极)是由 ① 和 ② 组成。

98. 永磁式电动机的主要特点是 ① 、 ② 、 ③ 。

99. 永磁式电动机常应用在 ① 、 ② 、 ③ 等家用电器中。

100. 电磁式(激磁式)直流电动机通常又分为 ① 、 ② 、 ③ 、 ④ 四种形式。

101. 定子是直流电动机产生 ① 的部件,也称其为 ② ,在电动机中定子是固定不动的。

102. 转子是直流电动机的转动部件,它由 ① 、 ② 、 ③ 、 ④ 等组成。

103. 转子是直流电动机的 ① 部件,一般也称它为 ② 。

104. 当直流电通入转子(电枢)后,会产生 ① ,定子的磁场对其作用,使其得到 ② 而转动,由转子轴向负载输出机械能。

105. 交流电动机通常分为 ① 、 ② 两大类。

106. 家用电器中最常用的交流电动机是 ① 电动机。

107. 异步电动机也称 ① ,这是由于电动机的转子(电枢)里的电流是由定子磁场 ② 而产生。

108. 单相异步电动机主要有 ① 、 ② 两大类。

109. 分相式异步电动机又可分为 ① 、 ② 、 ③ 等三种形式。

110. 电容分相式电动机又可分为 ① 、 ② 、 ③ 三种形式。

111. 单相异步电动机一般由 ① 、 ② 、 ③ 、 ④ 等几大部分组成。

112. 单相异步电动机的定子一般由 ① 、 ② 两部分组成,通电后,它会产生 ③ ,将电能转换磁场能。

113. 单相异步电动机的定子绕组是由 ① 和 ② 组成的。

114. 单相异步电动机的启动转矩等于 ① ,不能自行启动旋转,因而需加 ② 。

115. 触电时,危及人身安全的因素与电源的 ① 、 ② 、 ③ 等有关。

二、是非题

1. 电流的实际方向与参考方向是一致的。 ()
2. 电压的实际方向与参考方向永远是不一致的。 ()
3. 两个电阻分流,电阻大的上分得的电流要比电阻小的分得的电流多。 ()
4. 电阻上的电压降与所流过的电流是同相的。 ()
5. 电阻所消耗的功率与所流过的电流平方成正比。 ()
6. 基尔霍夫第一定律也可说成:电路中任一节点既不产生电荷,也不消耗电荷。 ()
7. 色环电阻的最后一环代表电阻值的误差,其中银色环的误差为 $\pm 10\%$ 。 ()
8. 电压源的内阻愈大愈好。 ()
9. 新电池的内阻要比旧电池的内阻小。 ()
- *10. 内阻非常大的电流源称恒流源。 ()
11. 不同电压值的电压源既可串联使用,也可并联使用。 ()
12. 在一个直流电路中,负载获得最大功率的条件是信号源内阻与负载电阻相等。 ()
13. 新电池最好不与旧电池串联使用。 ()
14. 一个 $1.5\text{k}\Omega$ 、额定功率为 $1/8\text{W}$ 的电阻,接于 20V 的电源上,此电阻肯定会烧毁。 ()
15. 正弦交流信号的幅值(半峰值)与有效值是不相等的,前者比后者小。 ()
16. 常用的 220V 单相交流电压是交流电的幅值(半峰值)电压。 ()
17. 频率愈高的信号其波长就愈短。 ()
18. 频率愈低的信号其周期就愈短。 ()
19. 一电流被两并联电感分路,则电感量大的分得的电流比电感量小的分得的电流大。 ()
20. 工作频率愈高,电感的感抗就愈大。 ()
21. 电感上的电流不能突变。 ()
- *22. 电感线圈的电感量只与线圈的匝数多少有关,与线圈直径大小无关。 ()
- *23. 两根平行导线,流过方向相反的电流后,此两根导线会相互吸引。 ()
24. 大电感线圈对直流、对交流均呈现一定阻力,但阻值不一样。 ()
25. 电容器的容抗与工作频率成正比。 ()
26. 电容器的容量愈大,则电容器的容抗也愈大。 ()
27. 两个串联电容器分压,容量大的电容器分得的电压也大。 ()
28. 电解电容器是有正、负极性的电容器。 ()
- *29. L 、 C 、 R 三元件组成的并联谐振回路,其谐振频率近似等于 $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ 。 ()
30. L 、 C 、 R 组成的串联谐振回路,谐振时回路上的电流为最大。 ()
- *31. LC 并联回路旁所并接的电阻愈大,则回路的通频带就愈宽。 ()
- *32. 在 LC 并联谐振回路中,电感上电流的方向与电容上的电流方向是相同的。 ()
33. 变压器中,匝数多的绕组电压高,匝数少的电压低。 ()
34. 变压器中,两绕组串联使用时,应将同名端相连接。 ()

35. 变压器两绕组的同名端,其电压极性是相同的。 ()
36. 电子束在水平磁场中运动,一定会发生运动方向的改变。 ()
37. 锰锌铁氧体的工作频率要比镍锌铁氧体的高。 ()
38. 异步电动机通电后,其转子的转动方向与旋转磁场的方向完全一致。 ()
39. 异步电动机通电后,其转子的转速始终小于旋转磁场的转速。 ()
40. 单相串激电动机既可由直流电源驱动,也可由交流电源驱动。 ()
41. 单相串激电动机的主要特点是可用单相交流供电,且体积小、重量轻,转速可高达每分钟1万转以上。 ()
42. 单相串激电动机可以空载运行。 ()
43. 通用电动机也称交直流两用电动机或单相串激电动机。 ()
44. 通用电动机的激励绕组与电枢绕组是相互串联的,其激励方式基本上都是串激式的。 ()

三、选择题

1. 一色环电阻,其色环(由靠近电阻体的一端起算)依次为棕、黑、橙、金色,则此电阻的阻值与误差为 ()
- ① $10\text{k}\Omega \pm 5\%$ ② $10\text{k}\Omega \pm 10\%$
③ $10\Omega \pm 5\%$ ④ $100\text{k}\Omega \pm 1\%$
2. 已知一直流电源的内阻为 100Ω ,电压为 10V ,则负载最大能获得的功率为 ()
- ① 0.5W ② 0.25W ③ 1W ④ 2W
3. 一个 220V 、 40W 电烙铁的电阻值约为 ()
- ① 600Ω ② 1200Ω ③ 2400Ω ④ 3600Ω
4. 220V 正弦交流电压是交流电的 ()
- ①峰值 ②峰峰值 ③有效值 ④平均值
5. 频率愈低的信号,其波长与周期的关系为 ()
- ①波长愈长,周期愈短
②波长愈短,周期愈短
③波长愈长,周期愈长
④波长愈短,周期愈长
6. 在正弦交流电路中,电感 L 的感抗与工作频率及电感量的关系是 ()
- ①正比于工作频率、反比于电感量
②反比于工作频率、反比于电感量
③正比于工作频率、正比于电感量
④反比于工作频率、正比于电感量

7. 电感上的电流与电压间的相位关系符合 ()
 ① 电流与电压同相 ② 电流与电压反相
 ③ 电流超前电压 90° ④ 电流落后电压 90°
8. 一个实际电感线圈,它是 ()
 ① 储能元件 ② 既储能又耗能元件
 ③ 耗能元件 ④ 供能元件
9. 在一组结构完全相同(直径、长度、匝数等)的线圈中,电感量最大的是 ()
 ① 空心线圈 ② 磁心线圈
 ③ 硅钢片心线圈 ④ 波膜合金心线圈
- *10. 要在电感线圈中产生锯齿波电流,如果忽略线圈中的损耗电阻,则线圈两端所加的电压波形为 ()
 ① 方波 ② 锯齿波
 ③ 正弦波 ④ 带脉冲的锯齿波
11. 在正弦交流电路中,电容器上的电压与电流之间的相位关系符合 ()
 ① 电压与电流同相 ② 电压与电流反相
 ③ 电压超前于电流 90° ④ 电压落后于电流 90°
12. 一个电容器接在 220V 单相交流电路上,则此电容器的耐压应 ()
 ① 大于 220V ② 大于 311V
 ③ 大于 622V ④ 大于 380V
13. 下列电容器中,损耗(漏电)最大的是 ()
 ① 云母电容器 ② 瓷介电容器
 ③ 薄膜电容器 ④ 电解电容器
14. 在电路中,电容器的主要作用是 ()
 ① 隔断直流 ② 隔断直流,短路交流
 ③ 隔断直流,对交流有一定的阻力或短路
 ④ 短路交流
15. LC 回路谐振时,回路呈 ()
 ① 电容性 ② 纯电阻性
 ③ 电感性 ④ 复数阻抗性
- *16. 将 LC 回路旁的并联电阻减小一半,则回路的通频带宽度将由 10kHz 变为 ()
 ① 20kHz ② 10kHz ③ 5kHz ④ 40kHz