

TIELU ZHIYE JINENG JIANDING CANKAO CONGSHU

铁路职业技能鉴定参考丛书

发电车乘务员

铁道部人才服务中心组织编写

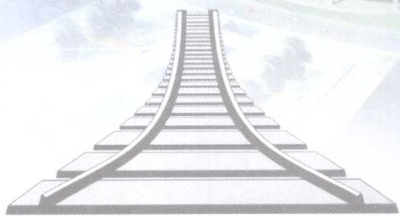


中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

责任编辑：韦和春

铁路职业技能鉴定参考丛书

- ★ 内燃机车钳工
- ★ 电力机车钳工
- ★ 机车电工(内燃)
- ★ 车辆钳工
- ★ 制动钳工
- ★ 货车检车员
- ★ 列车轴温检测员
- ★ 电力线路工
- ★ 机车整备工
- ★ 机车调度员
- ★ 救援机械司机
- ★ 动车组司机
- ★ 内燃机车司机
- ★ 电力机车司机
- ★ 机车电工(电力)
- ★ 车辆电工
- ★ 发电车乘务员
- ★ 客车检车员
- ★ 轮轴装修工
- ★ 接触网工
- ★ 机车检查保养员
- ★ 救援起复工
- ★ 救援机械副司机
- ★ 动车组机械师



中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

地址：北京市宣武区右安门西街8号
邮编：100054
网址：WWW.TDPRESS.COM

ISBN 978-7-113-09304-4



9 787113 093044 >

ISBN 978-7-113-09304-4 / U · 2380

定 价：37.00 元

铁路职业技能鉴定参考丛书

发电车乘务员

铁道部人才服务中心组织编写

中国铁道出版社

2009年·北京

内 容 简 介

本书根据铁道部人才服务中心的有关要求进行编写,内容以相应的《国家职业标准》、《铁路技术管理规程》和铁道部有关技术规章为依据。全书分为六大部分,包括中级练习题、高级练习题、技师练习题、高级技师练习题、共性规章类练习题、职业道德类练习题,题后附有参考答案。

本书针对鉴定考核内容和形式编写,是各单位组织鉴定前的培训和申请鉴定人员自学的必备用书,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

发电车乘务员/铁道部人才服务中心组织编写.—北京:
中国铁道出版社,2009.2

(铁路职业技能鉴定参考丛书)

ISBN 978-7-113-09304-4

I. 发… II. 铁… III. 铁路车辆—发电车—乘务人员—职业技能鉴定—习题 IV. U273.95-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第194227号

书 名: 铁路职业技能鉴定参考丛书
发电车乘务员
作 者: 铁道部人才服务中心组织编写

责任编辑: 韦和春 电话: 021-73139 电子信箱: tdpres@126.com
编辑助理: 孙楠
责任校对: 孙玫
责任印制: 郭向伟

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)

网 址: <http://www.tdpres.com>

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2009年2月第1版 2009年2月第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.25 字数: 405千

印 数: 1~4000册

书 号: ISBN 978-7-113-09304-4/U·2380

定 价: 37.00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,请与本社读者服务部调换。

电 话: 市电(010)51873170, 路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)63549504, 路电(021)73187

前 言

根据《中华人民共和国劳动法》和国家职业技能鉴定的有关规定，结合铁路技术装备水平快速提升、运输生产能力快速扩充的实际，以客观反映现阶段铁路特有职业（工种）的水平和对从业人员的职业技能要求为目标，为铁路职业技能鉴定提供科学、合理、规范的依据，是健全和完善铁路技能人才评价体系的重要组成部分。

近年来，由于铁路运输生产技术发展较快，铁路有关技术规章进行相应修订，原《铁路职业技能鉴定指导丛书》的内容已经越来越不适应形势发展和当前工作的需要。为适应和谐铁路建设的要求，进一步维护职业技能鉴定的严肃性和权威性，充分体现职业技能鉴定内容和要求的公正合理，规范职业技能鉴定行为，统一职业技能鉴定标准，保证职业技能鉴定质量，提高铁路技术工人整体素质，我们重新组织编写了《铁路职业技能鉴定参考丛书》。

本丛书根据《国家职业标准》、《铁路技术管理规程》和铁道部有关技术规章的要求，从铁路运输生产实际出发，对原《铁路职业技能鉴定指导丛书》的内容进行了全面修订和补充，并做到与《铁路职业技能培训规范》相匹配。

本丛书遵循以职业能力为导向，以胜任工作为重点的原则。在内容上，既尊重和体现铁道部的现行规定，满足当前铁路技术工人考核鉴定和岗位达标的需要；又前瞻铁路新技术、新设备的发展趋势，增加“新知识、新技术、新工艺、新方法”的要求。在形式上，既依据职业标准，分工种、分技术等级单独编写；又按照技术规章共用的原则统一编写。同时，也为实行计算机网络化考试奠定了基础。

本丛书是各单位组织鉴定前的培训、检测和申请鉴定的人员自学、自测的必备用书，对各类职业学校师生也有重要的参考价值。

本书由上海铁路局主编，主要编写人员为：张国春、翁孟超、丁伟等同志。郝志芳、张增正、李玉飞等同志对本书的修改工作提出了宝贵意见，在此表示衷心的感谢！

由于铁路改革和发展的进程较快，本书存在遗漏和不到之处，恳请各使用单位和读者提出宝贵意见和建议，以便进一步修订完善。

铁道部人才服务中心

目 录

第一部分 中 级 工

一、发电车乘务员中级练习题	1
(一) 选择题	1
(二) 判断题	60
二、发电车乘务员中级练习题参考答案	67
(一) 选择题	67
(二) 判断题	70

第二部分 高 级 工

一、发电车乘务员高级练习题	71
(一) 选择题	71
(二) 判断题	133
二、发电车乘务员高级练习题参考答案	141
(一) 选择题	141
(二) 判断题	143

第三部分 技 师

一、发电车乘务员技师练习题	145
(一) 填空题	145
(二) 选择题	150
(三) 判断题	162
(四) 简答题	167
(五) 计算题	169
(六) 论述题	169
(七) 绘图题	170
二、发电车乘务员技师练习题参考答案	171
(一) 填空题	171
(二) 选择题	172
(三) 判断题	173
(四) 简答题	173
(五) 计算题	180
(六) 论述题	181
(七) 绘图题	187

第四部分 高级技师

一、发电车乘务员高级技师练习题	189
(一) 填空题	189
(二) 选择题	194
(三) 判断题	207
(四) 简答题	213
(五) 计算题	215
(六) 论述题	215
(七) 绘图题	216
二、发电车乘务员高级技师练习题参考答案	217
(一) 填空题	217
(二) 选择题	218
(三) 判断题	219
(四) 简答题	219
(五) 计算题	226
(六) 论述题	227
(七) 绘图题	233

第五部分 共性规章类 (适用本工种的所有等级)

一、共性规章类练习题	235
(一) 选择题	235
(二) 判断题	243
二、共性规章类练习题参考答案	247
(一) 选择题	247
(二) 判断题	247

第六部分 职业道德类 (适用本工种的所有等级)

一、职业道德类练习题	248
(一) 选择题	248
(二) 判断题	250
二、职业道德类练习题参考答案	253
(一) 选择题	253
(二) 判断题	253

第一部分 中 级 工

一、发电车乘务员中级练习题

(一) 选择题

1. 在电路的任一节点中, 流入该点的电流 () 流出该点的电流。
(A) 等于 (B) 大于 (C) 小于 (D) 不等于
2. 对于电路的任一闭合回路, 从回路任一点出发, 沿回路绕行一周, 电位上升之和 () 电位下降之和。
(A) 不等于 (B) 大于 (C) 小于 (D) 等于
3. 在直流电路中, 当负载获得最大功率时, 电源的效率为 ()。
(A) 30% (B) 50% (C) 80% (D) 100%
4. 在电阻的色环标值识别法中, 其中 () 表示阻值的误差。
(A) 第1色环 (B) 第2色环 (C) 第3色环 (D) 第4色环
5. 电容器按所用电介质的不同, 分为纸介电容器、云母电容器、() 电容器、电解电容器等。
(A) 固定 (B) 可变 (C) 瓷介 (D) 半可变微调
6. 闭合电路的电流强度与电源电动势成正比, 与整个电路的电阻 ()。
(A) 成正比 (B) 成反比 (C) 无关 (D) 关系难以判断
7. 在纯电阻交流电路中, 电压与电流的相位关系是 ()。
(A) 同相 (B) 反相
(C) 电压超前电流 90° (D) 电压滞后电流 90°
8. 在纯电感的交流电路中, 电压与电流的相位关系是 ()。
(A) 同相 (B) 反相
(C) 电压超前电流 90° (D) 电流超前电压 90°
9. 在纯电容电路中, 电压和电流的相位关系是 ()。
(A) 同相 (B) 反相
(C) 电压滞后电流 90° (D) 电流滞后电压 90°
10. 正弦交流电的有效值为最大值的 ()。
(A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $1/\sqrt{2}$ (D) $1/\sqrt{3}$
11. 正弦交流电任意时刻的电角度称为该正弦量的 ()。
(A) 初相位 (B) 相位差 (C) 相位角 (D) 同相位
12. 交流接触器的线圈电压在额定电压的 () 时, 可以可靠地工作。
(A) 60%~80% (B) 70%~120% (C) 85%~105% (D) 100%
13. 某电源电压瞬时值为 $u = 4\sqrt{2} \sin(314t - \frac{\pi}{4})$, 则该电源的电压有效值为 ()。

- (A) 4 (B) $4\sqrt{2}$ (C) $4\sqrt{3}$ (D) 以上都不对
14. 某电源电压瞬时值为 $u = 4\sqrt{2} \sin(314t - \frac{\pi}{4})$, 则该电源的初相位为 ()。
- (A) $314t - \frac{\pi}{4}$ (B) $4\sqrt{2}$ (C) $-\frac{\pi}{4}$ (D) $\frac{\pi}{4}$
15. 某电源电压瞬时值为 $u = 4\sqrt{2} \sin(314t - \frac{\pi}{4})$, 则该电源的电压最大值为 ()。
- (A) 4 (B) $4\sqrt{2}$ (C) $4\sqrt{3}$ (D) 以上都不对
16. 某电源电压瞬时值为 $u = 4\sqrt{2} \sin(314t - \frac{\pi}{4})$, 则该电源的频率为 ()。
- (A) 314 (B) 50 (C) 1/50 (D) 1/314
17. 判断通电直导体或通电线圈产生磁场的方向是用 ()。
- (A) 左手定则 (B) 右手螺旋定则 (C) 右手定则 (D) 楞次定律
18. 当铁芯线圈断电的瞬间, 线圈中产生感应电动势的方向 ()。
- (A) 与原来电流方向相反 (B) 与原来电流方向相同
(C) 不可能产生感应电动势 (D) 条件不够无法判断
19. 判断通电导体在磁场中的受力方向应用 ()。
- (A) 左手定则 (B) 右手定则 (C) 安培定则 (D) 楞次定律
20. 已知两个正弦量 $i_1 = 10 \sin(314t + 90^\circ)$ A, $i_2 = 10 \sin(628t + 30^\circ)$ A, 则 ()。
- (A) i_1 比 i_2 超前 60° (B) i_1 比 i_2 滞后 60°
(C) i_1 比 i_2 相位相同 (D) 不能判断 i_1 与 i_2 相位差
21. 已知一正弦电动势的最大值为 220 V, 频率为 50 Hz, 初相位为 30° , 此电动势的瞬时值表达式是 ()。
- (A) $e = 220 \sin(314t + 30^\circ)$ (B) $e = 220\sqrt{2} \sin(314t + 30^\circ)$
(C) $e = 220 \sin(314t - 30^\circ)$ (D) $e = 220\sqrt{2} \sin(314t - 30^\circ)$
22. 如果将额定电压为 220 V/36 V 的变压器接入 220 V 的直流电源, 则将发生 () 的现象。
- (A) 输出 36 V 的直流电压
(B) 输出电压低于 36 V
(C) 输出 36 V 电压, 原绕组过热
(D) 没有电压输出, 原绕组严重过热而烧坏
23. 蓄电池极板是由铅膏经化学反应和充电处理后得到的, 其中正极板的成分和颜色分别是 ()。
- (A) Pb, 深棕色 (B) Pb, 青灰色
(C) PbO_2 , 深棕色 (D) PbO_2 , 青灰色
24. 蓄电池极板是由铅膏经化学反应和充电处理后得到的, 其中负极板的成分和颜色分别是 ()。
- (A) Pb, 深棕色 (B) Pb, 青灰色
(C) PbO_2 , 深棕色 (D) PbO_2 , 青灰色
25. 把蓄电池正、负极板各一片浸入电解液中, 可获得 () 的电势。
- (A) 1 V (B) 1.5 V (C) 2 V (D) 3 V
26. 电解液是由 () 按一定的比例配制而成。

- (A) 纯硫酸和蒸馏水 (B) 工业用硫酸和蒸馏水
(C) 工业用硫酸和水 (D) 纯硫酸和水
27. 连接条的作用是将蓄电池的各个单格电池连接起来, 单组 12 V 蓄电池采用了 () 连接条。
(A) 5 根 (B) 6 根 (C) 11 根 (D) 12 根
28. 蓄电池正极柱上通常涂 ()。
(A) 红色 (B) 蓝色 (C) 绿色 (D) 黑色
29. 蓄电池放电是将化学能转变为电能的过程, 其电流流动方向为 ()。
(A) 正极→负极→负载 (B) 负极→负载→正极
(C) 正极→负载→负极 (D) 负极→正极→负载
30. 蓄电池充电是将电能转化为化学能的过程, 其电流流动方向为 ()。
(A) 充电电源正极→蓄电池正极→蓄电池负极→充电电源负极
(B) 充电电源负极→蓄电池正极→蓄电池负极→充电电源正极
(C) 充电电源正极→负载→蓄电池负极→蓄电池正极→充电电源负极
(D) 充电电源正极→蓄电池正极→电解液→蓄电池负极→充电电源负极
31. 有关蓄电池硫化的叙述中, 错误的是 ()。
(A) 硫化是指在极板上生成一层白色粗晶粒的硫酸铅
(B) 硫化后容量大幅度降低, 启动时不能供给启动机足够的启动电流, 甚至不能启动发动机
(C) 粗晶粒的硫酸铅在正常充电时能自动消失
(D) 蓄电池在长期储存过程中若处于充电不足状态易硫化
32. 关于铅蓄电池的充放电叙述中, 正确的是 ()。
(A) 放电时正极 PbO_2 和负极 Pb 均生成 PbSO_4 , 并且电解液相对密度变小
(B) 充电时 PbSO_4 正极转变为 PbO_2 , 负极转变为 Pb , 并且电解液相对密度变小
(C) 充电时 PbSO_4 正极转变为 Pb , 负极转变为 PbO_2 , 并且电解液相对密度变小
(D) 放电时负极 PbO_2 和正极 Pb 均生成 PbSO_4 , 并且电解液相对密度变小
33. 电动机轴承正常运行时的声音为 ()。
(A) 沙沙 (B) 啞啞 (C) 咕噜 (D) 咣咣
34. 直流串激式电动机的特点, 随转速的增加, 扭矩 ()。
(A) 逐渐变小 (B) 无变大后变小
(C) 逐渐变大 (D) 先变大后变小
35. 正弦交流电的三要素是指最大值、角频率和 ()。
(A) 初相位 (B) 相位差 (C) 相位角 (D) 有效值
36. 三个频率相同、最大值相等、相位互差 () 的正弦电流、电压、感应电动势, 统称为三相交流电。
(A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 180°
37. 热继电器是利用电流的 () 原理来工作的保护电器, 在电路中用作电动机的过载保护。
(A) 磁效应 (B) 热效应 (C) 电场效应 (D) 流动效应
38. () 保护可以防止断电后, 电源突然恢复而造成电动机自行启动。

(A) 失压 (B) 欠压 (C) 过压 (D) 断路

39. 在电气控制中, 一般在 () 电路中会设置热继电器保护。

(A) 电动机 (B) 发电机 (C) 线圈 (D) 开关

40. 在一些继电器的接线端子中标注 NO 的表示 () 触头。

(A) 常开 (B) 常闭 (C) 主要 (D) 辅助

41. 在一些继电器的接线端子中标注 NC 的表示 () 触头。

(A) 常开 (B) 常闭 (C) 主要 (D) 辅助

42. 中间继电器 KA 和接触器 KM 的最大区别是 ()。

(A) KA 一般用于直流控制, KM 一般用于交流控制

(B) KA 一般用于交流控制, KM 一般用于直流控制

(C) KM 中一般存在主触头和辅助触头之分, KA 中没有主辅触头

(D) KA 中一般存在主触头和辅助触头之分, KM 中没有主辅触头

43. 关于熔断器 FU 和热保护继电器 FR 的叙述中正确的是 ()。

(A) FU 用于瞬时短路保护, FR 用于长时间过流保护

(B) FR 用于瞬时短路保护, FU 用于长时间过流保护

(C) FU 可用于电动机过流保护

(D) FR 可用于电加热器的保护

44. 发生趋肤效应最严重的是 ()。

(A) 低压直流电 (B) 高压直流电

(C) 低频交流电 (D) 高频交流电

45. 三相鼠笼式异步电动机降压启动的目的是减少 ()。

(A) 启动电流 (B) 启动电压

(C) 启动阻力 (D) 启动电阻

46. 要改变三相异步电动机的旋转方向, 只须 () 即可。

(A) 更换电绕组内部接线 (B) 任意调换电动机的两根电源进线

(C) 更改 Y/ Δ 接法 (D) 加一个启动电容

47. 在直流电动机中, 电刷设置在磁极的 () 上。

(A) N 极 (B) S 极 (C) 几何中性线 (D) 无所谓

48. 当三相异步电动机的转差率 $s < 0$ 时, 电动机处于 ()。

(A) 再生发电制动状态 (B) 接通电源启动瞬间状态

(C) 反接制动状态 (D) 同步运行状态

49. 当三相异步电动机的转差率 $s = 1$ 时, 电动机处于 ()。

(A) 再生发电制动状态 (B) 接通电源启动瞬间状态

(C) 反接制动状态 (D) 同步运行状态

50. 当三相异步电动机的转差率 $s > 0$ 时, 电动机处于 ()。

(A) 再生发电制动状态 (B) 接通电源启动瞬间状态

(C) 反接制动状态 (D) 同步运行状态

51. 当三相异步电动机的转差率 $s = 0$ 时, 电动机处于 ()。

(A) 再生发电制动状态 (B) 接通电源启动瞬间状态

(C) 反接制动状态 (D) 同步运行状态

52. 当三相异步电动机的转差率 $0 < s < 1$ 时, 电动机处于 ()。
- (A) 电动状态 (B) 接通电源启动瞬间状态
(C) 反接制动状态 (D) 同步运行状态
53. 三相对称负载的有功功率计算为 ()。
- (A) $\sqrt{3} U_{\text{相}} I_{\text{相}} \cos \phi$ (B) $\sqrt{3} U_{\text{相}} I_{\text{相}} \sin \phi$
(C) $\sqrt{3} U_{\text{线}} I_{\text{线}} \sin \phi$ (D) $\sqrt{3} U_{\text{线}} I_{\text{线}} \cos \phi$
54. 电动机是把 () 的设备。
- (A) 机械能转换成电能 (B) 电能转换成机械能
(C) 化学能转换成电能 (D) 化学能转换成机械能
55. 三相异步电动机的转速, 与 () 无关。
- (A) 电机重量 (B) 电源频率
(C) 电机极对数 (D) 电动机的转差率
56. 三角形连接的三相鼠笼式异步电动机若误接成星形, 那么, 它的输出功率 ()。
- (A) 下降 (B) 不变 (C) 增大 (D) 视具体情况而定
57. 保护三相异步电动机的热继电器的整定值, 应为电动机 ()。
- (A) 额定电流的 0.95~1.05 倍 (B) 额定电流的 1.5~2.5 倍
(C) 启动电流的 1.35 倍 (D) 启动电流的 1.7 倍
58. 在使用兆欧表测量绝缘电阻时, 摇动手柄时应由慢渐快, 最后保持 () 的转速, 直到指针不再移动时, 方可读数。
- (A) 80 r/min (B) 100 r/min (C) 120 r/min (D) 150 r/min
59. 交流接触器短路环的作用是 ()。
- (A) 励磁 (B) 增加电磁吸力
(C) 节电运行 (D) 消除振动和噪声
60. 将电气设备不带电的金属外壳与 N 线相连叫 ()。
- (A) 保护接零 (B) 保护接地 (C) 无任何保护 (D) 以上都不是
61. 有一内阻为 0.15Ω 的电流表, 最大量程是 1 A, 现给它并联一个 0.05Ω 的小电阻, 则这个电流表的量程可扩大为 ()。
- (A) 3 A (B) 4 A (C) 6 A (D) 9 A
62. 电压表 A 内阻为 $20\,000 \Omega$, 电压表 B 内阻为 $4\,000 \Omega$, 量程都是 150 V, 当它们串联在 120 V 的电源上时, 电压表 B 的读数是 ()。
- (A) 120 V (B) 80 V (C) 40 V (D) 20 V
63. 电功率的计算公式 $P=UI$, 式中 U 表示电器两端的电压, I 表示通过电器的电流强度, 此公式适用于计算 () 的电功率。
- (A) 电风扇 (B) 电灯泡 (C) 电容器 (D) 电动机
64. 利用普通万用表测量直流电流时, 正确的是 ()。
- (A) 把万用表串联在待测电路内, 并使电流从红色表笔流进, 从黑色表笔流出
(B) 把万用表并联在待测电路内, 并使电流从红色表笔流进, 从黑色表笔流出
(C) 把万用表串联在待测电路内, 并使电流从黑色表笔流进, 从红色表笔流出
(D) 把万用表并联在待测电路内, 并使电流从黑色表笔流进, 从红色表笔流出
65. 交流接触器不具有的功能是 ()。

- (A) 远距离操作功能 (B) 失压保护
(C) 欠压保护功能 (D) 过载保护功能
66. 熔断器的熔断电流通常是额定电流的 2 倍, 一般达到熔断电流时, 熔体 () 熔断。
(A) 瞬间 (B) 5~10 s 后 (C) 30~40 s 后 (D) 1 min 左右
67. 单相全波整流输出的电压平均值为整流变压器二次电压有效值的 ()。
(A) 45% (B) 70.7% (C) 90% (D) 1 倍
68. 整流电路加滤波器的主要作用是 ()。
(A) 提高输出电压 (B) 减少输出电压脉动程度
(C) 降低输出电压 (D) 限制输出电流
69. 三相异步电动机的变极调速是通过改变 () 来实现的。
(A) 转矩 (B) 定子绕组的连接方式
(C) 电源线接线方式 (D) 电源电压
70. 交流接触器线圈通电后, 衔铁被卡住, 此时 () 增大引起电流增大。
(A) 线圈电流 (B) 线圈电阻 (C) 磁阻 (D) 电压
71. 交流电源频率越高, 通过电容的电流 ()。
(A) 越大 (B) 越小 (C) 恒定不变 (D) 不能确定
72. 对于直流电来说, 电感线圈可视为 ()。
(A) 开路 (B) 短路 (C) 通路 (D) 不确定
73. 使用万用表测量某电阻, 标度尺上的读数为 9.8 Ω , 量限倍率放在 $R \times 10 \text{ k}$ 挡上, 此电阻阻值为 ()。
(A) 98 k Ω (B) 9.8 Ω (C) 980 Ω (D) 9.8 k Ω
74. 晶闸管主要有 () 两种工作状态。
(A) 放大和饱和 (B) 截止和饱和
(C) 控制和放大 (D) 阻断和导通
75. 异步电动机定子主要由 () 组成。
(A) 铁芯、绕组 (B) 铁芯、机座
(C) 铁芯、绕组、机座 (D) 铁芯、绕组、转轴
76. 一般中小型发电机的功率因数是 ()。
(A) 0.6 (B) 0.8 (C) 0.5 (D) 1.0
77. 四臂电桥平衡的条件是 ()。
(A) 每个电阻值均相等 (B) 对臂电阻值相等
(C) 对臂电阻的乘积相等 (D) 以上都不对
78. 在直流电动机各种制动方法中, 最经济的制动方法是 ()。
(A) 机械制动 (B) 反馈制动 (C) 能耗制动 (D) 反接制动
79. 不是直流电动机调速方法的是 ()。
(A) 改变电枢回路电阻值 (B) 改变励磁电流
(C) 改变电枢电压 (D) 改变转差率
80. 电刷火花的等级共有 ()。
(A) 4 级 (B) 5 级 (C) 6 级 (D) 7 级

81. 一台三相异步电动机, 其铭牌上标明额定电压为 220 V/380 V, 其接法应是 ()。
- (A) Y/ Δ (B) Δ /Y (C) Δ / Δ (D) Y/Y
82. 单相变压器一、二次额定电流是指温升不超过额定值的情况下, 一、二次侧绕组所允许通过最大电流的 ()。
- (A) 有效值 (B) 平均值 (C) 幅值 (D) 瞬时值
83. 直流电动机如果要实现反转, 需要对调电枢电源的极性, 其励磁电源极性 ()。
- (A) 保持不变 (B) 同时对调 (C) 变与不变均可 (D) 视具体情况而定
84. 载流导体在磁场中所受到力的大小与磁通密度、导体的电流大小及导体的 () 成正比。
- (A) 截面积 (B) 长度 (C) 有效长度 (D) 质量
85. 变压器的铁芯是用硅钢片叠装而成, 这样做的目的是为了减少 ()。
- (A) 铁损 (B) 铜损 (C) 机械损耗 (D) 附加损耗
86. 自耦变压器的特点是它有 () 绕组。
- (A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个 (D) 4 个
87. 变压器不能改变电源的 ()。
- (A) 电压 (B) 电流 (C) 相位 (D) 频率
88. 一条导线的电阻为 4 Ω , 若把它截为等长的 4 段, 并绞合成一条导线使用, 那么, 它的电阻为 ()。
- (A) 1 Ω (B) 0.5 Ω (C) 0.25 Ω (D) 0.2 Ω
89. 一个“220 V、40 W”的灯泡, 它在正常工作条件下, 通过灯丝的电流为 ()。
- (A) 0.1 A (B) 0.18 A (C) 0.5 A (D) 0.8 A
90. 有一感性负载测得其电阻为 3 Ω , 感抗为 4 Ω , 则其阻抗为 ()。
- (A) 1 Ω (B) 5 Ω (C) 7 Ω (D) 12 Ω
91. 有一变压比为 2 的变压器, 如在次级上接 50 Ω 的电阻, 则变压器的输入阻抗为 ()。
- (A) 200 Ω (B) 25 Ω (C) 100 Ω (D) 12.5 Ω
92. 一般仪器、设备所标的交流电压、电流是指 ()。
- (A) 有效值 (B) 平均值 (C) 最大值 (D) 最小值
93. 我国规定工业交流用电的频率采用 ()。
- (A) 40 Hz (B) 50 Hz (C) 55 Hz (D) 60 Hz
94. 发电机组的最佳使用功率(经济功率)为 () $\times P_{\text{额定功率}}$ 。
- (A) 0.5 (B) 0.75 (C) 1.0 (D) 1.1
95. 把发电机三个绕组的始、末端依次连接成一个三角形的闭合回路, 从三个连接点引出三根导线向外送电, 这种连接方式叫三相电源的 () 连接。
- (A) Y 形 (B) Δ 形 (C) 叉形 (D) 环形
96. 把发电机三个绕组的末端接在一起, 三个始端引出三根相线向外送电, 这种连接方式叫三相电源的 () 连接。
- (A) Y 形 (B) Δ 形 (C) 叉形 (D) 环形
97. 测量 1 Ω 以下的电阻阻值, 应选用 () 来测量。

- (A) 直流单臂电桥 (B) 直流双臂电桥 (C) 万用表 (D) 兆欧表
98. 用万用表测得二极管正、反向电阻都为无穷大, 表明该二极管 ()。
- (A) 短路 (B) 断路 (C) 性能不好 (D) 正常
99. 将电容器两端线分别与万用表选大电阻挡位时的两表笔相连来检查电容, 若表针摆动一角度后, 慢慢复位说明该电容 ()。
- (A) 短路 (B) 漏电 (C) 正常 (D) 开路
100. 用万用表测量电阻值为 $10\sim 20\ \Omega$ 电阻时, 应选用 () 挡测量。
- (A) $R\times 1$ (B) $R\times 10$ (C) $R\times 100$ (D) $R\times 1000$
101. 拆卸蓄电池, 一般应该 ()。
- (A) 先拆负极接线, 后拆正极接线
(B) 先拆正极接线, 后拆负极接线
(C) 正负极接线同时拆卸
(D) 先拆正极或负极接线均可
102. 降低电源电压后, 三相异步电动机的临界转差率将 ()。
- (A) 增大 (B) 减小 (C) 不变 (D) 难以判断
103. 进口家用电器上的商检标志中, “安全标志” 字体和外圈的颜色为 ()。
- (A) 黄色 (B) 绿色 (C) 红色 (D) 黑色
104. 带电灭火时, 不得使用 ()。
- (A) 干式灭火器 (B) 二氧化碳灭火器
(C) 泡沫灭火器 (D) 接地的喷雾水枪
105. 触电死亡率最高的频率是 ()。
- (A) 直流 (B) 交流 10 Hz
(C) 交流 50~60 Hz (D) 交流 100 Hz 以上
106. 雷电天气, 在经过挂有避雷器的铁塔时发生了触电, 这种触电属于 ()。
- (A) 雷击 (B) 电弧触电
(C) 接触电压触电 (D) 跨步电压触电
107. 电流通过人体最危险的路径是 ()。
- (A) 从左手到前胸 (B) 从右手到脚
(C) 从右手到左手 (D) 从左脚到右脚
108. 发现带电导线掉落在地面上, 室外不得走近距导线 () 以内的区域。
- (A) 1 m (B) 8~10 m (C) 15 m (D) 20 m
109. 在救护触电者的过程中, 可以使用 () 来移开带电体。
- (A) 干燥的铁棒 (B) 干燥的竹杆
(C) 潮湿的木棒 (D) 手
110. 触电是指 () 对人体产生的生理和病理的伤害。
- (A) 电流 (B) 电压 (C) 电流和电压 (D) 电荷
111. () 不是影响触电后果的主要因素。
- (A) 人体电阻 (B) 通过人体的电流值
(C) 电流作用的持续时间 (D) 作用于人体的电压
112. 人体流经不同强度的电流, 对人体危害程度也不同, 电流越大, 对人体的危害也

越大,例如当人体通过超过()就有生命危险。

- (A) 10 mA (B) 30 mA (C) 50 mA (D) 100 mA

113. 一般来说,人体对电的抵抗能力从高到低依次为()。

(A) 直流电→50 Hz 交流电→高频交流电

(B) 直流电→高频交流电→50 Hz 交流电

(C) 高频交流电→50 Hz 交流电→直流电

(D) 50 Hz 交流电→直流电→高频交流电

114. 平均人体摆脱电流的最大值为()。

- (A) 1 mA (B) 10 mA (C) 30 mA (D) 50 mA

115. 新的或大修过的柴油机在最初 100 工作小时按()负荷范围内工作,之后才能全负荷运转。

- (A) 60% (B) 70% (C) 80% (D) 90%

116. 要均衡使用发电车内各机组,各机组运转计时差不得超过()。

- (A) 80 h (B) 100 h (C) 120 h (D) 150 h

117. 发电车进行外电作业时,插号志后要求在()内关闭车内所有用电设备。

- (A) 10 min (B) 15 min (C) 20 min (D) 30 min

118. 在发电车整修标准中,要求电力连接线座插孔相间、线间绝缘电阻不小于()。

- (A) 0.2 MΩ (B) 2 MΩ (C) 5 MΩ (D) 10 MΩ

119. 在安全生产中,用来标志注意危险,如“当心触电”、“注意安全”等标志的为()。

- (A) 红色 (B) 黄色 (C) 绿色 (D) 黑色

120. 为保证电气检修工作的安全,判断设备是否带电应()。

(A) 以设备已断开的信号为设备是否带电的依据

(B) 以设备电压表有无指示为依据

(C) 以设备指示灯为依据,绿灯表示设备未带电

(D) 通过验电来确定设备是否带电

121. 在三相四线制电路的中线上,不准安装开关和熔断器的原因是()。

(A) 中线上没有电流

(B) 开关接通或断开对电路无影响

(C) 安装开关和熔断器会降低中线的机械强度

(D) 开关断开或熔断器熔断后,三相不对称负载承受三相不对称电压的作用,无法正常工作,严重时烧毁负载

122. 一台三相电动机,每相绕组的额定电压为 220 V,对称三相电源的线电压为 380 V,则三相绕组应采用()。

(A) 星形连接,不接中线 (B) 星形连接,并接中线

(C) A、B 均可 (D) 三角形连接

123. 两个同频率正弦交流电的相位差等于 180° 时,它们的相位关系是()。

(A) 同相 (B) 反相 (C) 相等 (D) 不一定

124. 当流过电感线圈的电流瞬时值为最大值时,线圈两端的瞬时电压值为()。

(A) 零 (B) 最大值 (C) 有效值 (D) 不一定

125. 对于理想变压器来说,叙述正确的是()。

- (A) 变压器可以改变各种电源电压
- (B) 变压器原绕组的输入功率是由副绕组的输出功率决定的
- (C) 变压器不仅能改变电压, 还能改变电流和电功率等
- (D) 抽去变压器铁芯, 互感现象依然存在, 变压器仍能正常工作

126. 两个电阻, 若 $R_1 : R_2 = 2 : 3$, 将它们并联接入电路, 则它们两端的电压及通过的电流之比分别是 ()。

- (A) 2 : 3, 3 : 2
- (B) 3 : 2, 2 : 3
- (C) 1 : 1, 3 : 2
- (D) 2 : 3, 1 : 1

127. 在向电动机轴承加润滑脂时, 润滑脂应填满其内部空隙的 ()。

- (A) 1/3
- (B) 1/2
- (C) 2/3
- (D) 全部

128. R、L、C 串联电路发生串联谐振时, 电路性质呈 () 性。

- (A) 电感
- (B) 电容
- (C) 电阻
- (D) 电阻和电感

129. 负载取星形连接还是三角形连接, 依据 ()。

- (A) 电源的接法而定
- (B) 电源的额定电压而定
- (C) 负载所需电流而定
- (D) 电源电压大小及负载电压而定

130. 基尔霍夫电压定律所确定的是回路中各部分 () 之间的关系。

- (A) 电流
- (B) 电压
- (C) 电位
- (D) 电势

131. 减小涡流损耗可以采用 () 方法。

- (A) 增大铁芯的磁导率
- (B) 增大铁芯的电阻率
- (C) 减少铁芯的磁导率
- (D) 减少铁芯的电阻率

132. 关于感性负载并联合适电容的下述说法正确的是 ()。

- (A) 可以提高负载本身的功率因数
- (B) 可以提高总的功率因数
- (C) 负载的工作状态发生了改变
- (D) 总阻抗变小

133. 电容器 C_1 、 C_2 串联后接在直流电路中, 若 $C_1 = 3C_2$, 则 C_1 两端的电压是 C_2 两端电压的 ()。

- (A) 3 倍
- (B) 9 倍
- (C) 1/9
- (D) 1/3

134. 有一台三相发电机, 其绕组连成星形, 每相额定电压为 220 V, 在一次试验时, 用电压表测得 $U_A = U_B = U_C = 220$ V, 而线电压则为 $U_{AB} = U_{CA} = 220$ V, $U_{BC} = 380$, 这是因为 ()。

- (A) A 相绕组接反
- (B) B 相绕组接反
- (C) C 相绕组接反
- (D) A、B 绕组接反

135. 已知交流电流 $i = 4\sqrt{2} \sin(314t - \frac{\pi}{4})$ A, 当它通过 $R = 2 \Omega$ 的电阻时, 电阻上消耗的功率是 ()。

- (A) 32 W
- (B) 8 W
- (C) 16 W
- (D) 10 W

136. 在由 Z_1 、 Z_2 组成的正弦交流电路中, 其功率关系错误的是 ()。

- (A) $P = P_1 + P_2$
- (B) $Q = Q_1 + Q_2$
- (C) $S = S_1 + S_2$
- (D) $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$

137. 在直流电路中运用叠加定理时, 不作用的电压源应 ()。

- (A) 短路处理
- (B) 开路处理
- (C) 保留
- (D) 断路处理