

供电企业技能岗位评价题库

GONGDIAN QIYE JINENG GANGWEI
PINGJIA SHITIKU

贵州电网公司 组编

变电检修专业

中级作业员（下册）

供电企业技能岗位评价试题库

GONGDIAN QIYE JINENG GANGWEI PINGJIA SHITIKU

变电检修专业

中级作业员（下册）

贵州电网公司 组编



中国电力出版社

CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

《供电企业技能岗位评价题库》按照《供电企业技能岗位培训标准》的要求,结合生产实际编写而成,可与《供电企业技能岗位培训标准》配套使用。

本书是《供电企业技能岗位评价题库 变电检修专业 中级作业人员(下册)》分册。包括继电保护中级作业员、直流设备检修中级作业员2个岗位的评价题库。每个岗位的评价题库内容均分为基础知识、专业知识、相关知识、基本技能、专业技能和相关技能6节,涉及单选题、多选题、判断题、计算题、简答题、识图题、论述题和实际操作题等多种题型。

该书是贵州电网公司技能人员培训和评价命题的依据,可供变电检修及相关专业技术人员、技能人员和考评人员使用,也可作为大专院校相关专业师生的自学用书与阅读参考书。

图书在版编目(CIP)数据

变电检修专业:中级作业员,下册/贵州电网公司组编. —北京:中国电力出版社,2014.12

(供电企业技能岗位评价题库)

ISBN 978-7-5123-6622-0

I. ①变… II. ①贵… III. ①变电所-检修-岗位培训-习题集 IV. ①TM63-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第233938号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2014年12月第一版 2014年12月北京第一次印刷

889毫米×1194毫米 16开本 13.25印张 386千字

印数0001—1500册 定价50.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《供电企业技能岗位评价题库 变电检修专业
中级作业员（下册）》

编写人员

主 编 陈 东 邹晓敏

副主编 史纯清 卢兴福 黄 煌

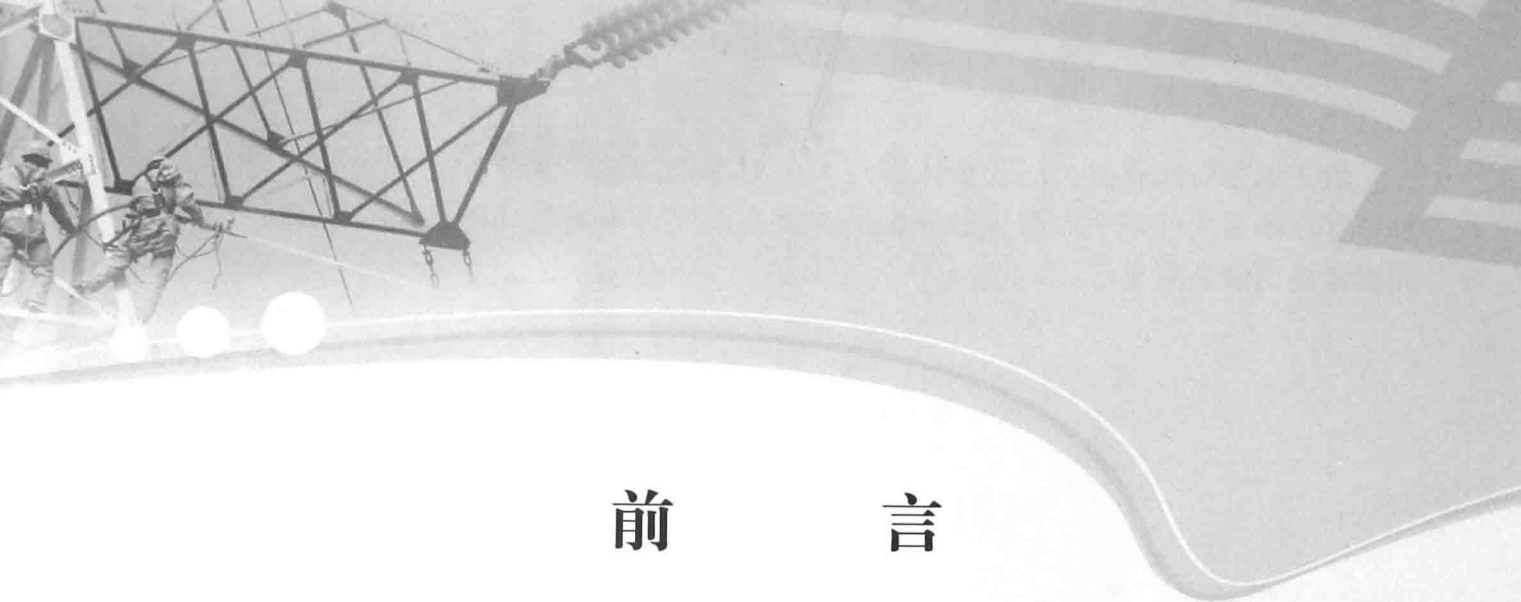
参 编 （以姓氏笔画为序）

文 峰 邓咏荷 甘 毅 刘 军

杨 超 杨智辉 李诗勇 张晓春

陈 浩 林美玲 周 健 周笑阳

秦 曦 黄贵云



前 言

为深化基于技能人员岗位胜任力的评价体系，科学开展技能人员评价工作，提高技能人员知识、技能和潜能素质，贵州电网公司按照贵州电网公司组编的《供电企业技能岗位培训标准》（简称《培训标准》）的要求，组织公司系统技术、技能专家和技术骨干编写了《供电企业技能岗位评价试题库》。

岗位评价试题库是基于岗位胜任力的教育培训体系建设的重要组织部分，该题库与岗位培训有机结合，是检验有针对性的员工岗位培训的重要依据，对深化评价岗位培训、提高培训质量有着十分重要的作用。

本套试题库涵盖了输电专业、配电专业、变电运行专业、变电检修专业、电力调度专业、营业用电专业、电能计量专业、信息专业和电力通信专业 9 个专业类别的技能岗位，按 37 分册出版。试题库内容紧扣《培训标准》的要求，体现各岗位的胜任力要求，深入浅出，联系实际，可全面运用于贵州电网公司职业技能鉴定、岗位胜任力评价、技能竞赛等工作中。在使用过程中应结合企业实际选用相关内容，科学、客观评价技能人员能力水平，为教育培训、人才选拔、岗位配置、职业发展等人力资源管理工作提供服务和支撑。

本书是《供电企业技能岗位评价试题库 变电检修专业 中级作业员（下册）》分册。包括继电保护中级作业员、直流设备检修中级作业员 2 个岗位的评价试题库。每个岗位的评价试题库内容均分为基础知识、专业知识、相关知识、基本技能、专业技能和相关技能 6 节，涉及单选题、多选题、判断题、计算题、简答题、识图题、论述题和实际操作题等多种题型，编写过程中注重了各知识点的综合联系。

本书由贵州电网公司人力资源部组织编写，陈东和邹晓敏负责本书结构策划、编审等工作，题库的整理和编辑工作由邹晓敏完成。该试题库中，继电保护中级作业员、直流设备检修中级作业员的基础知识、基本技能部分由卢兴福、林美玲、黄贵云、张晓春、秦曦、杨智辉编写；继电保护中级作业员的专业知识、相关知识、专业技能、相关技能部分由黄煌、邓咏荷、李诗勇、周健编写；直流设备检修中级作业员的专业知识、相关知识、专业技能、相关技能部分由史纯清、陈浩、文峰、周笑阳、杨超、刘军、甘毅编写。本书在编审过程中得到贵州电网公司所属各单位的大力支持，贵州电网公司有关培训教师、专家对此提出了许多宝贵的建议和意见，在此表示衷心的感谢！

由于编写时间仓促，尽管全体编写人员对本书的编写工作做了相当大的努力，仍难免存在不妥之处，今后将采取修编的方式不断完善本套题库的内容，恳请各位专家和读者提出宝贵意见。

编者

2014年7月

使用 说 明

《供电企业技能岗位评价题库》依据中国南方电网有限责任公司供电企业岗位层级划分（见下表），按照《供电企业技能岗位培训标准》的要求，结合生产实际编写而成。本套题库内容涵盖输电专业、配电专业、变电运行专业、变电检修专业、电力调度专业、营业用电专业、电能计量专业、信息专业和电力通信专业 9 个专业类别的技能岗位，按 37 分册出版，可与《供电企业技能岗位培训标准》配套使用。

专 业	岗位名称	岗位层级		
输电	输电线路运行与检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	输电线路带电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
配电	配电线路运行与检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配电线路带电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配电设备修试	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配电电缆检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
变电运行	500kV 变电运行	副值班员	正值班员	值班长
	220kV 变电运行	副值班员	正值班员	值班长
	110kV 变电运行	副值班员	正值班员	值班长
	35kV 变电运行	副值班员	正值班员	值班长
变电检修	变电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	变压器检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	直流设备检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	油化验	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	高压电气试验	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	继电保护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	变电设备检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
电力调度	地区电网调度	副值调度员	正值调度员	调度长
	配网调度	副值调度员	正值调度员	调度长
	县级电网调度	副值调度员	正值调度员	调度长
	调度自动化	初级作业员	中级作业员	高级作业员
发电	小水电运行	副值班员	正值班员	值班长
	小水电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
营业用电	电费核算	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	用电检查	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	装表接电	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	业扩报装	初级作业员	中级作业员	高级作业员

续表

专 业	岗位名称	岗位层级		
营业用电	客户大厅	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	营销稽查	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	在线稽查	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	客户服务调度	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	客服业扩	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配网综合	初级作业员	中级作业员	高级作业员
电能计量	电测仪表	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	电能计量检定	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	热工仪表	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	计量自动化	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	电能仪器仪表检定与维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
信息	信息系统硬件检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	信息系统软件维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	信息系统网络维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	信息系统维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
电力通信	通信传输	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	通信交换	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	通信调度	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	通信检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员

其中，营业用电专业中客服业扩、业扩报装和客户大厅 3 个岗位统一使用客服业扩的题库。与岗位培训标准、评价标准的岗位设置相对应，“95598”岗位更名为客户服务调度；营销监控岗位更名为在线稽查。

各岗位评价题库编制均基于员工岗位胜任能力的要求，涵盖了知识与技能两方面，题型包括单选题、多选题、判断题、计算题、简答题、识图题、论述题和实际操作题等多种题型，从员工从业基本素质到专业素质，再聚焦于岗位履职的特有素质，构成了知识、技能上的关联，内容上的递进，并明确了岗位测评内容和要求。具体构成如下：

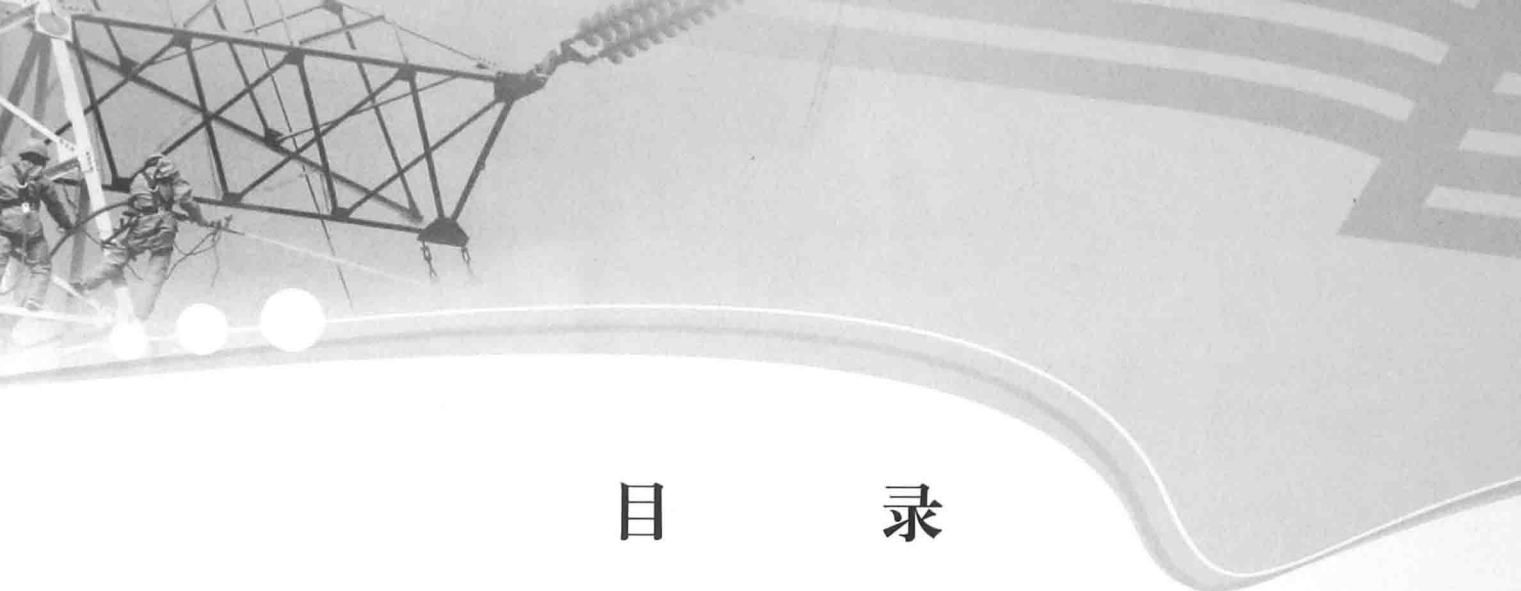
结构	模块
知识	基础知识
	专业知识
	相关知识
技能	基本技能
	专业技能
	相关技能

知识方面，基础知识明确了员工应掌握的本专业基本理论和法律规程的程度，同一专业各岗位相同；专业知识针对具体岗位明确了员工应掌握的本岗位工作所涉及的岗位知识要求的程度；相关知识体现了岗位工作所涉及的质量管理、标准化管理等相关知识的要求的程度。

技能方面，基本技能明确了员工应掌握的本专业的基本操作技能应用的程度；专业技能明确了员工应掌握的本岗位工作所涉及的岗位技能要求的程度；相关技能明确了员工本岗位相关设备、仪器仪表等使用的安全性、正确性、熟练性的程度。

本套题库中初级作业员、110kV 及以下变电运行副值班员、县级电网调度副值调度员岗位试题库难度等于或高于初级工技能鉴定试题库难度；中级作业员、220kV 及以上变电运行副值班员、地区电网调度副值调度员、配网调度副值调度员岗位试题库难度等于或高于中级工技能鉴定试题库难度；高级作业员、220kV 及以上变电运行正值班员、地区电网调度正值调度员、配网调度正值调度员岗位试题库难度等于或高于高级工技能鉴定试题库难度。

为便于学习与测评，试题库根据测评试题内容给出了参考答案，读者可结合测评人员情况灵活编制测评试卷，并结合实际对参考答案进行补充、更新。



目 录

前言
使用说明

第一章	继电保护中级作业员	1
第一节	基础知识	1
第二节	专业知识	43
第三节	相关知识	90
第四节	基本技能	104
第五节	专业技能	108
第六节	相关技能	118

第二章	直流设备检修中级作业员	127
第一节	基础知识	127
第二节	专业知识	127
第三节	相关知识	165
第四节	基本技能	180
第五节	专业技能	180
第六节	相关技能	189
参考文献		198

第一章

继电保护中级作业员



第一节 基础知识

一、单选题：D5BJ00-Z11001 ~ D5BJ00-Z11230
(每小题 1 分)

1. D5BJ00-Z11001. 两点之间的电位之差称为 ()。

- A. 电动势; B. 电势差;
C. 电压; D. 电压差。

答案: C

2. D5BJ00-Z11002. 电阻 $R_1 > R_2 > R_3$, 并联使用消耗的功率是 ()。

- A. $P_1 > P_2 > P_3$; B. $P_1 = P_2 = P_3$;
C. $P_1 < P_2 < P_3$; D. $P_1 = P_2 > P_3$ 。

答案: C

3. D5BJ00-Z11003. 在 30Ω 电阻的两端加 60V 的电压, 则通过该电阻的电流是 () A。

- A. 1800; B. 90;
C. 30; D. 2。

答案: D

4. D5BJ00-Z11004. 电源电动势的大小表示 () 做功本领的大小。

- A. 电场力; B. 外力;
C. 摩擦力; D. 磁场力。

答案: A

5. D5BJ00-Z11005. 在一电压恒定的直流电路中, 电阻值增大时, 电流 ()。

- A. 不变; B. 增大;
C. 减小; D. 变化不定。

答案: C

6. D5BJ00-Z11006. 正弦交流电的三要素是最大值、频率和 ()。

- A. 有效值; B. 最小值;
C. 周期; D. 初相角。

答案: D

7. D5BJ00-Z11007. 交流电路中, 某元件电流的 () 值是随时间不断变化的量。

- A. 有效; B. 平均;
C. 瞬间; D. 最大。

答案: C

8. D5BJ00-Z11008. 交流电的最大值 I_m 和有效值 I 之间的关系为 ()。

- A. $I_m = \sqrt{2}I$; B. $I_m = \sqrt{2}I/2$;
C. $I_m = I$; D. $I_m = \sqrt{3}I$ 。

答案: A

9. D5BJ00-Z11009. 在正弦交流电路中, 节点电流的方程是 ()。

- A. $\sum I = 0$; B. $\sum I = 1$;
C. $\sum I = 2$; D. $\sum I = 3$ 。

答案: A

10. D5BJ00-Z11010. 把交流电转换为直流电的过程叫 ()。

- A. 变压; B. 稳压;
C. 整流; D. 滤波。

答案: C

11. D5BJ00-Z11011. 将一根导线均匀拉长为原长的 2 倍, 则它的阻值为原阻值的 () 倍。

- A. 2; B. 1;
C. 0.5; D. 4。

答案: D

12. D5BJ00-Z11012. 交流电路中电流比电压滞后 90° , 该电路属于 () 电路。

- A. 复合; B. 纯电阻;
C. 纯电感; D. 纯电容。

答案: C

13. D5BJ00-Z11013. 把 220V 交流电压加在 440Ω 电阻上, 则电阻的电压和电流是 ()。

- A. 电压有效值 220V, 电流有效值 0.5A;
B. 电压有效值 220V, 电流最大值 0.5A;
C. 电压最大值 220V, 电流最大值 0.5A;
D. 电压最大值 220V, 电流有效值 0.5A。

答案: A

14. D5BJ00-Z11014. 正弦交流电的最大值、有效值是 ()。

- A. 随时间变化而变化; B. 不随时间变化;
C. 当 $t=0$ 时, 均为 0; D. 可能变化。

答案: B

15. D5BJ00-Z11015. 负载取星形连接, 还是三角形连接是根据 ()。

- A. 电源的接法而定;
B. 电源的额定电压而定;
C. 负载所需电流大小而定;
D. 电源电压大小、负载额定电压大小而定。

答案: D

16. D5BJ00-Z11016. 电压与电动势的区别在于 ()。

- A. 单位不同;
B. 它们的方向及做功的对象不同;
C. 一样;
D. 一个反映电场能量, 另一个反映电场力。

答案: B

17. D5BJ00-Z11017. 灯泡上标有 “220V. 40W” 的字样, 其意义是 ()。

- A. 接在 220V 以下的电源上, 其功率是 40W;
B. 接在 220V 电源上, 其功率是 40W;
C. 接在 220V 以上的电源上, 其功率是 40W;
D. 接在 40V 电源上, 其功率是 220W。

答案: B

18. D5BJ00-Z11018. 判断通电线圈产生磁场的方向是用 () 确定的。

- A. 右手螺旋法则; B. 右手定则;

C. 左手定则;

D. 左、右手都用。

答案: A

19. D5BJ00-Z11019. 如果两个同频率正弦交流电的初相角 $\varphi_1 - \varphi_2 > 0^\circ$, 这种情况为 ()。

- A. 两个正弦交流电同相;
B. 第一个正弦交流电超前第二个;
C. 两个正弦交流电反相;
D. 第二个正弦交流电超前第一个。

答案: B

20. D5BJ00-Z11020. $1\mu\text{F} = () \text{F}$ 。

- A. 10^{-6} ; B. 1000;
C. 10; D. 10^{-12} 。

答案: A

21. D5BJ00-Z11021. 在 LC 振荡电路, 电容器放电完毕的瞬间 ()。

- A. 电场能正在向磁场能转化;
B. 磁场能正向电场能转化;
C. 电场能向磁场能转化刚好完毕;
D. 电场能正在向电场能转化。

答案: C

22. D5BJ00-Z11022. 在 RLC 串联电路上, 发生谐振的条件是 ()。

- A. $\omega L^2 C^2 = 1$; B. $\omega^2 LC = 1$;
C. $\omega LC = 1$; D. $\omega = LC$ 。

答案: B

23. D5BJ00-Z11023. 直流电路中, 电容的容抗为 ()。

- A. 最大; B. 最小;
C. 零; D. 无法确定。

答案: A

24. D5BJ00-Z11024. 功率因数用 $\cos\varphi$ 表示, 其公式为 ()。

- A. $\cos\varphi = P/Q$; B. $\cos\varphi = Q/P$;
C. $\cos\varphi = Q/S$; D. $\cos\varphi = P/S$ 。

答案: D

25. D5BJ00-Z11025. 有一台三相电动机绕组连成星形, 接在线电压为 380V 的电源上, 当一相熔丝熔断时, 其三相绕组的中性点对地电压为 ()V。

- A. 110; B. 220;
C. 190; D. 0。

答案: A

26. D5BJ00-Z11026. 在纯电容电路中, 下列各式正确的是 ()。

- A. $i=V/XC$; B. $i=V/\omega C$;
C. $I=V\omega C$; D. $I=V/\omega C$ 。

答案: C

27. D5BJ00-Z11027. 两只阻值相同的电阻串联后, 其阻值 ()。

- A. 等于两只电阻阻值的乘积;
B. 等于两只电阻阻值的和;
C. 等于两只电阻阻值之和的 $1/2$;
D. 等于其中一只电阻阻值的一半。

答案: B

28. D5BJ00-Z11028. 载流导体周围的磁场方向与产生磁场的 () 有关。

- A. 磁场强度; B. 磁力线的方向;
C. 电场方向; D. 电流方向。

答案: D

29. D5BJ00-Z11029. 将 2Ω 与 3Ω 的两个电阻串联后, 接在电压为 $10V$ 的电源上, 2Ω 电阻上消耗的功率为 () W 。

- A. 4; B. 6;
C. 8; D. 10。

答案: C

30. D5BJ00-Z11030. 恒流源的特点是 ()。

- A. 端电压不变; B. 输出功率不变;
C. 输出电流不变; D. 内部损耗不变。

答案: C

31. D5BJ00-Z11031. 电荷的基本单位是 ()。

- A. 安秒; B. 安培;
C. 库仑; D. 千克。

答案: C

32. D5BJ00-Z11032. 并联电阻的等效电阻, 它的倒数等于各支路电阻倒数 ()。

- A. 之积; B. 之商;
C. 之差; D. 之和。

答案: D

33. D5BJ00-Z11033. 两只额定电压相同的电阻串联接在电路中, 其阻值较大的电阻发热 ()。

- A. 相同; B. 较大;
C. 较小; D. 无法比较。

答案: B

34. D5BJ00-Z11034. 要扩大直流电压表的量程,

应采用 ()。

- A. 分流电阻; B. 分压电阻;
C. 串联分压电阻; D. 并联分压电阻。

答案: C

35. D5BJ00-Z11035. 电路是电流的 ()。

- A. 开路; B. 通路;
C. 回路; D. 短路。

答案: B

36. D5BJ00-Z11036. 直流电路中应用叠加定理时, 每个电源单独作用时, 其他电源应 ()。

- A. 电压源作短路处理;
B. 电压源作开路处理;
C. 电流源作短路处理;
D. 不处理。

答案: A

37. D5BJ00-Z11037. 电导与电阻的关系为 ()。

- A. 反比; B. 正比;
C. 函数关系; D. 倒数关系。

答案: D

38. D5BJ00-Z11038. 交流铁芯线圈采用软磁材料, 目的是降低 ()。

- A. 铜损; B. 涡流损耗;
C. 磁滞损耗; D. 铁损。

答案: B

39. D5BJ00-Z11039. 下列关于无功功率的叙述 () 说法正确。

- A. 电路与电源能量交换的最大规模;
B. 单位时间放出热量;
C. 单位时间所做的功;
D. 视在功率与有功功率之差。

答案: A

40. D5BJ00-Z11040. 线圈中感应电动势的方向可以根据 () 定律, 并应用右手螺旋定则来判定。

- A. 欧姆; B. 基尔霍夫;
C. 楞次; D. 戴维南。

答案: C

41. D5BJ00-Z11041. 电感在直流电路中相当于 ()。

- A. 开路; B. 短路;
C. 断路; D. 不存在。

答案: B

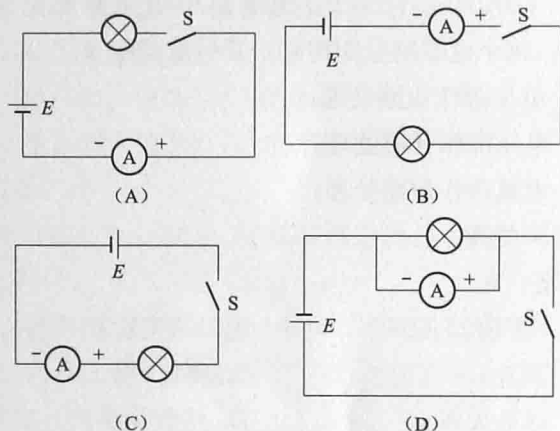
42. D5BJ00-Z11042. 叠加定理适用于复杂电路中

的 ()。

- A. 电路中的电压电流;
- B. 线性电路中的电压电流;
- C. 非线性电路中的电压电流功率;
- D. 线性电路中的电压电流功率。

答案: B

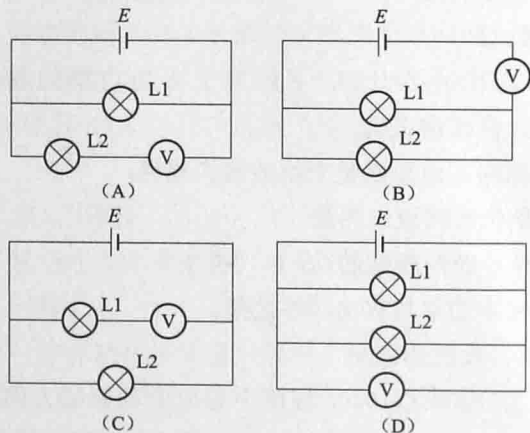
43. D5BJ00-Z11043. 用电流表测量通过电灯的电流强度如图所示, 接线正确的是 ()。



题 D5BJ00-Z11043 图

答案: C

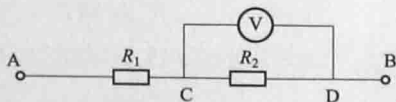
44. D5BJ00-Z11044. 用电压表直接测量如图所示灯泡 L_1 两端电压, 接线正确的是 ()。



题 D5BJ00-Z11044 图

答案: D

45. D5BJ00-Z11045. 如图所示, $R_1 = 75\Omega$, $R_2 = 50\Omega$, $U_{AB} = 120V$ 如果把电压表接到 CD 间, 问电压表的读数是 () V。



题 D5BJ00-Z11045 图

- A. 48;
- B. 36;
- C. 24;
- D. 50。

答案: A

46. D5BJ00-Z11046. 将整块的金属导体放于交变磁场中, 将在金属块内产生闭合的旋涡状的感应电流, 称之为 ()。

- A. 回流;
- B. 逆流;
- C. 旋流;
- D. 涡流。

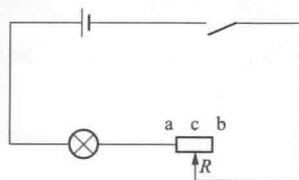
答案: D

47. D5BJ00-Z11047. a 点电位为 5V, b 点电位为 -3V, 那么 $U_{ba} = () V$ 。

- A. 2;
- B. 8;
- C. -8;
- D. -2。

答案: C

48. D5BJ00-Z11048. 如图所示的电路, 电源电压保持不变, 滑动电阻器 R 的滑动片由 b 经过 c 到 a 时, 灯泡的亮度变化为 ()。

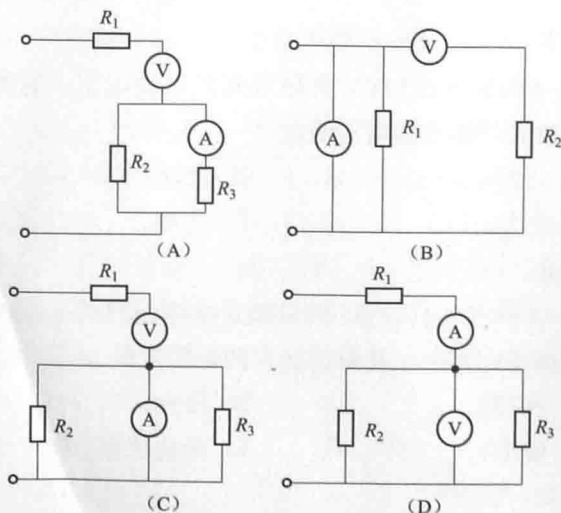


题 D5BJ00-Z11048 图

- A. 由亮变暗;
- B. 由暗变亮;
- C. 亮度不变;
- D. 无法确定。

答案: B

49. D5BJ00-Z11049. 如图所示, 是四个用电流表和电压表测量电流和电压的电路图, 正确的是 ()。



题 D5BJ00-Z11049 图

答案: D

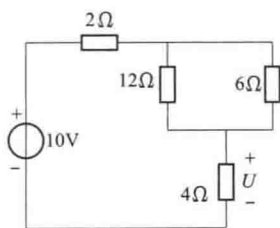
50. D5BJ00-Z11050. 串联谐振的基本特征之一是 ()。

- A. 阻抗最大; B. 感抗最大;
C. 阻抗最小; D. 感抗最小。

答案: C

51. D5BJ00-Z11051. 下图中, 电压 U 为 () V。

- A. 4; B. 6;
C. 8; D. 10。



题 D5BJ00-Z11051 图

答案: A

52. D5BJ00-Z11052. 如果交流电流 i 通过某电阻, 在一个周期时间内产生的热量, 与某直流电流 I 在相同时间内通过该电阻所产生的热量相等, 那么就把此直流 I 叫做交流电流 i 的 ()。

- A. 有效值; B. 最大值;
C. 最小值; D. 瞬时值。

答案: A

53. D5BJ00-Z11053. 电阻和电感串联电路中, 用 () 表示电阻、电感及阻抗之间的关系。

- A. 电压三角形; B. 功率三角形;
C. 阻抗三角形; D. 电流三角形。

答案: C

54. D5BJ00-Z11054. 电容与电源之间进行能量交换的多少用 () 表示。

- A. 无功功率;
B. 有功功率;
C. 视在功率;
D. 无功功率加有功功率的和。

答案: A

55. D5BJ00-Z11055. 将交流电感元件的内阻 r 忽略不计, 其电路中的有功功率 ()。

- A. $P=UI$; B. $P=0$;
C. $P=\frac{U}{X_L}$; D. $P=\frac{U^2}{X_L}$ 。

答案: B

56. D5BJ00-Z11056. 交流电感元件电路中计算电感感抗的公式是 ()。

- A. $X_L=\frac{1}{\omega L}$; B. $X_L=\frac{1}{\pi f L}$;
C. $X_L=2\pi f L$; D. $X_L=\frac{1}{\pi L}$ 。

答案: C

57. D5BJ00-Z11057. 两个同频率正弦交流电的相位差等于 0° 时, 它们的相位关系是 ()。

- A. 同相; B. 反相;
C. 相等; D. 交叉。

答案: A

58. D5BJ00-Z11058. 阻值不随外加电压或电流的大小而改变的电阻叫 ()。

- A. 固定电阻; B. 可变电阻;
C. 线性电阻; D. 非线性电阻。

答案: C

59. D5BJ00-Z11059. 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 () Ω 。

- A. 150; B. 250;
C. 10; D. 60。

答案: A

60. D5BJ00-Z11060. 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为 ()。

- A. 60° ; B. 30° ;
C. 90° ; D. 180° 。

答案: C

61. D5BJ00-Z11061. RLC 串联电路的复阻抗 $Z=$ () Ω 。

- A. $R+\omega L+1/\omega C$;
B. $R+L+1/C$;
C. $R+j\omega L+1/j\omega C$;
D. $R+j(\omega L+1/\omega C)$ 。

答案: C

62. D5BJ00-Z11062. 对称三相电路三角形连接时, 线电流比对应的相电流 ()。

- A. 同相位; B. 超前 30° ;
C. 滞后 30° ; D. 滞后 120° 。

答案: C

63. D5BJ00-Z11063. 三相对称交流电源的三相电动势的初相位互差 ()。

- A. 90° ; B. 120° ;

C. 180° ; D. 240° 。

答案: B

64. D5BJ00-Z11064. 当电源电压不变时, 三相对称负载在星形连接时和三角形连接时有功功率之比等于 ()。

A. $3:1$; B. $\sqrt{3}:1$;
C. $1:1$; D. $1:3$ 。

答案: D

65. D5BJ00-Z11065. 三相对称负载三角形连接时, 线电压是相电压的 () 倍。

A. 1; B. $\sqrt{3}$;
C. $\sqrt{2}$; D. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ 。

答案: A

66. D5BJ00-Z11066. 在三相四线制中, 当三相负载不平衡时, 三相电压相等, 中性线电流 ()。

A. 等于零; B. 不等于零;
C. 增大; D. 减小。

答案: B

67. D5BJ00-Z11067. 有一“三相四线制”电源线电压为 380V, 一组不对称负载额定电压为 220V 可接在其上使用的连接方法是 ()。

A. 三角形连接; B. 星形连接无中线;
C. 星形连接有中线; D. B、C 都可以。

答案: C

68. D5BJ00-Z11068. 对称三相负载 Y 连接时, 已知相电压 $\dot{U}_B = 10 \angle -30^\circ$ V, 则线电压 $\dot{U}_{AB}$ 为 ()。

A. $10\sqrt{3} \angle -60^\circ$ V; B. $10 \angle -60^\circ$ V;
C. $10\sqrt{3} \angle 120^\circ$ V; D. $10\sqrt{3} \angle -90^\circ$ V。

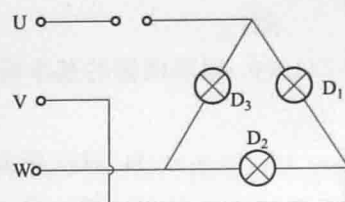
答案: C

69. D5BJ00-Z11069. 在三相四线中性点接地供电系统中, 线电压指的是 () 的电压。

A. 相线之间; B. 零线对地间;
C. 相线对零线间; D. 相线对地间。

答案: A

70. D5BJ00-Z11070. 如图所示三相对称电路中, 负载为 Δ 连接, 三个灯泡的额定值相同, 均为 220V, 100W, 当 A 线发生断路时, 三个灯泡的亮度为 ()。



题 D5BJ00-Z11070 图

A. 一样亮;
B. D_1 与 D_3 一样亮, 但比 D_2 暗;
C. 不确定;
D. D_1 与 D_3 一样亮, 但比 D_2 亮。

答案: B

71. D5BJ00-Z11071. 负载的功率因数低, 使线路电压 (), 降低电能质量。

A. 不变;
B. 增大;
C. 减小;
D. 可能增加也可能减小。

答案: B

72. D5BJ00-Z11072. 导电能力强的材料称为 ()。

A. 绝缘体; B. 导体;
C. 半导体; D. 刚体。

答案: B

73. D5BJ00-Z11073. 电气设备在额定值下工作称为 ()。

A. 欠载; B. 满载;
C. 过载; D. 负载。

答案: B

74. D5BJ00-Z11074. 负载或电源两端被电阻近于零的导体直接接通, 称为 ()。

A. 短路; B. 短接;
C. 断路; D. 开路。

答案: A

75. D5BJ00-Z11075. 其他条件不变, 当变压器电源电压降低时, 其空载损耗将 ()。

A. 增大; B. 减小;
C. 不变; D. 不能确定。

答案: B

76. D5BJ00-Z11076. 变压器过载运行时, 主磁通 ()。

A. 增大; B. 基本不变;
C. 减小; D. 不能确定。

答案: B

77. D5BJ00-Z11077. 单相变压器空载运行, 电源频率增大, 空载电流会 ()。

- A. 增大; B. 减小;
C. 不变; D. 不能确定。

答案: B

78. D5BJ00-Z11078. 变压器空载运行时, 空载电流的有功分量与无功分量的关系是 ()。

- A. 有功 < 无功; B. 有功 = 无功;
C. 有功 << 无功; D. 有功 > 无功。

答案: C

79. D5BJ00-Z11079. 变压器带额定负载运行若要达到最高效率则其 ()。

- A. 铜耗 > 铁耗; B. 铜耗 < 铁耗;
C. 铜耗 = 铁耗; D. 铜耗 = 0。

答案: C

80. D5BJ00-Z11080. Yd11 变压器中 11 表示 () 30° 。

- A. $\dot{E}_{ab}$ 超前 $\dot{E}_{AB}$; B. $\dot{E}_A$ 超前 $\dot{E}_b$;
C. $\dot{E}_{ab}$ 滞后 $\dot{E}_{AB}$; D. $\dot{E}_{ab} = \dot{E}_{AB}$ 。

答案: A

81. D5BJ00-Z11081. 在线性电路中, 叠加原理不适用于 () 计算。

- A. 电压; B. 功率;
C. 电流; D. 电阻。

答案: B

82. D5BJ00-Z11082. 变压器线圈励磁涌流的主要危害是 ()。

- A. 引起继电保护误动作;
B. 绕组因过热而损坏;
C. 绕组因电磁力而损坏;
D. 造成瓦斯继电器动作。

答案: A

83. D5BJ00-Z11083. 变压器的分接开关一般装在 ()。

- A. 低压侧; B. 中性点;
C. 高压侧; D. 均可。

答案: C

84. D5BJ00-Z11084. 变压器的空载电流是 ()。

- A. 仅由无功分量组成;
B. 由感性无功和容性无功组成;

C. 仅有有功分量;

D. 由有功和无功两个分量组成。

答案: D

85. D5BJ00-Z11085. 一台单相变压器若其铁芯叠片减少, 则其主磁通 ()。

- A. 增加; B. 减少;
C. 基本不变; D. 等于漏磁通。

答案: C

86. D5BJ00-Z11086. 在变压器中起能量传递媒介作用的磁通是 ()。

- A. 主磁通; B. 原绕组漏磁通;
C. 副绕组漏磁通; D. 漏磁通。

答案: A

87. D5BJ00-Z11087. 变压器的短路试验是计算 ()。

- A. 短路阻抗; B. 励磁阻抗;
C. r_m 和 x_k ; D. Z_m 。

答案: A

88. D5BJ00-Z11088. 当变比及容量均不等的两台变压器并联运行时我们要求 ()。

- A. 变比大的容量大; B. 两台容量一样大;
C. 变比小的容量大; D. 两台无环流。

答案: C

89. D5BJ00-Z11089. 双绕组变压器一、二次额定容量的关系为 ()。

- A. $S_{1N} = S_{2N}$; B. $S_{1N} < S_{2N}$;
C. $S_{1N} > S_{2N}$; D. $S_{1N} = S_{2N}/2$ 。

答案: A

90. D5BJ00-Z11090. 异步电动机带上机械负荷后, 气隙中的合成磁势 F_m 是由 () 建立的。

- A. 定子电流 I_1 ;
B. 转子电流 I_2 ;
C. 定子电流 I_1 和转子电流 I_2 ;
D. 电机功率。

答案: A

91. D5BJ00-Z11091. 与逻辑为 ()。

- A. 全 0 为 0; B. 全 0 为 1;
C. 全 1 为 1; D. 全 1 为 0。

答案: C

92. D5BJ00-Z11092. 或逻辑为 ()。

- A. 全 0 为 0; B. 全 0 为 1;