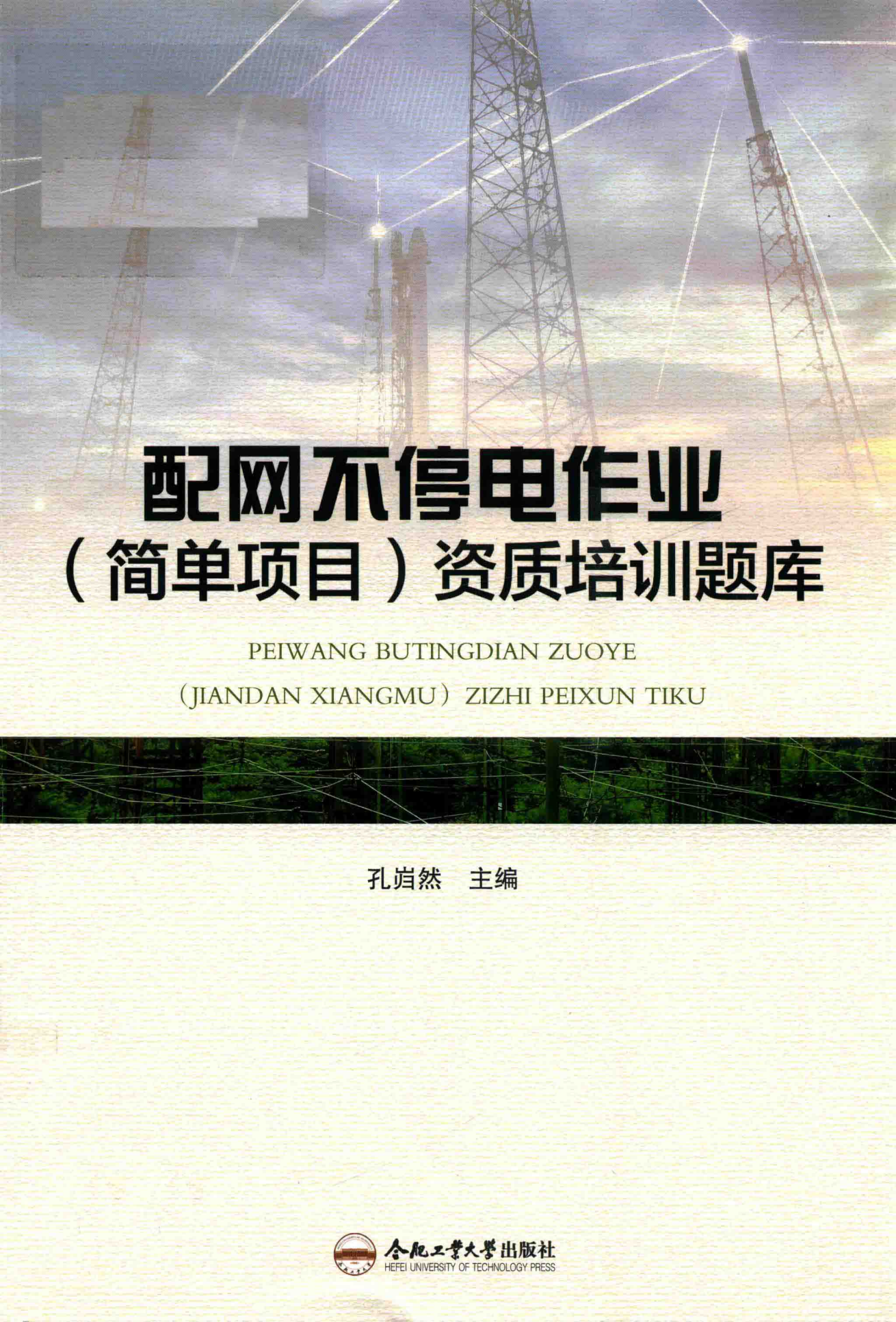




配网不停电作业 (简单项目) 资质培训题库

PEIWANG BUTINGDIAN ZUOYE
(JIANDAN XIANGMU) ZIZHI PEIXUN TIKU



孔岷然 主编



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

配网不停电作业(简单项目)

资质培训题库

孔归然 主编

合肥工業大學出版社

内容提要

本题库依据国家电网公司人资部颁发的《国家电网公司带电作业资质培训考核标准》，参照《国家电网公司技能人员职业能力培训规范第8部分：配电带电作业》的能力要素，在《安徽省配网不停电作业(简单项目)资质培训题库(试行)》基础上开发完成，与国家电网公司技能人员职业能力培训通用教材《带电作业基础知识》《高电压技术》、专用教材《配电线路带电作业》和《配电带电作业标准化作业指导书及规范汇编》配套使用。

本题库共有单项选择题、判断题、多项选择题、简答题、计算题、绘图题、案例分析题等7大题型，涵盖配网不停电作业(简单项目)资质培训的摸底考核、取证结业考核、到期复证考核等3个阶段的考核内容。

本题库可作为配网不停电作业(简单项目)资质培训的用书和考核标准，也可作为配网不停电作业相关人员的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

配网不停电作业(简单项目)资质培训题库/孔岩然主编. —合肥:合肥工业大学出版社, 2018.4

ISBN 978-7-5650-3896-9

I. ①配… II. ①孔… III. ①配电系统—带电作业—技术培训—习题集 IV. ①TM727-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 062046 号

配网不停电作业(简单项目)资质培训题库

孔岩然 主编

责任编辑 马成勳

出版 合肥工业大学出版社
地址 合肥市屯溪路 193 号
邮编 230009
电话 理工编辑部:0551-62903200
市场营销部:0551-62903198
网址 www.hfutpress.com.cn
E-mail hfutpress@163.com

版次 2018 年 4 月第 1 版
印次 2018 年 5 月第 1 次印刷
开本 787 毫米×1092 毫米 1/16
印张 13.5
字数 288 千字
印刷 安徽昶颜包装印务有限责任公司
发行 全国新华书店

ISBN 978-7-5650-3896-9

定价: 35.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社市场营销部联系调换。

配网不停电作业（简单项目）资质培训题库

编审人员名单

主 编	孔 焄 然		
副 主 编	袁 志 斌	程 鑫 森	吴 义 俊
编写人员	徐 东 华	沈 长 浩	刘 修 福
	何 小 栋	方 孙 伟	
主 审	杨 伟 春		
副 主 审	詹 斌	韦 光 庆	杨 健
审定人员	李 君	李 炳 侠	陈 钢

前言

配网不停电作业经过几十年的发展,已经形成了4类、33项采用绝缘杆作业法、绝缘手套作业法和综合不停电作业法等对配网设备进行检修的作业方式。在此基础上又划分为简单项目、复杂项目和电力电缆不停电作业项目,其中一二类简单作业项目19项占比近60%;在配网不停电作业的日常工作中经常开展的绝大多数是一二类简单作业项目。

为完善配网不停电作业人员资质培训和持证上岗考核机制，不断提升作业人员业务水平，着力培养专业基础扎实、经验丰富的业务骨干，满足配网不停电作业快速发展的需要。2015 年国家电网公司开展了新一轮配网不停电作业实训基地资质认证工作，公司认证了配网不停电作业（简单项目）资质实训基地。

目前，国家电网公司配网不停电作业（简单项目）资质培训已在认证实训基地有序开展。为进一步提升实训基地培训质量，为此，依据《国家电网公司带电作业资质培训考核标准》，参照《国家电网公司技能人员职业能力培训规范第8部分：配电带电作业》的能力要素，在《安徽省配网不停电作业（简单项目）资质培训题库（试行）》基础上，开发了该题库。并与国网安徽省电力公司配网不停电作业实训基地培训教材：国家电网公司技能人员职业能力培训通用教材《带电作业基础知识》《高电压技术》、专用教材《配电线路带电作业》和《配电带电作业标准化作业指导书及规范汇编》配套使用。

本题库共有单项选择题、判断题、多项选择题、简答题、计算题、绘图题、案例分析题等7大题型，涵盖配网不停电作业（简单项目）资质培训的摸底考核、取证结业考核、到期复证考核等3个阶段的考核内容，分基础知识、专业知识、相关知识、基本技能、专业技能、相关技能等6大模块。试题编码按3个阶段、6大模块、5级难易程度编制。

本题库由国网安徽省电力公司安庆培训分部组织开发。在题库开发过程中得到国网安徽省电力公司人资部、运检部、国网安庆供电公司和国家电网公司配电带电作业实训（湖州）基地的大力支持，在此表示衷心感谢！

由于题库开发受到编者水平、时间等限制，难免存在不足，恳请读者批评、指正。

编 者

2017 年 11 月

目 录

一、单项选择题	(001)
二、判断题	(049)
三、多项选择题	(083)
四、简答题	(119)
五、计算题	(153)
六、绘图题	(165)
七、案例分析题	(179)

单项选择题

下列每道题都有 4 个答案, 其中只有一个正确答案, 将正确答案填在括号内。

La1A1001 在标准技术图纸中, 图纸基本幅面 (D) 代号最小。

- (A) A0 (B) A1 (C) A3 (D) A4

La1A1002 为了便于读图, 装配图中必须对每种零件编写序号, 并编制相应零件 (C) 以说明零件的名称、材料、数量等。

- (A) 标题栏 (B) 名称 (C) 明细栏 (D) 图号

La1A2003 装配图侧重于表达 (A)。

- (A) 各零件之间的装配关系 (B) 各零件的尺寸
(C) 各零件的名称、材料 (D) 各零件的形状和公差

La1A2004 物体有上、下、左、右、前、后六个方位, 在机械制图中三视图的主视图反映物体的 (A) 的相对位置关系。

- (A) 上、下和左、右 (B) 前、后和左、右
(C) 上、下和前、后 (D) 正面和反面

La1A2005 在标准技术图纸中, 标注过程中, 尺寸界线都用 (A) 绘制。

- (A) 细实线 (B) 粗实线 (C) 点画线 (D) 波浪线

La1A2006 在零件图上用来确定其他点、线、面位置的基准, 称为 (A) 基准。

- (A) 设计 (B) 划线 (C) 定位 (D) 加工

La1A2007 力偶的三要素是 (C)。

- (A) 力偶矩的大小、重量和力偶作用面
(B) 力偶大小、力偶矩和力偶作用面
(C) 力偶矩的大小、力偶的转向和力偶作用面
(D) 力偶矩的转向、力偶的大小和力偶作用面

La1A3008 凡能使物体运动或有运动趋势的力称为 (A)。

- (A) 主动力 (B) 约束力 (C) 内力 (D) 外力

La1A3009 两个大小为 3N、4N 的力合成一个力时, 此合力最大值为 (C) N。

- (A) 1 (B) 5 (C) 7 (D) 12

La1A3010 连接件不被剪断的条件是剪应力不大于 (C)。

- (A) 极限应力 (B) 工作剪应力 (C) 许用剪应力 (D) 许用正应力

La1A3011 力偶是不共线的两个平衡力，它们 (C)。

- (A) 大小相等、方向相同 (B) 大小不等、方向相同
(C) 大小相等、方向相反 (D) 大小不等、方向相反

La1A3012 RC 充电电路中，RC 越小，则充电进展 (A)。

- (A) 越快 (B) 越慢
(C) 不变 (D) 时快时慢

La1A3013 导体处于变化的磁场中时，导体内会产生 (C)。

- (A) 电阻 (B) 电流 (C) 感应电动势 (D) 电容

La1A3014 两个电阻串联接入电路，当两个电阻阻值不相等时，则 (B)。

- (A) 电阻大的电流小 (B) 两电阻的电流相等
(C) 电阻小的电流小 (D) 电阻小的电流大

La1A3015 在对称三相负载星形连接中，其线电压与相电压在相位上相差 (A)。

- (A) 30° (B) 60° (C) 90° (D) 120°

La1A3016 已知电源电动势为 24V，电源内阻为 2Ω ，线路和负载总电阻为 6Ω ，则电路电流为 (D) A。

- (A) 16 (B) 12 (C) 4 (D) 3

La1A4017 电阻与电感元件并联，它们的电流有效值分别为 3A 和 4A，则它们总的电流有效值为 (C) A。

- (A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4

La1A4018 判定通电螺旋导线周围磁场的方向，通常采用 (C) 进行判定。

- (A) 左手螺旋定则 (B) 安培环路定理
(C) 右手螺旋定则 (D) 楞次定律

La1A5019 用右手螺旋定则判定长直载流导线的磁场时，右手握住导线，伸直拇指，大拇指指向电流的方向，则四指环绕的方向为 (B)。

- (A) 电磁力的方向 (B) 磁场的方向
(C) 电场的方向 (D) 电场力的方向

La1A5020 在 R、L、C 串联的交流电路中，当 $X_C > X_L$ 时，电路呈 (C)。

- (A) 纯电阻性质 (B) 感抗性质
(C) 容抗性质 (D) 阻抗性质

La2A1021 将部件、组件、零件联接组合成为整台机器的操作过程,称为(C)。

- (A) 组件装配 (B) 部件装配 (C) 总装配 (D) 零件装配

La2A1022 锥度是指正圆锥的底圆直径与圆锥高度之比,锥度的符号为“ $\triangleright$ ”,其锥度符号方向与所标注的锥度方向应一致,并应对称地画在指引线上,在图样中以(B)的形式标注。

- (A) $n:1$ (B) $1:n$ (C) $n:100$ (D) $100:n$

La2A2023 国家标准规定,绘制技术图样时应优先采用基本幅面,必要时也允许选用加长幅面,加长幅面的尺寸是由基本幅面的(B)成整数倍增加后得出。

- (A) 长边 (B) 短边 (C) 斜边 (D) 各边

La2A2024 杆件的变形特点是沿轴线方向伸长或缩短,杆件的这种变形形式称为(A)。

- (A) 轴向拉伸或压缩 (B) 剪切和挤压
(C) 扭转 (D) 弯曲

La2A2025 重力的作用点叫物体的(A)。

- (A) 重心 (B) 中心 (C) 支点 (D) 矩心

La2A3026 大小相等、方向相反、不共作用线的两个平行力构成(C)。

- (A) 作用力和反作用力 (B) 平衡力
(C) 力偶 (D) 约束与约束反力

La2A3027 导线的电阻为 4Ω ,把它均匀地拉长到原来的2倍,电阻变为(B) Ω 。

- (A) 8 (B) 16 (C) 24 (D) 32

La2A3028 已知电源电动势为 $50V$,电源内阻为 5Ω ,外接负载电阻为 20Ω ,则电源端电压为(A) V 。

- (A) 40 (B) 25 (C) 20 (D) 24

La2A4029 在相同的磁场中,线圈匝数越多,线圈的感抗(C)。

- (A) 越小 (B) 不变
(C) 越大 (D) 呈曲线关系

La2A5030RL 串联电路中, L 越小,或 R 越大,则过渡过程电压和电流变化(A)。

- (A) 越快 (B) 越慢
(C) 不变 (D) 时快时慢

Lb1A1031 铝材料比铜材料的导电性能 (B)。

(A) 好 (B) 差 (C) 一样 (D) 稍好

Lb1A1032 铜线比铝线的机械性能 (A)。

(A) 好 (B) 差 (C) 一样 (D) 稍差

Lb1A1033 绝缘材料的厚度越大，击穿电压 (C)。

(A) 越低 (B) 一般

(C) 越高 (D) 与材料厚度无关

Lb1A1034 (B) 不属于金属材料理化性能。

(A) 密度 (B) 几何尺寸 (C) 导电性 (D) 耐磨性

Lb1A1035 电力电缆用绝缘材料一般分为 (A) 两大类。

(A) 均匀质和纤维质 (B) 均匀质和木质

(C) 纤维质和橡胶质 (D) 木质和橡胶质

Lb1A1036 球头挂环属于 (A) 金具。

(A) 连接 (B) 接续 (C) 拉线 (D) 防护

Lb1A2037 并沟线夹属于 (B) 金具。

(A) 连接 (B) 接续 (C) 拉线 (D) 防护

Lb1A2038 变压器铭牌上的额定容量是指 (C)。

(A) 有功功率 (B) 无功功率 (C) 视在功率 (D) 平均功率

Lb1A2039 变压器油中的 (C) 对油的绝缘强度影响最大。

(A) 凝固点 (B) 黏度 (C) 水分 (D) 硬度

Lb1A2040 变色硅胶由蓝变 (C) 时表明已受潮。

(A) 白 (B) 黄 (C) 红 (D) 黑

Lb1A2041 变压器正常运行时的声音是 (B)。

(A) 断断续续的嗡嗡声 (B) 连续均匀的嗡嗡声

(C) 时大时小的嗡嗡声 (D) 无规律的嗡嗡声

Lb1A2042 真空断路器中的真空包的主要作用是 (C)。

(A) 绝缘 (B) 散热 (C) 变不 (D) 变不

(C) 绝缘和熄灭电弧 (D) 冷却

Lb1A2043 采用 SF₆ 气体绝缘的设备 (GIS)，在气体的特性中，下列项目中 (B) 是错误的。

(A) 绝缘强度高 (B) 可燃 (C) 无臭 (D) 无毒

Lb1A2044 互感电动势的方向是由互感磁通的增大或减少以及 (C) 决定的。

(A) 磁通的变化率 (B) 电流的变化率 (C) 线圈的绕向 (D) 铁芯的材料

Lb1A2045 配电变压器低压套管主要采用 (D) 式。

(A) 单体瓷绝缘 (B) 硅胶绝缘 (C) 穿缆 (D) 复合瓷绝缘

Lb1A2046 隔离开关规格型号中 (D) 表示户内式。

(A) D (B) W (C) Z (D) N

Lb1A2047 断路器的遮断容量应根据 (D) 选择。

(A) 变压器容量 (B) 运行中最大负荷 (C) 最大过电压时的冲击电流 (D) 安装地点出现的最大短路电流

Lb1A2048 三相变压器用 (B) 表示。

(A) O (B) S (C) D (D) Z

Lb1A2049 钢绞线制作拉线下把时，露出尾线长度以 (B) mm 为宜。

(A) 300~400 (B) 300~500 (C) 300~600 (D) 300~700

Lb1A2050 当螺栓需加垫圈时，每端垫圈不应超过 (B) 个。

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

Lb1A2051 熔断器式刀开关用作电气设备或线路的过负荷和 (B) 保护。

(A) 断路 (B) 短路 (C) 开路 (D) 延时

Lb1A2052 明敷接地垂直段离地面 1500mm 范围内采用 (C) 标识，标识宽度一致，顺序一致。

(A) 红黄漆 (B) 红黑漆 (C) 黄绿漆 (D) 黄黑漆

Lb1A2053 10kV 绝缘线及低压绝缘线在档距内做承力连接时，应采用 (D) 连接。

(A) 钳压法 (B) 爆压法 (C) 并沟线夹法 (D) 液压法

Lb1A2054 填用电力电缆第二种工作票的工作为 (C)。

- (A) 在停电的电力电缆上的检修工作 (B) 在带电的电力电缆上进行的带电作业
(C) 高压电力电缆不需停电的工作 (D) 事故应急抢修

Lb1A2055 杆塔是用以架设导线的构件，在配电线路中常用的是 (B)。

- (A) 铁塔 (B) 水泥杆 (C) 钢管塔 (D) 木杆

Lb1A2056 采用以旧线带新线的方式施工，应检查确认 (C) 完好牢固；若放线通道中有带电线路和带电设备，应与之保持安全距离，无法保证安全距离时应采取搭设跨越架等措施或停电。

- (A) 绝缘子 (B) 滑车 (C) 旧导线 (D) 新导线

Lb1A2057 高处作业应使用工具袋，(C) 应固定在牢固的构件上，不准随便乱放。

- (A) 专用的工具 (B) 特殊的工具 (C) 较大的工具 (D) 较小的工具

Lb1A2058 以下基础中属于承压类基础的是 (B)。

- (A) 卡盘 (B) 底盘 (C) 拉线盘 (D) 板桩基础

Lb1A3059 SF₆断路器是利用 SF₆ 气体作为 (D) 介质和灭弧介质的断路器。

- (A) 导电 (B) 保护 (C) 隔离 (D) 绝缘

Lb1A3060 环形钢筋混凝土电杆在立杆前应进行外观检查，要求杆身弯曲不应超过杆长的 (C)。

- (A) 3/1000 (B) 2/1000 (C) 1/100 (D) 1/1000

Lb1A3061 接地电阻值等于接地装置的 (A) 与通过接地体流入大地中电流的比值。

- (A) 对地电压 (B) 冲击电压 (C) 对称电压 (D) 标称电压

Lb1A3062 10kV 配电线路直线杆绝缘子安装时，顶槽应与线路方向 (B)。

- (A) 垂直 (B) 平行 (C) 成 45°角 (D) 成任意夹角

Lb1A3063 放线和紧线时，人员不得站在或跨在 (D)、导线的内角侧和展放的导线圈内以及牵引绳或架空线的垂直下方，以防止意外跑线时抽伤。

- (A) 导线上 (B) 电杆上
(C) 牵引钢丝绳上 (D) 已受力的牵引绳

Lb1A3064 (B) 采用突然剪断导、地线的做法松线。

- (A) 不宜 (B) 严禁 (C) 可以 (D) 不能

Lb1A3065 验电时, 应使用电压等级与被验设备 (B) 的合格验电器或测电笔。

- (A) 略高于被验设备电压等级 (B) 相应电压等级的接触式
(C) 电压等级高一级 (D) 电压等级为任意规格

Lb1A3066 100kVA 的配电变压器熔丝的额定电流按变压器一次额定电流的 (C) 倍选择。

- (A) 1~1.5 (B) 1.5~2.5
(C) 2~3 (D) 2.5~3.5

Lb1A3067 非预应力杆放置地平面检查时, 应无纵向裂缝, 横向裂缝的宽度不超过 (A) mm。

- (A) 0.1 (B) 0.2 (C) 0.3 (D) 0.4

Lb1A3068 油温过高和 (C) 是造成变压器的油面上升或下降的原因。

- (A) 油箱漏油 (B) 油质变坏 (C) 渗漏油 (D) 油箱有砂眼

Lb1A3069 图 1-1 所示为监视电网对地绝缘的接线图, 发电机中性点与地等电位, 各电压表的读数均为相电压 U_{ph} , 若 C 相接地时则 (D)。

- (A) PV3 为 0, PV1、PV2 不变 (B) PV1、PV2、PV3 均为零
(C) PV1、PV2、PV3 均为 U_{ph} (D) PV1、PV2 为 $\sqrt{3}U_{ph}$, PV3 为零

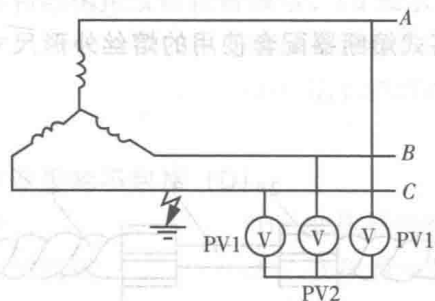


图 1-1

Lb1A3070 RM10 型和 RC1A 型熔断器, 在 1.25 倍额定电流下 (B)。

- (A) 长时间不应动作 (B) 在 1h 内不动作
(C) 在 1min 内动作 (D) 在 1s 内动作

Lb1A3071 在 RC1A、RL1、RM10、RT0 四种熔断器中, 如果所装熔体的额定电流相同, 断流容量最大的为 (D)。

- (A) RC1A (B) RL1 (C) RM10 (D) RT0

Lb1A3072 核相就是核定两个电源之间 (B) 是否一致。
(A) 相序 (B) 相位 (C) 相电压 (D) 线电压

Lb1A3073 为降低变压器的空载损耗，应选择 (D) 作低损耗变压器的铁芯。
(A) 热轧硅钢片 (B) 冷轧硅钢片 (C) 热轧矽钢片 (D) 冷轧晶粒取向硅钢片

Lb1A3074 任何运行中星形接线设备的中性点，应视为 (C) 设备。
(A) 大电流接地 (B) 不带电 (C) 带电 (D) 停电

Lb1A3075 导线悬挂点的应力 (A) 导线最低点的应力。
(A) 大于 (B) 等于 (C) 小于 (D) 根据计算确定

Lb1A3076 SLG-1A 型设备线夹中“A”表示 (A)。
(A) 0° (B) 45° (C) 30° (D) 90°

Lb1A3077 架空线路的弧垂减小，导线应力 (A)。
(A) 增大 (B) 减小 (C) 不变 (D) 可能增大，可能减小

Lb1A3078 与 10kV 跌落式熔断器配套使用的熔丝外形尺寸如图 2-2 所示，其中 1 是熔丝中的 (C) 部分。

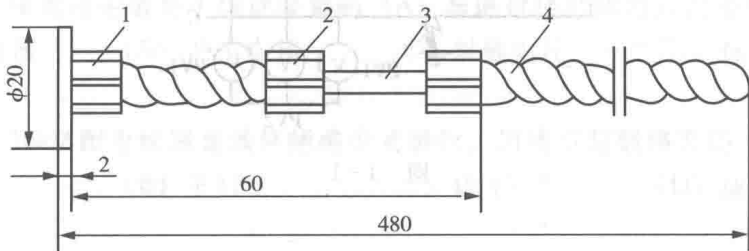


图 1-2

(A) 铜夹子 (B) 释压帽 (C) 纽扣帽 (D) 顶部

Lb1A3079 架空线路运行中的绝缘子串，分布电压最高的一片绝缘子是 (B)。
(A) 靠近横担的第一片 (B) 靠近导线的第二片 (C) 中间的一片 (D) 靠近导线的第二片