



轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

变压器、互感器装配工

中国北车股份有限公司 编写

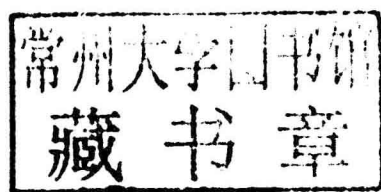


中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

变压器、互感器装配工

中国北车股份有限公司 编写



中国铁道出版社

2015年·北京

图书在版编目(CIP)数据

变压器、互感器装配工/中国北车股份有限公司编写. —北京:
中国铁道出版社, 2015. 6

(轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书)

ISBN 978-7-113-20375-7

I. ①变… II. ①中… III. ①变压器—装配(机械)—职业技能—
鉴定—自学参考资料②互感器—装配(机械)—职业技能—鉴定—
自学参考资料 IV. ①TM405②TM450.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 097959 号

书 名: 轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书
 变压器、互感器装配工
作 者: 中国北车股份有限公司

策 划: 江新锡 钱士明 徐 艳

责任编辑: 冯海燕

编辑部电话: 010-51873371

封面设计: 郑春鹏

责任校对: 王 杰

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京尚品荣华印刷有限公司

版 次: 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 12.75 字数: 315 千

书 号: ISBN 978-7-113-20375-7

定 价: 40.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)51873659, 路电(021)73659, 传真(010)63549480

中国北车职业技能鉴定教材修订、开发编审委员会

主 任：赵光兴

副主任：郭法娥

委 员：（按姓氏笔画为序）

于帮会	王 华	尹成文	孔 军	史治国
朱智勇	刘继斌	闫建华	安忠义	孙 勇
沈立德	张晓海	张海涛	姜 冬	姜海洋
耿 刚	韩志坚	詹余斌		

本《丛书》总 编：赵光兴

副总编：郭法娥 刘继斌

本《丛书》总 审：刘继斌

副总审：杨永刚 姜树国

编审委员会办公室：

主 任：刘继斌

成 员：杨永刚 姜树国 尹志强 胡大伟

序

在党中央、国务院的正确决策和大力支持下,中国高铁事业迅猛发展。中国已成为全球高铁技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运行速度最高的国家。高铁已成为中国外交的新名片,成为中国高端装备“走出国门”的排头兵。

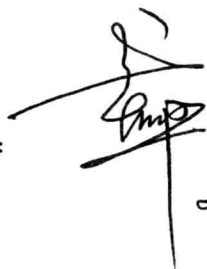
中国北车作为高铁事业的积极参与者和主要推动者,在大力推动产品、技术创新的同时,始终站在人才队伍建设的重要战略高度,把高技能人才作为创新资源的重要组成部分,不断加大培养力度。广大技术工人立足本职岗位,用自己的聪明才智,为中国高铁事业的创新、发展做出了重要贡献,被李克强同志亲切地赞誉“中国第一代高铁工人”。如今在这支近5万人的队伍中,持证率已超过96%,高技能人才占比已超过60%,3人荣获“中华技能大奖”,24人荣获国务院“政府特殊津贴”,44人荣获“全国技术能手”称号。

高技能人才队伍的发展,得益于国家的政策环境,得益于企业的发展,也得益于扎实的基础工作。自2002年起,中国北车作为国家首批职业技能鉴定试点企业,积极开展工作,编制鉴定教材,在构建企业技能人才评价体系、推动企业高技能人才队伍建设方面取得明显成效。为适应国家职业技能鉴定工作的不断深入,以及中国高端装备制造技术的快速发展,我们又组织修订、开发了覆盖所有职业(工种)的新教材。

在这次教材修订、开发中,编者基于对多年鉴定工作规律的认识,提出了“核心技能要素”等概念,创造性地开发了《职业技能鉴定技能操作考核框架》。该《框架》作为技能人才评价的新标尺,填补了以往鉴定实操考试中缺乏命题水平评估标准的空白,很好地统一了不同鉴定机构的鉴定标准,大大提高了职业技能鉴定的公信力,具有广泛的适用性。

相信《轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书》的出版发行,对于促进我国职业技能鉴定工作的发展,对于推动高技能人才队伍的建设,对于振兴中国高端装备制造业,必将发挥积极的作用。

中国北车股份有限公司总裁:



2015.2.7

前 言

鉴定教材是职业技能鉴定工作的重要基础。2002年,经原劳动保障部批准,中国北车成为国家职业技能鉴定首批试点中央企业,开始全面开展职业技能鉴定工作。2003年,根据《国家职业标准》要求,并结合自身实际,组织开发了《职业技能鉴定指导丛书》,共涉及车工等52个职业(工种)的初、中、高3个等级。多年来,这些教材为不断提升技能人才素质、适应企业转型升级、实施“三步走”发展战略的需要发挥了重要作用。

随着企业的快速发展和国家职业技能鉴定工作的不断深入,特别是以高速动车组为代表的世界一流产品制造技术的快步发展,现有的职业技能鉴定教材在内容、标准等诸多方面,已明显不适应企业构建新型技能人才评价体系的要求。为此,公司决定修订、开发《轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书》(以下简称《丛书》)。

本《丛书》的修订、开发,始终围绕促进实现中国北车“三步走”发展战略、打造世界一流企业的目标,努力遵循“执行国家标准与体现企业实际需要相结合、继承和发展相结合、坚持质量第一、坚持岗位个性服从于职业共性”四项工作原则,以提高中国北车技术工人队伍整体素质为目的,以主要和关键技术职业为重点,依据《国家职业标准》对知识、技能的各项要求,力求通过自主开发、借鉴吸收、创新发展,进一步推动企业职业技能鉴定教材建设,确保职业技能鉴定工作更好地满足企业发展对高技能人才队伍建设的迫切需要。

本《丛书》修订、开发中,认真总结和梳理了过去12年企业鉴定工作的经验以及对鉴定工作规律的认识,本着“紧密结合企业工作实际,完整贯彻落实《国家职业标准》,切实提高职业技能鉴定工作质量”的基本理念,在技能操作考核方面提出了“核心技能要素”和“完整落实《国家职业标准》”两个概念,并探索、开发出了中国北车《职业技能鉴定技能操作考核框架》;对于暂无《国家职业标准》、又无相关行业职业标准的40个职业,按照国家有关《技术规程》开发了《中国北车职业标准》。经2014年技师、高级技师技能鉴定实作考试中27个职业的试用表明:该《框架》既完整反映了《国家职业标准》对理论和技能两方面的要求,又适应了企业生产和技术工人队伍建设的需要,突破了以往技能鉴定实作考核中试卷的难度与完整性评估的“瓶颈”,统一了不同产品、不同技术含量企业的鉴定标准,提高了鉴定考核的技术含量,保证了职业技能鉴定的公平性,提高了职业技能鉴定工作质

量和管理水平,将成为职业技能鉴定工作、进而成为生产操作者技能素质评价的新标尺。

本《丛书》共涉及 98 个职业(工种),覆盖了中国北车开展职业技能鉴定的所有职业(工种)。《丛书》中每一职业(工种)又分为初、中、高 3 个技能等级,并按职业技能鉴定理论、技能考试的内容和形式编写。其中:理论知识部分包括知识要求练习题与答案;技能操作部分包括《技能考核框架》和《样题与分析》。本《丛书》按职业(工种)分册,并计划第一批出版 74 个职业(工种)。

本《丛书》在修订、开发中,仍侧重于相关理论知识和技能要求的应知应会,若要更全面、系统地掌握《国家职业标准》规定的理论与技能要求,还可参考其他相关教材。

本《丛书》在修订、开发中得到了所属企业各级领导、技术专家、技能专家和培训、鉴定工作人员的大力支持;人力资源和社会保障部职业能力建设司和职业技能鉴定中心、中国铁道出版社等有关部门也给予了热情关怀和帮助,我们在此一并表示衷心感谢。

本《丛书》之《变压器、互感器装配工》由中国北车集团大同电力机车有限责任公司《变压器、互感器装配工》项目组编写。主编郝朝阳,副主编朱佳良;主审刘金铎,副主审范丽娜;参编人员张超、杨建明、刘晓晔、白兰、林晓燕。

由于时间及水平所限,本《丛书》难免有错、漏之处,敬请读者批评指正。

中国北车职业技能鉴定教材修订、开发编审委员会

二〇一四年十二月二十二日

目 录

变压器、互感器装配工(职业道德)习题	1
变压器、互感器装配工(职业道德)答案	5
变压器、互感器装配工(初级工)习题	6
变压器、互感器装配工(初级工)答案.....	36
变压器、互感器装配工(中级工)习题.....	51
变压器、互感器装配工(中级工)答案.....	87
变压器、互感器装配工(高级工)习题	103
变压器、互感器装配工(高级工)答案	143
变压器、互感器装配工(初级工)技能操作考核框架	163
变压器、互感器装配工(初级工)技能操作考核样题与分析	166
变压器、互感器装配工(中级工)技能操作考核框架	173
变压器、互感器装配工(中级工)技能操作考核样题与分析	177
变压器、互感器装配工(高级工)技能操作考核框架	184
变压器、互感器装配工(高级工)技能操作考核样题与分析	187

变压器、互感器装配工(职业道德)习题

一、填空题

1. 安全管理的基本方针是安全第一,()。
2. 劳动保护法规也叫()。
3. 劳动保护法规是国家强制力保护的在()中约束人们行为,以达到保护劳动者安全健康的一种行为规范。
4. 通常,建议在设备周围工作的所有人员应穿()、戴防护镜和耳塞。
5. 要牢固树立(),质量至上的理念。
6. 劳动合同即将届满时,公司与员工应提前以()就是否续订劳动合同达成协议,并由人力资源部办理相关手续。
7. 中华人民共和国安全生产法从()起实施。
8. 我国安全生产的方针是安全第一(),综合治理。
9. 考勤是员工出、缺勤情况的真实记录,是()的依据。
10. 三级安全教育分别是()车间级、班组级。
11. 劳动卫生的中心任务是(),防止职业危害。
12. 中国劳动保护法规的指导思想是保护劳动者在生产劳动中的()。

二、单项选择题

1. 下列不属于安全规程的是()。
(A)安全技术操作规程 (B)产品质量检验规程
(C)工艺安全操作规程 (D)岗位责任制和交接班制
2. 通常,建议在设备周围工作的所有人员应穿戴()。
(A)安全靴 (B)防护镜 (C)耳塞 (D)以上均需
3. 树立“用户至上”的思想,就要增强服务意识,端正服务态度,改进服务措施,达到()。
(A)用户至上 (B)用户满意 (C)产品质量 (D)保证工作质量
4. 清正廉洁,克己奉公,不以权谋私、行贿受贿,是()。
(A)职业态度 (B)职业素养 (C)职业纪律 (D)职业作风
5. 现场质量管理的目标是要保证和提高产品()。
(A)设计质量 (B)符合性质量 (C)使用质量 (D)产品质量
6. 质量控制的目的()。
(A)严格贯彻执行工艺规程 (B)控制影响质量的各种因素
(C)实现预防为主,提高经济效益 (D)控制影响质量的操作规程

7. 在增加职工的自觉性教育的同时,必须有严格的()。
- (A)管理制度 (B)奖罚制度 (C)岗位责任制 (D)经济责任制
8. 全面质量管理最基本的特点是()。
- (A)全面性 (B)全员性 (C)预防性 (D)局部性
9. 增加职工的()意识,是搞好安全生产的重要环节。
- (A)安全生产 (B)自我保护 (C)职业道德 (D)职业修养
10. 法律赋予职工享有接受教育培训,以使自己具备保护自己和他人的知识技能的权利,这项权利也是保证职工()的前提条件。
- (A)接受教育培训 (B)知情权和参与权
(C)掌握知识与技能 (D)参与技能培训
11. 《安全生产法规》规定:从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时,有权停止作业或者在采取可能的应急措施后()作业场所。
- (A)坚守 (B)保护 (C)撤离 (D)封闭
12. 下列关于爱岗敬业的说法中,正确的是()。
- (A)市场经济鼓励人才流动,再提倡爱岗敬业已不合时宜
(B)即便在市场经济时代,也要提倡“干一行、爱一行、专一行”
(C)要做到爱岗敬业就应一辈子在岗位上无私奉献
(D)在现实中,我们不得不承认,“爱岗敬业”的观念阻碍了人们的择业自由

三、多项选择题

1. 劳动合同的订立应遵循以下()。
- (A)国家和地方政府有关法律法规的原则
(B)平等自愿、协商一致的原则
(C)权利和义务对等一致的原则
(D)公平、公正、公开的原则
2. 员工有下列情形之一的,公司可以解除劳动合同()。
- (A)提供与录用相关的虚假材料
(B)试用期内被证明不符合录用条件的
(C)严重违反劳动纪律或公司规章制度的
(D)严重失职、营私舞弊,给公司造成重大损失的
3. 下列说法中,符合“语言规范”具体要求的是()。
- (A)多说俏皮话 (B)用尊称,不用忌语
(C)语速要快,节省客人时间 (D)不乱幽默,以免客人误解
4. 下列有关职业道德修养的说法,正确的是()。
- (A)职业道德修养是职业道德活动的另一重要形式,它与职业道德教育密切相关
(B)职业道德修养是个人的主观的道德活动
(C)没有职业道德修养,职业道德教育不可能取得应有的效果
(D)职业道德修养是职业道德认识和职业道德情感的统一
5. 道德作为一种社会意识形态,在调整人们之间以及个人与社会之间的行为规范是,主

要依靠()力量。

- (A)信念 (B)习俗 (C)法律 (D)社会舆论

6. 不安全行为是指造成事故的人为错误,下列()行为属于人为错误的不安全行为。

- (A)操作错误 (B)忽视安全、忽视警告
(C)使用无安全装置设备 (D)手代替工具操作

7. 预防事故的基本原则是()。

- (A)事故可以预防 (B)防患于未然
(C)根除可能的事故原 (D)全面处理的原则

8. 有关职业道德不正确的说法是()。

- (A)职业道德有助于提高劳动生产率,但无助于降低生产成本
(B)职业道德有助于增强企业凝聚力,但无助于促进企业技术进步
(C)职业道德有利于提高员工职业技能,增强企业竞争力
(D)职业道德只是有利于提高产品质量,但无助于提高企业信誉和形象

9. 下列关于职业技能构成要素之间的关系,不正确的说法是()。

- (A)职业知识是关键,职业技术是基础,职业能力是保证
(B)职业知识是保证,职业技术是基础,职业能力是关键
(C)职业知识是基础,职业技术是保证,职业能力是关键
(D)职业知识是基础,职业技术是关键,职业能力是保证

10. 下列关于职业道德与职业技能关系的说法,正确的是()。

- (A)职业道德对职业技能具有统领作用
(B)职业道德对职业技能有重要的辅助作用
(C)职业道德对职业技能的发挥具有支撑作用
(D)职业道德对职业技能的提高具有促进作用

11. 劳动保护是根据国家法律法规,依靠技术进步和科学管理,采取组织措施和技术措施,用以()。

- (A)消除危及人身安全健康的不良条件和行为
(B)防止事故和职业病
(C)保护劳动者在劳动过程中的安全与健康
(D)内容包括劳动安全、劳动卫生、女工保护、未成年工保护、工作时间和休假制度

四、判断题

1. 抓好职业道德建设,与改善社会风气没有密切的关系。()

2. 职业道德也是一种职业竞争力。()

3. 企业员工要认真学习国家的有关法律、法规,对重要规章、条例达到熟知,做到知法、懂法,不断提高自己的法律意识。()

4. 劳动保护法规是国家劳动部门在生产领域中约束人们的行为,以达到保护劳动者安全健康的一种行为规范。()

5. 安全规程具有法律效应,对严重违章而造成损失者给以批评教育、行政处分或诉诸法律处理。()

-
6. 危险预知活动的目的是预防事故,它是一种群众性的“自我管理”。()
 7. 仪容干净,衣着整洁,上岗按规定着装,佩戴胸卡,正确穿戴劳动防护用品。()
 8. 全员参加管理,就是要求企业从厂长到工人,从关心产品质量,到做好本职工作。()
 9. 从用户使用要求出发,产品质量就是产品的适用性。()
 10. 质量是经济效益的基础,也是创汇能力的基础。()
 11. 职业道德是人们职业活动中必须遵循的职业行为规范和必须具备的道德品质。()
 12. 灭火措施主要是切断火源和隔绝空气两个方面。()
 13. 社会主义职业道德建设是社会主义精神文明建设的重要组成部分。()
 14. 电气火灾一般采用二氧化碳和泡沫灭火器、干粉及黄砂扑灭。()
 15. 在生产中加强协作,互保安全,是加强班组管理的重要内容。()

变压器、互感器装配工(职业道德)答案

一、填空题

- | | | | |
|---------|-----------|---------------|-----------|
| 1. 预防为主 | 2. 安全管理法规 | 3. 生产领域 | 4. 安全靴 |
| 5. 安全第一 | 6. 书面形式 | 7. 2002年11月1日 | 8. 预防为主 |
| 9. 核算工资 | 10. 厂级 | 11. 改善劳动条件 | 12. 安全及健康 |

二、单项选择题

- | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 1. B | 2. D | 3. B | 4. B | 5. B | 6. C | 7. A | 8. C | 9. B |
| 10. B | 11. C | 12. B | | | | | | |

三、多项选择题

- | | | | | | | |
|--------|---------|---------|----------|--------|---------|---------|
| 1. ABC | 2. ABCD | 3. BD | 4. ABC | 5. ABD | 6. ABCD | 7. ABCD |
| 8. ABD | 9. ABD | 10. ACD | 11. ABCD | | | |

四、判断题

- | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 1. × | 2. √ | 3. √ | 4. × | 5. × | 6. √ | 7. √ | 8. √ | 9. √ |
| 10. √ | 11. √ | 12. √ | 13. √ | 14. × | 15. √ | | | |

变压器、互感器装配工(初级工)习题

一、填空题

1. 尺寸是用特定单位表示()的数字。
2. 准确地表达物体的形状、尺寸、技术要求的图称为()。
3. 一张完整的零件图应包括一组图形、()、技术要求、标题栏。
4. 通过图形符号表达零件具体结构功用及加工方法的图纸叫()。
5. 将两个或两个以上的电阻的一端全部连接在一个节点,而另一端全部连接在另一个节点,叫()。
6. 变压器是由铁心和线圈组成的,铁心是变压器的()。
7. 图纸上所画图形的大小与实物大小之比,称为()。
8. 在用电压表测量电器两端电压时,电压表内阻越()测量越准确。
9. 为了保证各种仪器仪表测量结果的准确一致,必须对各种仪器仪表进行检定和()。
10. 一般万用表可以用来测量直流电压、交流电压、()和直流电流。
11. 常用的仪表表盘上有 ∞ 符号,标明该表为()。
12. 使用万用表之前,应先检查指针是否在零位,若不在零位,通过调整表面上的()进行调整。
13. 金属材料的工艺性能包括:可铸性、可锻性()、可焊性等。
14. 金属材料的机械性能是指金属材料()作用而不致破坏的能力。
15. 常用材料可分为金属材料、()材料、高分子材料及复合材料四大类。
16. 扁铜线的规格用其横截面的()来表示,单位为 mm^2 。
17. 纸包绕组线只有与()配合使用,才能具有良好的电性能和很高的使用寿命。
18. 弹簧垫圈材料为(),装配后垫圈压平,其反弹力能使螺纹间保持压紧力和摩擦力。
19. 配合螺栓连接能精确固定被连接件的相对位置,并能承受较大的(),但孔的加工精度要求较高。
20. 机械图样中的粗实线,图线宽度为 b ,一般应用于()。
21. 三面体系中三个投影面分别为正面、()和侧面。
22. 零件向基本投影面投影所得到的视图叫()。
23. 装配图上,一般情况下,一套连接件如螺母、垫圈、螺栓可用一条()画出。
24. 熔断器()接在被保护的电路中,当发生短路或过载,而使电路电流增大,自动切断电路,保护电源和电器免受短路损害。
25. 配合是指基本尺寸相同的()之间相互结合的关系。

26. 在公差与配合图解中,确定偏差的一条基准直线叫(),通常用来表示基本尺寸。
27. 金属材料的机械性能是指金属材料抵抗载荷作用而不致破坏的能力。通常包括硬度、塑性、韧性和()等。
28. 常用金属材料分为黑色金属和()两大类。
29. 铜合金 H70 的含义为黄铜,铜含量为()。
30. 合金钢是指在碳素钢中加入一种以上一定数量的(),使其获得具有一定性质的钢。
31. 电工绝缘材料在正常运用条件下允许的最高工作温度等级称为()。
32. 电工用塑料薄膜的厚度一般在()mm 以下,其特点是厚度薄且具有优异的电气性能。
33. 划线是指根据图纸要求,准确地在毛坯或已加工表面上划出()。
34. 根据零件加工的情况,划线基准通常有三种类型:(1)以两个相互垂直平面(或线)为基准;(2)以()为基准;(3)以一个平面和一条中心线为基准。
35. 锉刀按齿的粗细分为:粗锉、中粗锉、()和油光锉。
36. 电路的负载通称为(),其作用是把电能转变为其他形式的能量来满足一定的需要。
37. 家庭使用的电器设备都是()连接的。
38. 电路中任意两点间的电位差叫()。
39. 电磁材料交变磁化过程中,磁场强度 H 的变化,始终()于磁感应强度 B 的变化。
40. 电工仪表是指测量各种()的仪表。
41. 电工仪表品种规格繁多,基本可分为指示仪表、数字仪表和()。
42. 电烙铁主要用于电器元件线路接头的()。
43. 不致造成人身触电事故的电压称为()。
44. 因人体接触或接近带电体所引起的局部受伤或死亡的现象称为()。
45. 保护接零是将电气设备的金属外壳与中线连接,用在电源中性点()的低压供电系统中。
46. 机构是由多个具有确定()的零件所组成的整体。
47. 齿轮传动是依靠齿轮间的啮合来传递运动和()的传动方式。
48. 滚动轴承常用的润滑剂有润滑油和()两类,也有选用固体润滑剂的。
49. 常用设备中,主要有手工润滑、油芯润滑、()润滑和集中循环润滑。
50. 板牙分为圆板牙和()板牙。
51. 生产中常用的长度量具分为简单量具、游标读数量具、()量具、指示式量具、块规。
52. 制定工艺规程需要产品图纸、()和现有的生产条件等原始条件。
53. 在钢料上套丝要加(),提高螺纹光洁度和板牙的寿命。
54. 铰子一般用碳素工具钢锻制而成,并经淬火。常用铰子有扁铰、()和油槽铰三种。
55. 凡是两个以上的零件组合在一起或将零件与组件结合在一起,成为一个装配单元的装配工作称()。

56. 部件装配的主要工作内容包括零件清洗、整形和()、零件预装以及组件装配部件总装配调整四个过程。

57. 具有过盈量配合的两个零件,装配时先将包容件加热胀大,再将被包容件装入到配合位置的过程称为()。

58. 过盈连接装配常用的方法有压入法、热胀配合法、()和液压套合法。

59. 链条装配后,过紧会增加负载,()。

60. 专为某一产品所用的工艺装备叫()。

61. 通常按被测工件的()确定测量器具的精度等级。

62. 利用游标卡尺测硅钢片厚度时,不允许过分地施加压力,所用压力仅仅是使两量爪()零件表面正好。

63. 通常使用分度值为()的千分尺测量硅钢片厚度。

64. 常用手电钻的种类有单相串激式手电钻和()手电钻。

65. 钻孔时加切削液的目的是为了冷却和()。

66. 长期搁置不用的电动工具,通电使用前应检查其()是否良好。

67. 常用千斤顶有()千斤顶、液压千斤顶、齿条千斤顶。

68. 机械设备使用人“三好”的内容包括管好、用好、()。

69. 用万用表测量交流电压时,转换开关位置指向()。

70. 用万用表测量电压或电流,如对被测量事先无数量,应选用()试测。

71. 如果将电流表并联在负载两端,则会形成()而烧坏表。

72. 用电压表测量读数时,要看准(),特别是测量 10 V 以下小量程电压挡。

73. 已知电流表量程为 1 A,具有 200 分格,测得某电路电流时,指针偏转为 130 格,则实测电流为()A。

74. 测量电气设备的绝缘电阻时,必须先()电源。

75. 用兆欧表测过的设备,如含有电容,要及时(),防止发生触电。

76. 连接接地体与电气测量装置之间的金属导体称为()。

77. 电器与线路的带电部分,由于绝缘损坏而与其接地的金属结构部分发生的连接,称为()短路。

78. 线圈套装后并绕导线间不得()。

79. 并绕导线间由于()损坏而形成的短路叫并绕导线间短路。

80. 防止线圈()的措施是使并绕导线进行换位。

81. 线圈套装时应有()吊具。

82. 用()测定法来判断,高压侧电阻较大,低压侧电阻较小。

83. 电力机车牵引变压器高压侧绕组匝数较低压侧绕组匝数()。

84. 设计夹件油道的作用是便于()和绝缘。

85. 变压器铁心上铁轭装好后,应在表面均匀涂刷()。

86. 铁轭是指铁心中不套()的部分。

87. 铁心上铁轭和下铁轭之间靠()固定。

88. 选用兆欧表时,主要考虑兆欧表的()和测量范围。

89. 变压器引线焊接搭接面积应取最小截面导体的()倍。

90. 引线焊接时,为防止烧坏纸板及线圈,常用石棉绳、石棉布来防护纸板及()。
91. 270 km/h 高速动力车组变压器引线焊接采用 5%()焊接。
92. 韶山 7 型系列电力机车壳式变压器线圈总整形时,应将线圈放置在油压机工作台的()位置。
93. 导致绝缘材料的老化的原因很多,主要是()因素。
94. 导线涡流损耗的大小与导线宽度及导线截面积的平方成()。
95. 变压器引线焊接,如为铜绞线常采用()焊丝。
96. 270 km/h 高速动力车组变压器引线由()、接线片、绝缘材料组成。
97. 变压器器身进箱前,油箱内部需()。
98. 变压器油箱内部按图纸技术要求应涂刷规定的()。
99. 箱盖密封胶条的压缩量为胶条厚度的()。
100. 铁心包着线圈的变压器是()变压器。
101. 变压器铭牌上的容量、电压、电流等数据是()数据。
102. 铭牌的作用是标明该设备的额定数据和()。
103. 硅胶在干燥状态下呈(),吸湿后变成浅红色。
104. 吸湿器的作用是用以清除吸入空气中的杂质和()。
105. 一般硅胶总量的半数以上()或变质时,应进行干燥或更换。
106. 将零件和部件结合成()完整的产品(机器)的装配称总装配,简称总装。
107. ()的叠积是铁心柱和铁轭的硅钢片之间,部分的交错搭接在一起,使接缝交错遮盖。
108. 常见的铁心叠积型式是()。
109. 变压器使用的硅钢片厚度通常在 0.3~0.5 mm 左右,目的是为了限制硅钢片中的(),以及由此引起主磁通的削弱。
110. 壳式变压器铁心叠片种类比心式变压器铁心叠片种类()。
111. 心式铁心叠片种类比壳式铁心叠片种类()。
112. 韶山 3B 型电力机车牵引变压器铁心是()的。
113. 韶山 6B 型电力机车牵引变压器铁心是()的。
114. 韶山 4 改型电力机车牵引变压器铁心是()的。
115. 韶山 7 型系列电力机车牵引变压器铁心是()的。
116. 在电抗器铁心中,套线圈的部分称为()。
117. 为保证叠片质量及提高叠片速度,可采用定位棒以圆孔定位,定位棒的直径比孔径()。
118. 硅钢片表面刷漆的目的是减少()。
119. 鉴定橡胶垫是否耐油,常用燃烧特征试验和()来确定。
120. 大型变压器常采用()的方式注油。
121. 当变压器绕组中通过交变电流时,绕组将受()力作用。
122. 变压器电压变化率 ΔU 与负载电流的大小有关,负载电流越大,电压变化越()。
123. 橡胶主要用作电线电缆的()和护层材料。
124. 电抗器铁心气隙的作用是使铁心不易()。