

职业技能鉴定试题集

ZHIYEJINENGJIANDINGSHITIJ

配电线路工

PEI DIAN XIAN LU GONG

(上册)

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编



石油工业出版社

PETROLEUM INDUSTRY PRESS

职业技能鉴定试题集

配 电 线 路 工

(上册)

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编

石油工业出版社

内 容 提 要

本书是由中国石油天然气集团公司人事服务中心统一组织编写的《职业技能鉴定试题集》中的一本。本书包含配电线路工初级工和中级工两个级别的理论知识试题和技能操作试题,是配电线路工职业技能鉴定的必备用书。

图书在版编目(CIP)数据

配电线路工.上册/中国石油天然气集团公司人事服务中心编.
北京:石油工业出版社,2007.1

(职业技能鉴定试题集)

ISBN 978 - 7 - 5021 - 5820 - 0

I. 配…

II. 中…

III. 配电线路 - 职业技能鉴定 - 习题

IV. TM726 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 012614 号

出版发行:石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址:www. petropub. com. cn

发行部:(010)64210392

经 销:全国新华书店

排 版:北京乘设伟业科技排版中心

印 刷:石油工业出版社印刷厂

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

787 × 1092 毫米 开本:1/16 印张:11.5

字数:291 千字 印数:1—7000 册

定价:28.00 元

(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)

版权所有,翻印必究

《职业技能鉴定试题集》

编审委员会

主任：孙祖岭

副主任：刘志华 孙金瑜 徐新福

委员：向守源 朱长根 职丽枫 郭向东 李钟磬

史殿华 郭学柱 丁传峰 乔庆恩 刘晓华

巩朝勋 蔡激扬 王阳福 赵忠文 申泽

齐爱国 商桂秋 赵华 时万兴 熊术学

杨诗华 刘怀忠 多明轩 张镇 纪安德

前 言

为提高石油工人队伍素质,满足职工鉴定的需要,中国石油天然气集团公司人事服务中心组织编写了第三批《职业技能鉴定试题集》。这套书是在集团公司所属企业自有题库的基础上,按集团公司新编题库的要求,择优改编而成的,共有88个工种试题集。每个工种依据《国家职业(工人技术等级)标准》分初级工、中级工、高级工、技师、高级技师五个级别编写。

本套书的编写坚持以职业活动为导向,以职业技能为核心的原则。在题库开发与试题集编写中,我们以国家题库开发的模式和要求为指导,坚持统一规范、充实完善的题库开发与修订原则,注重试题库内容的先进性与通用性,严格按照国家题库开发技术要领与审定程序组织开发。本套书中理论知识试题分为选择题、判断题、简答题、计算题四种题型,以客观性试题为主;技能操作试题在编写中增加了考核内容层次结构表,目的是保证鉴定命题的等值性和考试质量的统一性。为便于职工培训和鉴定复习,在每个工种、等级理论知识试题与技能操作考试试题前均列出了《鉴定要素细目表》。《鉴定要素细目表》是考试的知识点与要点,是工人培训的知识大纲和鉴定命题的直接依据。职工鉴定前复习时应严格参照试题集的《鉴定要素细目表》,认真学习本等级规定的内容。

为使用方便,本套书中《配电线路工》分上、下两册出版,上册为初级工和中级工两个级别的内容,下册为高级工和技师两个级别的内容。《配电线路工》由中国石油大庆职业技能鉴定中心组织编写,大庆油田郭建成、严一丁和新疆油田夏苑林主编,大庆油田刘凤兰、朱敏、张春燕、尹伍、井波、朱士杰、郭志敏和新疆油田姜鲁平、李永成、马继明、王晓岚参加编写。其中刘凤兰编写初级工理论知识试题,张春燕编写中级工理论知识试题,朱敏编写高级工理论知识试题,刘凤兰、尹伍、郭志敏编写技师理论知识试题,郭建成、严一丁编写初级工、中级工和高级工技能操作试题,井波、朱士杰编写技师技能操作试题,姜鲁平、李永成、马继明、王晓岚参加编写技师理论知识试题和技能操作试题。最后经中国石油天然气集团公司

职业技能鉴定指导中心组织专家进行了审定,参加审定的人员有中国石油大庆职业技能鉴定中心杨明亮、于立英。在此表示衷心感谢!

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和错误,恳请广大读者提出宝贵意见。

编者

2006年2月

目 录

初 级 工

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(3)
理论知识试题	(7)
理论知识试题答案	(45)

第二部分 初级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(50)
鉴定要素细目表	(51)
技能操作试题	(52)

中 级 工

第三部分 中级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(87)
理论知识试题	(91)
理论知识试题答案	(132)

第四部分 中级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(145)
鉴定要素细目表	(146)
技能操作试题	(147)
参考文献	(176)

初 級 工

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表

行业:石油天然气

工种:配线路工

等级:初级工

鉴定方式:理论知识

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴定点	重要 程度	备注	
基础 知识 A	A	电工基础知识 (08:05:03)	15%	001	电路的组成	X		
				002	导体的电流强度	X		
				003	电流的热效应	Z		
				004	电位与电压的关系	Y		
				005	导线的电阻率	Z		
				006	部分电路的欧姆定律	X		
				007	全电路欧姆定律	Y		
				008	串联电路的特点	X		
				009	并联电路的特点	X		
				010	磁场的特征	Y		
				011	交流电的基本物理量	X		
				012	交流电的有效值	X		
				013	图形符号的表示方法	Y		
				014	电器设备文字符号的表示方法	Z		
				015	常用导电材料的性能	X		
				016	常用绝缘材料的种类	Y		
	30%	B	常用测量仪表 (06:03:02)	8%	001	电工仪表的分类	X	
					002	电工仪表的结构	Y	
					003	万用表的使用要求	X	
					004	万用表挡位量程的选择要求	X	
					005	测量电阻的方法	Y	
006	测量电压的方法				X			
007	测量电流的方法				Y			
008	兆欧表的使用要求				X			
009	钳形电流表的使用要领				X			
010	相序表的使用要领				Z			
011	仪表的保管要求				Z			

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
基 础 知 识 A 30%	C	识图知识 (02:01:01)	2%	001	三视图的基本内容	Y	
				002	配电线路图的种类	X	
				003	绘制配电线路图的基本要求	X	
				004	绘图工具的使用范围	Z	
	D	钳工、焊工 基本知识 (06:03:02)	5%	001	钳工常用的设备	X	
				002	钳工常用量具的精度	X	
				003	钻床的使用要求	Z	
				004	锯割操作方法	X	
				005	钻孔加工的要求	Y	
				006	钻孔的工作要领	X	
				007	攻丝与套丝的要求	X	
008				钳工操作的要领	Z		
009				焊接的分类	Y		
010				焊接的工艺要领	Y		
011	焊接安全操作的规定	X					
专 业 知 识 B 70%	A	配电线路的 基本知识 (06:03:02)	8%	001	架空线路的分类	Y	
				002	架空线路的导线型号含义	X	
				003	架空线路杆塔的种类	Y	
				004	架空线路杆塔的用途	X	
				005	绝缘子的选用要求	X	
				006	横担的种类	X	
				007	金具的种类	X	
				008	金具的用途	X	
				009	接地装置的结构	Y	
				010	杆塔基础的作用	Z	
				011	拉线的用途	Z	
B	配电线路高压 电气设备知识 (08:05:02)	10%	001	变压器的作用	X		
			002	变压器的分类	X		
			003	变压器各部件的作用	X		
			004	仪用互感器的种类	X		
			005	仪用互感器的型号含义	X		
			006	高压隔离开关的结构	Y		
			007	高压隔离开关的作用	Y		
			008	高压断路器的作用	Y		
			009	高压负荷开关的结构	X		
			010	高压负荷开关的用途	Y		

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 70%	B	配电线路高压 电气设备知识 (08:05:02)	10%	011	高压熔断器的结构	Z	
				012	高压熔断器的主要用途	Y	
				013	并联电容器在电力系统中的作用	X	
				014	并联电容器的工作原理	Z	
				015	并联电容器铭牌参数的含义	X	
	C	配电线路的 安装要求 (08:05:03)	15%	001	杆塔基础设置的安装要求	X	
				002	导线在电杆上的排列方式	X	
				003	10kV 及以下架空线路同杆架设时横担之间的 距离标准	Z	
				004	架空线路的交叉跨越与对地面距离的要求	X	
				005	电杆埋设深度与电杆长度的确定	Y	
				006	绝缘子的安装要求	X	
				007	拉线的安装要求	Y	
				008	直线横担的安装要求	X	
				009	承力横担的安装要求	Y	
				010	杆上隔离开关的安装要求	Y	
				011	杆上负荷开关的安装要求	X	
				012	杆上断路器的安装要求	Z	
				013	杆上避雷器的安装要求	Z	
				014	跌落式熔断器的安装要求	X	
				015	接地体的安装要求	X	
				016	室外变压器的安装要求	Y	
	D	架空线路及设备的 巡视检查 (03:02:00)	5%	001	架空线路的运行标准	X	
				002	配电线路巡视的种类	X	
				003	配电线路巡视检查的内容	X	
				004	配电线路巡视的安全措施	Y	
				005	配电变压器的巡视内容	Y	
	E	配电线路常见故障 及检修要求 (03:02:01)	5%	001	架空线路机械性的故障	Y	
				002	架空线路电气的故障	X	
				003	配电线路事故处理方法	X	
				004	架空线路的一般性维护要求	X	
005				架空线路停电清扫检查要求	Y		
006				户外柱上变压器的检修要求	Z		
F	配电线路的 防雷措施 (04:02:01)	8%	001	雷电产生的条件	Z		
			002	雷电的危害	Y		
			003	避雷针和避雷线的性能	X		

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 70%	F	配电线路的 防雷措施 (04:02:01)	8%	004	避雷器的作用	X	
				005	管型避雷器的结构	X	
				006	阀型避雷器的结构	Y	
				007	氧化锌避雷器的基本结构	X	
	G	常用工具 (03:02:00)	4%	001	验电器的使用要求	X	
				002	接地线的使用要求	X	
				003	绝缘棒的使用要求	X	
				004	紧线器的用途	Y	
				005	钢丝绳选用的要求	Y	
	H	安全规程 (04:03:01)	5%	001	保证安全的技术措施	X	
				002	保证安全的组织措施	X	
				003	工作班成员的职责	X	
				004	带电作业的安全措施	X	
				005	线路施工作业安全措施	Y	
				006	立杆、撤杆的要求	Y	
				007	起重工具的使用方法	Y	
				008	爆炸作业的要求	Z	
	I	安全用电 救护知识 (05:03:02)	10%	001	电气火灾的产生原因	X	
				002	电气火灾的预防措施	X	
				003	电气火灾的灭火方法	X	
004				灭火器的种类	Z		
005				灭火器的适用范围	Y		
006				安全电压的规定	Y		
007				最小安全电流的规定	Z		
008				触电的危害	Y		
009				人体触电的方式	X		
010				触电急救的方法	X		

注: X—核心要素; Y—一般要素; Z—辅助要素。

理论知识试题

- 一、选择题(每题4个选项,其中只有1个是正确的,将正确的选项号填入括号内)
1. AA001 电路就是电流所经过的路径,一般电路是由电源、负载和 () 组成的。
(A) 开关、电荷 (B) 开关、导线 (C) 开关、继电器 (D) 导线、电压
 2. AA001 电路主要是由 () 部分组成。
(A) 5 (B) 3 (C) 4 (D) 2
 3. AA001 一般电力线路中,常用的导线材料是铜线、铝线和 ()。
(A) 铁线 (B) 锡线 (C) 银线 (D) 信号线
 4. AA002 电流强度是指单位时间内 () 导体截面的电荷量。
(A) 流入 (B) 穿过 (C) 流出 (D) 通过
 5. AA002 电流强度的单位是“A”,若在一秒钟内通过导体截面积的电量为1C,则电流强度就是 ()A。
(A) 1 (B) 0.5 (C) 2 (D) 2.5
 6. AA002 计算电流强度的公式是 ()。
(A) $I = W/t$ (B) $I = Q/t$ (C) $I = U/t$ (D) $I = Q \cdot t$
 7. AA002 在相同的时间内通过导体截面积的 () 越多,就表示流过导体的电流越强。
(A) 电压 (B) 电阻 (C) 电势 (D) 电荷
 8. AA003 计算电流热效应的公式为 ()。
(A) $W = PT$ (B) $W = I^2 Rt$
(C) $Q = I^2 Rt$ (D) $Q = 0.24 I^2 Rt$
 9. AA003 利用电流的热效应,可以制成的电器有 ()。
(A) 电炉 (B) 电动机 (C) 变压器 (D) 电缆
 10. AA003 由电引起的火灾是由于电流的 () 效应造成的。
(A) 物理 (B) 化学 (C) 热 (D) 涡流
 11. AA004 电场中 a、b 两点间的电位差就是 a、b 两点间的电压。用字母 () 来表示。
(A) I (B) E (C) R (D) U
 12. AA004 电路中某两点间的电压等于两点间的 ()。
(A) 电位之差 (B) 电位之和 (C) 电位之商 (D) 电位之积
 13. AA004 电场中, a 点电位是 5V, b 点的电位是 -2V, 则 a、b 两点间的电压 U_{ab} 是 () V。
(A) 3 (B) 7 (C) -7 (D) -3
 14. AA004 在直流电路中, 某点的电位也等于该点与 () 间的电压。
(A) 中性点 (B) 最高点 (C) 参考点 (D) 最低点
 15. AA005 电阻率通常是指在 20℃ 时, 长 1m 而横截面积是 1mm^2 的某种材料的 () 值。
(A) 电阻 (B) 电导 (C) 电势 (D) 电压
 16. AA005 计算电阻率的公式是 ()。

- (A) $\rho = \frac{S}{L}$ (B) $\rho = \frac{L}{S}$ (C) $\rho = \frac{RS}{L}$ (D) $\rho = \frac{RL}{S}$
17. AA005 电阻的实验定律是 ()。
- (A) $R = \rho \frac{L}{S}$ (B) $R = \frac{S}{L}$ (C) $R = \rho(S \cdot L)$ (D) $R = \rho(S + L)$
18. AA005 电阻率是衡量物质 () 性能好坏的一个物理量。
- (A) 导电 (B) 带电 (C) 导通 (D) 阻断
19. AA006 部分电路欧姆定律的数学表达式为 ()。
- (A) $I = U/R$ (B) $I = U \cdot R$ (C) $I = U^2/R$ (D) $I = U/R^2$
20. AA006 部分电路欧姆定律的内容是 ()。
- (A) 流过电阻 R 的电流与电源两端的电压成正比。
 (B) 流过电阻 R 的电流与电源两端的电压成反比。
 (C) 流过电阻 R 的电流与电阻两端的电压成正比。
 (D) 流过电阻 R 的电流与电阻两端的电压成反比。
21. AA006 表示电压、电流和电阻三者之间关系的定律是 ()。
- (A) 焦耳定律 (B) 楞次定律 (C) 基尔霍夫定律 (D) 欧姆定律
22. AA007 全电路欧姆定律的内容是在闭合电路中 () 与电源的电动势成正比,与电路中的内电阻和外电阻之和成反比。
- (A) 电压 (B) 电阻 (C) 电抗 (D) 电流
23. AA007 全电路欧姆定律的数学表达式为 ()。
- (A) $I = U/R$ (B) $I = E/(R + r_{内})$
 (C) $I = U/(R + r_{内})$ (D) $I = E/(R - r_{内})$
24. AA007 闭合电路中电源端电压的高低不但和负载有关,而且与电源的内电阻有关,在负载电流不变时,内阻减小,则端电压就 ()。
- (A) 下降 (B) 不变 (C) 上升 (D) 基本不变
25. AA008 串联电路中 () 处处相等。
- (A) 电压 (B) 电流 (C) 电阻 (D) 电功率
26. AA008 串联电路中总电压等于各段电压 ()。
- (A) 之和 (B) 之差 (C) 倒数和 (D) 倒数差
27. AA008 串联电路的等效电阻等于各电阻 ()。
- (A) 倒数和 (B) 倒数差 (C) 之和 (D) 之差
28. AA008 串联电路中,总功率等于各电阻所消耗的功率 ()。
- (A) 之和 (B) 之差 (C) 倒数和 (D) 倒数差
29. AA009 并联电路中,各电阻两端的 () 相等。
- (A) 电压 (B) 电流 (C) 电阻 (D) 电功率
30. AA009 在并联电路中,总电流等于各支路电流 ()。
- (A) 之和 (B) 之差 (C) 倒数之和 (D) 倒数之差
31. AA009 在并联电路中,总电阻倒数等于各支路电阻 ()。
- (A) 之和 (B) 之差 (C) 倒数之和 (D) 倒数之差
32. AA010 磁极与磁极间的相互作用力,是通过它周围的 () 传递的。

- (A) 铜材料好 (B) 铝材料好
(C) 两种材料一样 (D) 两种材料不能比较
51. AA015 铝材料的导电率为铜材料的 () 倍。
(A) 1.6 (B) 1/16 (C) 1/1.6 (D) 1/0.6
52. AA015 铝合金线的导电率与 () 相近,机械强度与铜相近,价格比铜低,抗化学腐蚀性能好。
(A) 钢 (B) 铜 (C) 铁 (D) 铝
53. AA016 人工合成绝缘材料包括:玻璃纤维、合成纤维、合成薄膜和 ()。
(A) 橡胶 (B) 树脂 (C) 纤维 (D) 石油
54. AA016 天然绝缘材料包括 ()、布、天然树脂、天然橡胶、植物油及石油类产品等。
(A) 棉纱 (B) 纤维 (C) 树脂 (D) 薄膜
55. AA016 在各类绝缘材料中,() 绝缘材料品种最多,用途最广。
(A) 气体 (B) 液体 (C) 固体 (D) 天然体
56. AA016 常用的变压器油属于 () 绝缘材料。
(A) 固体 (B) 液体 (C) 气体 (D) 人工合成
57. AB001 常用电工仪表中的电压表、电流表、功率表、欧姆表、电能表、功率因数表、频率表、万用表等,是按 () 分类的。
(A) 工作原理 (B) 使用方法 (C) 测量对象 (D) 工作电流
58. AB001 测量仪表中的直流仪表、交流仪表、交直流两用仪表,是按 () 分类的。
(A) 工作原理 (B) 使用方法 (C) 测量性质 (D) 电流种类
59. AB001 电工指示仪表按工作原理分为:磁电系仪表、电磁系仪表、电动系仪表、()、感应系仪表、静电系仪表等类型。
(A) 指示仪表 (B) 直读式电工仪表
(C) 铁磁电动系仪表 (D) 万用表
60. AB001 可以直接读取数值获得测量结果的仪表称为 () 式电工仪表。
(A) 直读 (B) 安装 (C) 便携 (D) 电动
61. AB002 测量准确度高,功耗小,灵敏度高,只能用于直流测量的测量机构是 ()。
(A) 磁电系 (B) 电磁系 (C) 电动系 (D) 铁磁系
62. AB002 磁电系测量机构中游丝的作用是 ()。
(A) 产生反作用力矩 (B) 产生阻力矩
(C) 通过电流 (D) 既产生反作用力矩,又通过电流
63. AB002 用 () 测量机构制成的电流表和电压表标尺刻度不均匀。
(A) 磁电系 (B) 整流磁电系 (C) 电磁系 (D) 电动系
64. AB002 功率表、频率表、相位表等仪表测量机构,采用 () 式结构。
(A) 电磁 (B) 磁电 (C) 感应 (D) 电动
65. AB003 使用万用表时,黑表笔应插入“()”孔内。
(A) + (B) - (C) 随意插入 (D) - 或 +
66. AB003 检查万用表内电池电压的方法是:用电阻 $R \times 1$ 挡,两表笔短接,看指针能否调到 ()。
(A) ∞ 位 (B) 中间位 (C) 零位 (D) 1/3 处位