

职业技能鉴定试题集

ZHIYEJINENGJIANDINGSHITIJ

电 焊 工

DIAN

HAN

GONG

(下 册)

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编



中國石油大學出版社

CHINA PETROLEUM UNIVERSITY PRESS

职业技能鉴定试题集

电 焊 工

(下 册)

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编

中国 石 油 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

电焊工(下册)/中国石油天然气集团公司人事服务中心编. —东营:中国石油大学出版社,2005.6

ISBN 7-5636-2027-3

I. 电... II. 中... III. 电焊-焊接工艺-技术培训-试题集 IV. TG443

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 001123 号

丛 书 名: 职业技能鉴定试题集

书 名: 电焊工(下册)

作 者: 中国石油天然气集团公司人事服务中心

责任编辑: 何 峰(电话 0546-8395779)

出 版 者: 中国石油大学出版社(山东 东营 邮编 257061)

网 址: <http://cbs.hdpu.edu.cn>

电子信箱: sanbian@mail.hdpu.edu.cn

排 版 者: 中国石油大学印刷厂排版中心

印 刷 者: 青岛星球印刷有限公司

发 行 者: 中国石油大学出版社(电话 0546-8399580,8392565)

开 本: 185×260 印张:13.875 字数:355 千字

版 次: 2005 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

前 言

为提高石油工人队伍素质,满足职工培训、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这套《职业技能培训教程与鉴定试题集》。这套书包括石油天然气行业的44个特有工种的职业技能培训教程与鉴定试题集,以及21个社会通用工种的试题集,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,打破了过去传统教材的学科性编写模式。依据职业(工种)标准的要求,教程分为基础知识部分和技能操作与相关知识部分。基础知识部分是本职业(工种)或本级别应掌握的基本知识;技能操作与相关知识部分是本级别应掌握的基本操作技能与正确完成技能操作所涉及的相关知识。试题集中理论知识试题分为选择题、判断题、简答题、计算题(或论述题)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试内容层次结构表,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。为保证职工鉴定前能够进行充分的考前培训、学习,真正达到提高职工技术素质的目的,此次编入试题集中的理论知识试题只选取了试题库中的部分试题,职工鉴定前复习时应严格参照教程与试题集的《鉴定要素细目表》,认真学习本等级教程的规定内容。

为使用方便,本套书中《电焊工》分为上、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、技师和高级技师三个级别的内容。《电焊工》由中国石油大庆职业技能鉴定中心组织编写,主编曹红霞、沈岩、高安翔,副主编全海涛、周岩、王广林、杨浩,参编邴红岩、庞忠瑞、王印。其中曹红霞编写初级工理论知识部分,邴红岩编写初级工技能操作部分;全海涛、沈岩编写中级工理论知识部分,周岩编写中级工技能操作部分;高安翔编写高级工理论知识部分,王印编写高级工技能操作部分;沈岩编写技师理论知识部分,杨浩编写技师技能操作部分;曹红霞、庞忠瑞编写高级技师理论知识部分,王广林编写高级技师技能操作部分。大庆油田王建民对题库进行了审定,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终审,参加审定的专家有洛阳中油第一建设公司职工培训中心卫天海、韦京甫、王喜荣、陈建周、王勇、曾小海、李宏洁、张巧展、尹振善,

中国石油天然气管道局职教中心李建军、吕向阳,大庆油田杨明亮、于立英。在此表示衷心感谢!

由于编者水平有限,疏漏、错误之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

作 者
2005 年 3 月

目 录

高 级 工

第一部分 高级工理论知识试题	(2)
鉴定要素细目表	(2)
理论知识试题	(5)
理论知识试题答案	(33)
第二部分 高级工技能操作试题	(44)
考试内容层次结构表	(44)
鉴定要素细目表	(45)
技能操作试题	(46)

技 师

第三部分 技师理论知识试题	(78)
鉴定要素细目表	(78)
理论知识试题	(81)
理论知识试题答案	(106)
第四部分 技师技能操作试题	(117)
考试内容层次结构表	(117)
鉴定要素细目表	(118)
技能操作试题	(119)

高级技师

第五部分 高级技师理论知识试题	(156)
鉴定要素细目表	(156)
理论知识试题	(159)
理论知识试题答案	(180)
第六部分 高级技师技能操作试题	(188)
考试内容层次结构表	(188)
鉴定要素细目表	(189)

技能操作试题 (190)

参考文献..... (213)

高 级 工

第一部分 高级工理论知识试题

鉴定要素细目表

工种:电焊工

等级:高级工

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
基 础 知 识 A 15% (09:03:02)	A	特种金属材料的 分类及性能 (07:02:01)	10%	001	铸铁的分类	X
				002	铸铁的物理与力学性能	X
				003	铝及其合金的分类	X
				004	铝及其合金的物理与力学性能	X
				005	铜及其合金的分类	Y
				006	铜及其合金的物理与力学性能	X
				007	钛及其合金的分类	Z
				008	钛及其合金的物理与力学性能	Y
				009	异种金属焊接的组合类型	X
				010	异种金属的物理性能差异	X
	B	电工基础 (02:01:01)	5%	001	三相负载的连接方式	X
				002	三相功率的计算方法	X
				003	三相异步电动机的知识	Y
				004	配电的一般知识	Z
专 业 知 识 B 75% (56:14:06)	A	焊接材料准备 (06:01:00)	7%	001	铸铁的焊接材料	Y
				002	铸铁焊接材料的选用方法	X
				003	有色金属的焊接材料	X
				004	有色金属焊接材料的选用方法	X
				005	异种金属焊接材料的选用方法	X
				006	焊条消耗量的估算方法	X
				007	焊丝、焊剂消耗量的估算方法	X
	B	焊接工件准备 (03:00:00)	3%	001	铸铁的焊前准备工作	X
				002	有色金属的焊前准备工作	X
				003	异种金属的焊前准备工作	X
	C	焊接设备调试 (03:01:01)	5%	001	交流弧焊机的调试方法	X
				002	整流弧焊机的调试方法	Y
				003	埋弧焊机的调试方法	X
				004	手工钨极氩弧焊机的调试方法	X
				005	熔化极气体保护焊机的调试方法	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
专 业 知 识 B 75 % (56:14:06)	D	铸铁的焊接 (04:01:00)	5 %	001	铸铁的焊接性	X
				002	灰铸铁的焊条电弧焊工艺	X
				003	灰铸铁的其他焊接方法	X
				004	球墨铸铁的焊补方法	Y
				005	铸铁焊接缺陷产生的原因及防止措施	X
	E	有色金属的焊接 (09:01:01)	12 %	001	铝及其合金的焊接性	X
				002	铝及其合金的常用焊接方法	X
				003	铝及其合金的钨极氩弧焊工艺	X
				004	铝及其合金的焊接缺陷及防止措施	X
				005	铜及其合金的焊接性	X
				006	纯铜的焊接工艺	X
				007	黄铜、青铜的焊接工艺	X
				008	铜及其合金的焊接缺陷及防止措施	X
				009	钛及其合金的焊接性	Z
				010	钛及其合金的焊接工艺	Y
				011	钛及其合金的焊接缺陷及防止措施	X
	F	异种金属的焊接 (08:02:01)	12 %	001	异种金属的焊接性	X
				002	异种钢焊接的工艺原则及方法选择	X
				003	低碳钢与低合金结构钢的焊接方法	X
				004	奥氏体钢与珠光体钢的焊接方法	X
				005	奥氏体钢与珠光体钢的焊接缺陷及防止措施	X
				006	复合钢板的焊接方法	X
				007	奥氏体不锈钢与铁素体钢的焊接方法	X
				008	珠光体耐热钢与其他黑色金属的焊接方法	Y
				009	碳素钢与铸铁的焊接方法	Y
				010	钢与铝及其合金的焊接方法	Z
				011	钢与铜及其合金的焊接方法	X
	G	焊接接头试验 (08:01:02)	10 %	001	焊接性试验的概述	X
				002	斜 Y 坡口焊接裂纹试验	X
				003	插销试验法	X
				004	压板对接焊接裂纹试验	Y
				005	碳当量法	X
				006	焊接接头的拉伸试验	X
				007	焊缝及熔敷金属的拉伸试验	Z
				008	焊接接头的弯曲试验	X
				009	焊接接头的冲击试验	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
专 业 知 识 B 75% (56:14:06)	G	焊接接头试验		010	焊接接头的硬度试验	X
				011	焊接接头的压扁试验	Z
	H	焊条电弧焊 方法的运用 (03:01:00)	5%	001	平板对接仰位焊操作要点	X
				002	骑坐式管板仰位焊操作要点	Y
				003	小直径管固定加障碍焊操作要点	X
				004	小直径管 45°倾斜固定焊操作要点	X
	I	典型容器和结构 的焊接 (07:03:01)	10%	001	锅炉压力容器压力管道焊工考试与管理规则	X
				002	压力容器焊接接头形式	Y
				003	压力容器主体的焊接要求	X
				004	压力容器预热及焊后热处理的目的和要求	Y
				005	压力容器的焊补方法	X
				006	压力容器的接管焊接方法	X
				007	压力容器的开口补强方法	X
				008	梁的焊接要求	Y
				009	梁的焊接变形	X
				010	梁焊接变形的控制及矫正方法	X
				011	柱的焊接方法	Z
	J	焊接检验 (05:03:00)	6%	001	渗透试验方法的概述	X
				002	荧光试验方法	X
				003	着色试验方法	Y
				004	氨气试验方法	Y
				005	煤油试验方法	X
				006	气密性试验方法	Y
				007	水压试验方法	X
				008	气压试验方法	X
相 关 知 识 C 10% (07:04:00)	A	锅炉压力容器的 相关知识 (03:02:00)	5%	001	压力容器的定义及分类	X
				002	压力容器的基本结构	X
				003	压力容器的使用材料	X
				004	锅炉的分类	Y
				005	锅炉的结构	Y
	B	安全技术措施 (03:01:00)	3%	001	置换焊补的安全技术	X
				002	带压不置换焊补的安全技术	X
				003	登高焊接与切割的安全技术	X
				004	水下焊接与切割的安全技术	Y
	C	管工的相关知识 (01:01:00)	2%	001	管工常用名词术语	Y
				002	管工的基本操作要求与常用工具	X

X—核心要素,掌握;Y—一般要素,熟悉;Z—辅助要素,了解。

理论知识试题

一、选择题(每题四个选项,只有一个是正确的,将正确的选项号填入括号内)

1. AA001 铸铁是含碳量 $w(C)$ ()的铁碳合金,并含有杂质。
(A) $>0.60\%$ (B) $>2.11\%$ (C) $0.30\% \sim 0.60\%$ (D) $>1.30\%$
2. AA001 球墨铸铁中碳以()形式存在,因此强度和塑性都较好。
(A) 片状石墨 (B) 渗碳体 (C) 球状石墨 (D) 团絮状石墨
3. AA002 在相同含碳量的条件下,可锻铸铁与白口铸铁相比较,可锻铸铁()。
(A) 硬度高 (B) 塑性好 (C) 韧性差 (D) 可焊性差
4. AA002 在相同基体的情况下,球墨铸铁的强度和塑性在所有铸铁中是()。
(A) 最好的 (B) 最差的 (C) 较好的 (D) 较差的
5. AA003 超硬铝是在硬铝中加入()元素组成的四元系合金。
(A) 硅 (B) 锌 (C) 碳 (D) 铬
6. AA003 目前工业上应用最广泛的铸造铝合金是()。
(A) 铝硅系 (B) 铝铜系 (C) 铝镁系 (D) 铝锌系
7. AA004 工业纯铝的导热性约为低碳钢的()。
(A) 2 倍 (B) 5 倍 (C) 7 倍 (D) 9 倍
8. AA004 工业纯铝的线膨胀系数约为低碳钢的()。
(A) 2 倍 (B) 4 倍 (C) 6 倍 (D) 8 倍
9. AA005 黄铜是由铜和()组成的二元合金。
(A) 硅 (B) 镍 (C) 锌 (D) 锡
10. AA005 紫铜是指 $w(Cu)$ 不低于 99.5% 的工业纯铜,表面呈()。
(A) 淡黄色 (B) 紫红色 (C) 金黄色 (D) 白色
11. AA006 铅元素的加入是为了改善黄铜的()性能。
(A) 焊接 (B) 耐磨 (C) 导热 (D) 切削
12. AA006 青铜的强度和()比紫铜高得多。
(A) 耐磨性 (B) 塑性 (C) 韧性 (D) 抗蚀性
13. AA006 铜的线膨胀系数比铁大()。
(A) 10% (B) 20% (C) 30% (D) 40%
14. AA007 在所有的钛和钛合金中,用量最大的是()。
(A) TC4 (B) 工业纯钛 (C) TA7 (D) TB2
15. AA007 属于 β 型钛合金的钛合金牌号是()。
(A) TA2 (B) TA7 (C) TB2 (D) TC4
16. AA008 一般情况下,()钛合金不能热强化处理,必要时可进行退火处理,以消除应力。
(A) α 型 (B) β 型 (C) $\alpha + \beta$ 型 (D) 工业纯钛

17. AA008 元素()会使钛及钛合金脆化,并且对于工业纯钛及 α 型钛合金的脆化作用明显大于 $\alpha + \beta$ 型和 β 型钛合金。
 (A) 碳 (B) 氢 (C) 氧 (D) 氮
18. AA008 钛合金的最大优点是()。
 (A) 比强度大 (B) 焊接性好 (C) 工艺性好 (D) 耐腐蚀性强
19. AA009 奥氏体系复合钢板是指覆层为奥氏体不锈钢,基层为()的复合钢板。
 (A) 马氏体-铁素体钢 (B) 低合金钢
 (C) 珠光体钢 (D) 碳钢
20. AA009 在异种金属的焊接中最常见的是()焊接。
 (A) 异种有色金属 (B) 异种钢 (C) 钢与有色金属 (D) 钢与铸铁
21. AA010 金属材料按线膨胀系数由大到小顺序排列的是()。
 (A) 铜、铝、不锈钢、碳钢 (B) 铝、铜、不锈钢、碳钢
 (C) 铝、铜、碳钢、不锈钢 (D) 铜、铝、碳钢、不锈钢
22. AA010 铝、铜、钛、碳钢四种金属材料中,熔点最高的是()。
 (A) 铝 (B) 铜 (C) 钛 (D) 碳钢
23. AB001 星接三相对称负载电路中,相电压与线电压之间的关系是()。
 (A) $U_{\text{线}} = \sqrt{3} U_{\text{相}}$ (B) $U_{\text{相}} = \sqrt{3} U_{\text{线}}$ (C) $U_{\text{相}} = U_{\text{线}}$ (D) $U_{\text{相}} = \sqrt{2} U_{\text{线}}$
24. AB001 角接三相对称负载电路中,相电流与线电流之间的关系是()。
 (A) $I_{\text{线}} = \sqrt{3} I_{\text{相}}$ (B) $I_{\text{相}} = \sqrt{3} I_{\text{线}}$ (C) $I_{\text{相}} = I_{\text{线}}$ (D) $I_{\text{相}} = \sqrt{2} I_{\text{线}}$
25. AB001 负载作星形连接的三相电路中,通过中性点的电流等于()。
 (A) 零 (B) 各相负载电流的代数和
 (C) 三倍相电流 (D) 各相负载电流的向量和
26. AB002 在交流电路中,三相负载消耗的总功率与各相负载消耗的功率之间的关系是()。
 (A) $1/P = 1/P_U + 1/P_V + 1/P_W$ (B) $P = P_U + P_V + P_W$
 (C) $P = P_U \cdot P_V \cdot P_W$ (D) $P = (P_U + P_V + P_W) \sqrt{3}$
27. AB002 相同电压下,负载作三角形连接时的有功功率是星形连接有功功率的()。
 (A) $\sqrt{3}$ 倍 (B) $1/\sqrt{3}$ 倍 (C) 3倍 (D) 1倍
28. AB003 三相异步电动机的启动转矩与()成正比。
 (A) 电流 (B) 电压 (C) 电流的二次方 (D) 电压的二次方
29. AB003 一台三相异步电动机,其铭牌上标明额定电压为 220/380 V,其接法应是()。
 (A) Y/ Δ (B) Δ /Y (C) Δ / Δ (D) Y/Y
30. AB004 为满足供电的可靠性,要求电力系统至少具备的备用容量为()。
 (A) 5%~10% (B) 10%~15% (C) 15%~20% (D) 20%~30%
31. AB004 提高电网功率因数是为了()。
 (A) 增大视在功率 (B) 减少有功功率
 (C) 增大无功电能消耗 (D) 减少无功电能消耗
32. AB004 调整电力负荷,不能()。
 (A) 提高供电的可靠性 (B) 提高电能质量
 (C) 提高电网输送能力 (D) 保证供电的合理性

33. BA001 EZNi-1 焊条的焊芯成分是()。
- (A) 纯镍 (B) 镍铁 (C) 镍铜 (D) 镍铁铜
34. BA001 铸铁焊条型号 EZCQ 中的“Q”表示()。
- (A) 熔敷金属中主要元素为碳 (B) 焊条用于铸铁焊接
(C) 熔敷金属类型为铸铁 (D) 熔敷金属中含有球化剂
35. BA001 铸铁焊丝型号 RZCH 中的“H”表示()。
- (A) 焊丝 (B) 熔敷金属中含有合金元素
(C) 熔敷金属类型为铸铁 (D) 焊丝用于铸铁焊接
36. BA002 灰铸铁采用焊条电弧焊焊接,当要求焊缝与母材同质时,应采用()焊条。
- (A) EZNi-1 (B) EZC (C) EZV (D) EZNiFe-1
37. BA002 国内在焊条电弧焊焊补铸铁的实践中总结出冷焊法、热焊法、半热焊法和不预热焊法等方法,其中采用非铸铁型焊条的是()。
- (A) 冷焊法 (B) 热焊法 (C) 半热焊法 (D) 不预热焊法
38. BA002 灰口铸铁钎焊时所用焊料一般为()焊料。
- (A) 银粉 (B) 锡粉 (C) 黄铜 (D) 铅粉
39. BA003 铝及铝合金焊条是根据()分类来表示型号的。
- (A) 熔敷金属的化学成分
(B) 焊态的焊缝力学性能及焊芯的化学成分
(C) 药皮类型
(D) 熔敷金属的抗拉强度
40. BA003 HS401、SAICu、HSCuSi、ER50-2 四种焊丝牌号中属于铜及铜合金焊丝牌号的是()。
- (A) HS401 (B) SAICu (C) HSCuSi (D) ER50-2
41. BA004 铝及铝合金焊丝中,()是通用焊丝,可焊接除铝镁合金以外的铝合金。
- (A) 纯铝焊丝 (B) 铝硅合金焊丝 (C) 铝锰合金焊丝 (D) 铝镁合金焊丝
42. BA004 铜及铜合金焊条的焊芯,采用氩弧焊用的标准焊丝,成分与被焊材料相对应,药皮大多采用()配方。
- (A) 钛钙型 (B) 低氢型 (C) 氧化铁型 (D) 石墨型
43. BA005 正确选择()是异种钢焊接时保证接头质量和性能的关键。
- (A) 焊接方法 (B) 焊接工艺 (C) 焊接结构 (D) 焊接材料
44. BA005 奥氏体不锈钢与珠光体钢焊接,为克服珠光体钢对焊缝的稀释作用,使焊缝金属得到的组织基本上是奥氏体,应优先选用含()量高的焊接材料。
- (A) 铬 (B) 镍 (C) 碳 (D) 铝
45. BA005 不锈钢复合钢板焊接,为了防止基体碳素钢对不锈钢熔敷金属产生稀释作用,建议对过渡层的焊接选用()。
- (A) 相应强度等级的结构钢焊条 (B) 铬、镍含量较高的奥氏体不锈钢焊条
(C) 相应成分的奥氏体不锈钢焊条 (D) 相应成分的结构钢焊条
46. BA006 一般计算时,厚药皮焊条药皮质量系数取()左右。
- (A) 0.5 (B) 0.3 (C) 0.15 (D) 0.05
47. BA006 不开坡口的单面焊对接焊缝,当余高为 h ,焊缝宽度为 c ,板厚为 δ ,间隙为 b 时,

焊缝金属横截面面积计算公式为()。

(A) $A = \delta b + 2/3hc$

(B) $A = \delta b + 1/3hc$

(C) $A = \delta b + 1/2hc$

(D) $A = \delta b + 4/3hc$

48. BA007 在概略计算中,焊剂消耗量为焊丝消耗量的()。

(A) 3~4 倍

(B) 2~3 倍

(C) 0.8~1.2 倍

(D) 0.5~0.6 倍

49. BA007 埋弧自动焊时,当焊丝消耗量为 1 000 kg 时,焊剂消耗量的估计值应是()。

(A) 300~400 kg

(B) 100~200 kg

(C) 50~100 kg

(D) 800~1 200 kg

50. BB001 铸铁半热焊预热温度在()左右。

(A) 600~700 ℃

(B) 400 ℃

(C) 250 ℃

(D) 150 ℃

51. BB001 对于工件壁厚大于 15 mm 的铸铁件,最好()坡口。

(A) 开 V 形

(B) 开 U 形

(C) 开 X 形

(D) 不开

52. BB001 铸铁热焊时,小而浅的缺陷坡口要予以扩大,面积须大于()。

(A) 5 cm²

(B) 8 cm²

(C) 10 cm²

(D) 12 cm²

53. BB002 铝及铝合金试件焊前机械清理时,不宜使用()。

(A) 不锈钢丝刷

(B) 细铜丝刷

(C) 砂轮

(D) 刮刀

54. BB002 装配强化状态的铝材零件时,夹具材料可选用(),以增大散热速度,缓解热影响区软化及热裂倾向。

(A) 碳钢

(B) 不锈钢

(C) 铝或铝合金

(D) 石墨

55. BB002 铜及铜合金焊接时,为获得成形均匀的焊缝,应尽量采用()。

(A) 搭接接头

(B) T 形接头

(C) 角接头

(D) 对接接头

56. BB003 对于珠光体、贝氏体、马氏体等异种钢焊接,预热方法与温度按()钢种确定。

(A) 淬火裂纹倾向较大的

(B) 淬火裂纹倾向较小的

(C) 熔点较低的

(D) 熔点较高的

57. BB003 异种钢焊接时,确定坡口角度的主要依据除母板厚度外还有()。

(A) 母材成分

(B) 异种钢物理性能差异

(C) 熔合比

(D) 焊接工艺参数

58. BC001 新的交流弧焊机在使用前,应检查接线是否正确和是否牢固可靠,其二次线圈的绝缘电阻应不小于()。

(A) 0.5 MΩ

(B) 1 MΩ

(C) 2 MΩ

(D) 5 MΩ

59. BC001 交流弧焊机焊接电缆加长时,其电压降应不大于()。

(A) 2 V

(B) 4 V

(C) 5 V

(D) 8 V

60. BC001 交流弧焊机应保证已调好的焊接电流,使因线圈发热或调节装置的蠕动而引起的变化不超过()。

(A) ±1%

(B) ±3%

(C) ±5%

(D) ±10%

61. BC001 交流弧焊变压器焊接电流的细调节,是通过弧焊变压器侧面的旋转手柄来改变活动铁心的位置得以实现的,当手柄逆时针旋转时,活动铁心向外移动,则()。

(A) 漏磁减少,焊接电流增加

(B) 漏磁减少,焊接电流减少

(C) 漏磁增加,焊接电流增加

(D) 漏磁增加,焊接电流减少

62. BC002 硅弧焊整流器一次绕组与二次绕组之间的绝缘电阻为()。

- (A) 0.5 M Ω (B) 1 M Ω (C) 2 M Ω (D) 5 M Ω
63. BC002 硅弧焊整流器的最小焊接电流应不大于焊接电流的 20%, 最大焊接电流应()。
- (A) 不大于额定焊接电流 (B) 不小于额定焊接电流
(C) 不大于额定焊接电流的 120% (D) 不小于额定焊接电流的 120%
64. BC002 硅弧焊整流器在其电流调节范围内, 其焊接电流与相应工作电压的关系应符合()。其中, U 为工作电压(V); I 为焊接电流(A)。
- (A) $U = 20 + 0.04I$ (B) $U = 14 + 0.05I$
(C) $U = 20 + 0.05I$ (D) $U = 14 + 0.04I$
65. BC003 埋弧焊机的空载电流不得超过额定电流的()。
- (A) 3% (B) 5% (C) 10% (D) 20%
66. BC003 埋弧焊机和电源网络无联系的控制线路对地的绝缘电阻应不低于()。
- (A) 0.4 M Ω (B) 0.5 M Ω (C) 1 M Ω (D) 2 M Ω
67. BC004 手工钨极氩弧焊机焊炬的控制电路电压在交流时不应超过()。
- (A) 36 V (B) 40 V (C) 48 V (D) 50 V
68. BC004 手工钨极氩弧焊机与主回路有联系的回路, 对机壳之间的绝缘电阻应不小于()。
- (A) 0.5 M Ω (B) 1 M Ω (C) 2 M Ω (D) 5 M Ω
69. BC004 手工钨极氩弧焊机的控制系统应具有提前送氩气的功能, 其时间范围不小于()。
- (A) 3 s (B) 10 s (C) 30 s (D) 1 min
70. BC005 熔化极气体保护焊机绝缘介电强度试验时, 一次侧对机壳及线圈相互间电压应为()。
- (A) 2 000 V (B) 1 500 V
(C) 600 V (D) 100 V + 2 倍额定电压
71. BC005 熔化极气体保护焊机与人体易于接触的控制电路, 直流电压不超过()。
- (A) 36 V (B) 40 V (C) 48 V (D) 50 V
72. BD001 灰口铸铁在一般电弧冷焊情况下, 焊缝主要为()组织。
- (A) 灰口铸铁 (B) 白口铸铁 (C) 可锻铸铁 (D) 球墨铸铁
73. BD001 铸铁焊接裂纹一般为冷裂纹, 产生温度在()以下, 产生部位为焊缝或热影响区。
- (A) 600 $^{\circ}\text{C}$ (B) 400 $^{\circ}\text{C}$ (C) 250 $^{\circ}\text{C}$ (D) 150 $^{\circ}\text{C}$
74. BD001 球墨铸铁常用元素镁作球化剂, 但镁是阻碍石墨化的元素, 所以焊接时()现象比灰铸铁更严重。
- (A) 热裂纹 (B) 白口 (C) 冷裂纹 (D) 脆化
75. BD002 铸铁采用电弧半热焊法时, 300 ~ 400 $^{\circ}\text{C}$ 的预热可有效地防止热影响区产生()。
- (A) 白口组织 (B) 冷裂纹 (C) 渗碳体 (D) 马氏体
76. BD002 铸铁电弧热焊时, 可采用直径()的铸铁芯焊条, 配合采用大电流可加快焊补速度, 提高生产效率。

- (A) 3.2 mm (B) 2.5 mm (C) 4 mm (D) >6 mm
77. BD002 灰铸铁电弧热焊法采用直径 6 mm 的焊条,其焊接电流应选择()。
- (A) 100~120 A (B) 120~180 A (C) 180~240 A (D) 240~300 A
78. BD002 灰铸铁电弧热焊时,焊接电流可按焊条直径的()选用(焊接电流单位为 A,焊条直径单位为 mm)。
- (A) 20~30 倍 (B) 30~65 倍 (C) 40~50 倍 (D) 50~65 倍
79. BD003 用加热减应区法气焊铸铁,补焊成败的关键是正确选择()。
- (A) 焊接材料 (B) 焊接减应区 (C) 焊接方法 (D) 焊接工艺
80. BD003 灰口铸铁钎焊后,焊缝的组织为()。
- (A) 铸铁 (B) 碳素钢 (C) 合金钢 (D) 有色金属
81. BD004 球墨铸铁电弧冷焊,当施工环境气温低且焊件大时,焊前需预热至()。
- (A) 50 ℃ (B) 100~200 ℃ (C) 400 ℃ (D) 600~700 ℃
82. BD004 对球墨铸铁采用焊条电弧焊焊补时,应保持弧长()。
- (A) 与焊芯直径相近 (B) 为 2 倍焊芯直径左右
(C) 3~4 mm (D) 尽量短
83. BD005 对灰铸铁进行电弧冷焊时,采用锤击焊缝方法的主要目的是()。
- (A) 防止热裂纹 (B) 防止冷裂纹 (C) 防止热应力裂纹 (D) 减小变形
84. BD005 焊接灰铸铁时加速冷却焊缝的目的是()。
- (A) 减小焊件变形 (B) 防止焊缝剥离 (C) 避免熔池过热 (D) 防止热裂纹
85. BD005 铸铁焊接接头易产生白口组织的原因是()。
- (A) 石墨化元素不足,冷却速度快 (B) 采用了非铸铁型焊材
(C) 焊缝过热,发生组织转变 (D) 焊接过程受热不均匀
86. BE001 铝及其合金焊接时,焊缝金属和近缝区均可发现裂纹,最常见的是()。
- (A) 冷裂纹 (B) 热裂纹 (C) 弧坑裂纹 (D) 表面裂纹
87. BE001 铝及铝合金焊接时,产生的气孔主要是()气孔。
- (A) N₂ (B) CO (C) H₂ (D) Ar
88. BE001 焊接热处理强化铝合金时,易产生()裂纹。
- (A) 热 (B) 冷 (C) 再热 (D) 层状撕裂
89. BE002 焊接铝及铝合金较完备的焊接方法是()。
- (A) 焊条电弧焊 (B) CO₂ 气体保护焊 (C) 气焊 (D) 氩弧焊
90. BE002 对于厚度≥8 mm 的铝及铝合金中厚板,常用的焊接方法是()。
- (A) 焊条电弧焊 (B) 气焊 (C) 钨极氩弧焊 (D) 熔化极氩弧焊
91. BE003 铝及铝合金的手工钨极氩弧焊一般采用()电源。
- (A) 直流正接 (B) 交流或直流正接 (C) 交流 (D) 直流反接
92. BE003 对纯铝及非热处理强化铝合金采用手工钨极氩弧焊,其焊缝及接头的力学性能可达到基体金属的()。
- (A) 50% (B) 80% (C) 90% (D) 100%
93. BE003 对铝及铝合金进行直流钨极氩弧焊焊接时,不应使用直流正接,其主要原因是()。
- (A) 气体保护差 (B) 避免钨极损耗过大