



同国家正式认定的《职业技能培训MES系列教材》配套使用

技术工人参加职业资格培训、自学的良师益友

步步攀升并逐级获取职业资格证书的得力助手

初级工、中级工、高级工、技师、高级技师 职业技能鉴定试题精选

焊 (电焊·气焊) 工

——应知、应会试题及参考答案——

中国航空工业职业技能鉴定指导中心组编

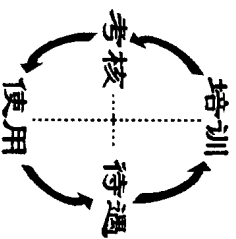


航空工业出版社

不得翻印

版权所有

版权所有
不得翻印



——初级·中级·高级·技师·高级技师——

职业技能鉴定试题精选

——应知·应会试题及参考答案——

焊(电焊·气焊)工

中国航空工业职业技能鉴定指导中心组编

航空工业出版社

内 容 提 要

本题集是由中国航空工业职业技能鉴定指导中心编的《职业技能鉴定试题精选》中的一个工种,与《职业技能培训 MES 系列教材》(由航空工业出版社和中国劳动出版社联合出版,由劳动保障部培训就业司认定并推荐)配套使用。既符合已颁布的《中华人民共和国工人技术等级标准》和《中华人民共和国职业技能鉴定规范》,又充分考虑了航空工业以及整个国防工业生产发展的需要,尤其是对技师和高级技师实施资格鉴定所急需的理论和知识鉴定试题和操作技能鉴定的设计与编写,较好地体现了劳动保障部正在组织制定的技师、高级技师职业标准的要求。本题集是在充分总结航空工业数十年组织在岗工人培训、考核、技校生统考和全行业技能大赛的成果,吸收相关行业的先进经验基础上,结合当前实际需要,精选编辑而成的。每个工种都分别提供理论知识鉴定试题(6种题型)约 1000 题,技能鉴定试题约 60 套题。

本题集对各地区、各行业(尤其是国防工业)的人劳、教培、技能鉴定、职业技术学院在组织初级工、中级工、高级工、技师、高级技师的资格培训、资格鉴定、岗位练兵、统考竞赛等都是很实用的题库。

图书在版编目(CIP)数据

职业技能鉴定(应知·应会)试题精选:焊(电焊·气焊)工/中国航空工业职业技能鉴定指导中心组编. —北京:航空工业出版社,2000. 6

ISBN 7-80134-646-7

I. 焊… I. 中… III. 焊接-职业技能鉴定-试题 IV. TG4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 29123 号

· 版权所有 翻印必究 ·

航空工业出版社 出版发行

(北京市安外小关东里 14 号 100029)

出版人:汪亚卫

北京环球印刷厂印刷 高新特公司激光照排 全国各地新华书店经售

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:19.25 字数:445 千字

印数:1—5000 定价:28.00 元

编审委员会名单

顾 问	高建设	吴健根	章现丰	汤建国
主 任	孙 江	王德祥		
副 主 任	王京泰			
委 员	(按姓氏笔划为序)			

王宏达	王洪儒	王振民	王生军
王绍杰	马佩丽	尹旭升	刘俊芳
叶开成	孙 道	师树军	李 钢
陈其开	陈先智	杨春文	李学亮
金 楠	周 辉	郑德胜	郑淑华
张 明	陆法明	杨清安	郭志学
赵忠连	董晓军	黄祖让	黄明治
韩德平	韩云峰	曾森龙	遇百虎
景济南	谢本厚	魏利波	戴虹红

编撰人员名单

主 审	胡少荃
主 编	洪松涛
参 审	周述经
校 对	刘三刚
	冯文元
	吴国洪
	贾恒旦
	林竹山

前 言

为更好地贯彻“先培后考、考培分离”的原则,加快培训教材和试题库建设,使职业资格培训和职业资格鉴定工作逐步达到“统一标准、统一教材、统一命题、统一考务管理、统一职业资格证书”的要求,在原中国航空工业总公司人劳、教育部门和新建的中国航空工业第一、第二集团公司人力资源部主要领导的大力支持下,由中国航空工业职业技能鉴定指导中心组织行业内外专家,继续完成了8个工种(即车工、钳工、铣工、磨工、维修电工、焊[电焊、气焊]工、冷作钣金工、铆装钳工)的《职业技能培训MES系列教材》修编出版后,现又及时组织编写了与其配套使用的这套《职业技能鉴定试题精选》(以下简称《试题精选》)。这既是在航空行业强化职业资格培训、全面实施职业技能鉴定、大力推进技师和高级技师评聘制度改革、完善职业资格证书制度的重大举措,又是为全行业在培训、考核鉴定中按统一教材施教,按统一题库命题,进而逐步达到规范、统一、公正、客观的要求而创造的必要条件。

这套《试题精选》是在对航空行业十几年来在考工定级、技能统考、比武竞赛、技师考评中所使用过的试题,严格按照新的职业标准要求,密切结合国防工业和航空工业的时代需要以及高科技、精加工的产业特点,进行整理、归类、筛选、充实、完善后编辑而成的。全面覆盖了通用性强、影响面广的车工、钳工、铣工、磨工、维修电工、焊[电焊、气焊]工、冷作钣金工、铆装钳工这8个工种的初级工、中级工、高级工、技师、高级技师这5个职业资格等级序列。每个工种的每一个等级又都精选、设计了知识考核试题(应知),其中主、客观题型(填空题、判断题、选择题、简答题、计算题等)约1000题;操作技能考核试题(应会)60余套,其中每套技能考核试题都配有相应的零件图或组部件图、毛坯图、综合配分评分表和工、量、刃具清单,由此构成了一套完整的、取之可用的试卷。这对组织命题和模拟演练是极为方便的。无论是应知试题,还是应会试题都具有紧扣标准、按级定题、由易到难、级差有度、通用性强、适用面广、方便准备、用料节省等特点。这是行业内外众多专家经验和智慧的凝聚,也是航空行业各级领导全力支持丰硕成果。在全新推出之际,谨向先后参与、帮助、支持其编写、出版工作的领导、专家和有关人士致谢。

与目前社会上已有的同类试题集相比,这套《试题精选》的又一个特色在于包含了供技师、高级技师鉴定考核命题与备考使用的基本理论知识、相关理论知识、专业理论知识和操作技能试题。在国家对技师、高级技师统一的职业标准尚未出台的情况下,我们借鉴了国内外这方面的已有经验,为满足国防工业以及航空行业的自身急需,在主管部门领导的全力支持下,依靠参编人员的集体智慧和主编、主审们敢于探索、勇于创新、锲而不舍、知难而进的可贵精神,在不到半年的时间里,终于把这极具挑战性的全新任务完成了。但愿能对行业内外有关单位组织技师、高级技师考核命题有所帮助,对广大申报者有所裨益。若以此为先机,能陆续看到内容更新颖、难易程度把握更准确、题型更全、题量更充足的同类佳作面世,那将是我们的极大欣慰和企

盼。

这套《试题精选》连同先期出版的《职业技能培训 MES 系列教材》，已由中国航空工业第一、第二集团公司人力资源部和中國航空工业职业技能鉴定指导中心联合发出通知，指定为全行业实施职业资格培训和职业技能鉴定统一使用的教材和题库。从现在起，中国航空工业职业技能鉴定指导中心对这 8 个工种的考核鉴定，将从这套《试题精选》和《MES 系列教材》中提取试卷，统一组卷命题。以此为契机，还将逐步展开对其他工种的统一教材和题库建设工作。

本书由中国航空工业黎明发动机公司组织编写。全书由胡少荃主编，周述经同志参加编写工作。全书由上海动力设备有限公司洪松涛同志负责主审。中国航空工业 014 中心刘三刚、宏图飞机制造厂吴国洪、南方航空动力机械公司贾恒旦、秦岭电气有限公司林竹山、南京金城摩托集团公司冯文元等参与了审校工作。劳动和社会保障部培训就业司和国防科学技术工业委员会人事教育的有关领导，对本书的编审出版始终给予了关心、支持和指导。在此一并致谢。

我们虽然已作了很大努力，但因时间仓促，经验不足，尤其对正在变动中的职业标准理解得还不够全面，把握不够准确，致使这套《试题精选》只能是先解决“有”“无”的问题，其中的不妥欠当之处，实所难免，殷切期待同行专家和读者提出批评指正，以求在再版时加以修改完善。

《职业技能鉴定试题精选》编审委员会

2000 年 4 月

编写与使用说明

为大力推进职业技能鉴定工作,统一和保证技能鉴定考核定级水平,满足当前的实际需要,现编辑出版了这套焊(电焊、气焊)工职业技能鉴定(应知、应会)试题。为便于有关单位和广大读者使用本书,现将有关事项说明如下:

一、理论知识(应知)鉴定试题

这一部分按初级、中级、高级、技师和高级技师分别编写。其中初级、中级及高级按国家职业技能鉴定规范(考核大纲)中各等级的知识鉴定要求和鉴定比重要求编写,而技师、高级技师部分,因目前国家尚未制订考核大纲,知识鉴定和鉴定比重参照考核大纲中高级工的要求,并在此基础上,适当加以延伸和拓宽而编写。

初级、中级、高级、技师和高级技师的知识鉴定试题包括了基本知识,专业知识,相关知识三大部分。初、中、高的配分比重为2:7:1,而技师按2:6:2,高级技师按2:5:3。试题中相应设计了填空题、选择题、判断题、简答题、计算题及论述题等题型,并附有参考答案。有关技术等级的知识鉴定点、鉴定比重、题型、配分和命题组卷,详见各技术等级知识鉴定试题后面的参考综合表。当组织考试组卷时,可根据考核需要选择试题。为满足晋升技师、高级技师的鉴定需要,所设计的论述题也可作为考核答题参考选择。

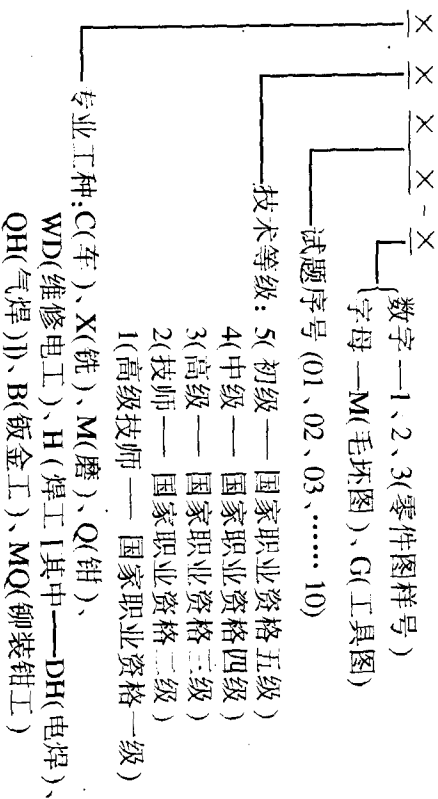
二、操作技能鉴定(应会)试题

这一部分是全书的难点和重点所在,同样按前述原则编写。在突出技术等级的阶梯性、层次性、技能鉴定的实用性和可操作性的前提下,为每道技能鉴定试题配置了相应的备料图、装配图及评分表。考场所应准备的设备、材料、工具、量具和参考者自备用具清单详见附录,供组织考试鉴定选用。

所编入的电焊工操作技能鉴定试题,包括手工电弧焊、手工钨极氩

弧焊、CO₂焊;气焊工操作技能鉴定试题包括气焊、气割及钎焊。组题时应根据各自考试鉴定需要,难易结合,成套选用。晋升初级工、中级工及高级工各考2个试件;晋升技师考3个试件;晋升高级技师考4个试件。技师和高级技师的操作技能鉴定试题,应有工种搭配,以体现复合技能水平。

三、图号注释



四、焊接质量检验标准

总体按“锅炉压力容器焊工考试规则”要求进行。断口试验按GB2650—89标准;弯曲试验按GB2653—89标准;X射线探伤按GB3323—87标准;金相宏观按GB10866—89标准;钎焊接头强度试验按GB11363—89标准;气割质量按JB3092—82标准。

目 录

上 篇 电 焊

编写与使用说明 (X)

电焊工初级·中级·高级·技师·高级技师 理论知识鉴定(应知)试题及参考答案

● 初级电焊工知识鉴定试题.....	(2)
· 初级电焊工基本知识鉴定试题.....	(2)
· 初级电焊工专业知识鉴定试题.....	(4)
· 初级电焊工相关知识鉴定试题.....	(7)
● 初级电焊工知识鉴定试题参考答案.....	(9)
· 初级电焊工基本知识鉴定试题参考答案.....	(9)
· 初级电焊工专业知识鉴定试题参考答案.....	(9)
· 初级电焊工相关知识鉴定试题参考答案.....	(13)
● 初级电焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和 命题组卷参考综合表	(14)
● 中级电焊工知识鉴定试题	(15)
· 中级电焊工基本知识鉴定试题	(15)
· 中级电焊工专业知识鉴定试题	(17)
· 中级电焊工相关知识鉴定试题	(21)
● 中级电焊工知识鉴定试题参考答案	(23)
· 中级电焊工基本知识鉴定试题参考答案	(23)

· 中级电焊工专业知识鉴定试题参考答案	(23)
· 中级电焊工相关知识鉴定试题参考答案	(27)
● 中级电焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和 命题组卷参考综合表	(28)
● 高级电焊工知识鉴定试题	(29)
· 高级电焊工基本知识鉴定试题	(29)
· 高级电焊工专业知识鉴定试题	(30)
· 高级电焊工相关知识鉴定试题	(34)
● 高级电焊工知识鉴定试题参考答案	(36)
· 高级电焊工基本知识鉴定试题参考答案	(36)
· 高级电焊工专业知识鉴定试题参考答案	(36)
· 高级电焊工相关知识鉴定试题参考答案	(41)
● 高级电焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和 命题组卷参考综合表	(42)
● 电焊工技师理论知识鉴定试题	(43)
· 电焊工技师基本知识鉴定试题	(43)
· 电焊工技师专业理论知识鉴定试题	(44)
· 电焊工技师相关知识鉴定试题	(47)
● 电焊工技师理论知识鉴定试题参考答案	(49)
· 电焊工技师基本理论知识鉴定试题	(49)
· 电焊工技师专业理论知识鉴定试题	(50)
· 电焊工技师相关知识鉴定试题	(55)
● 电焊工技师理论知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配 分和命题组卷参考综合表	(57)

●电焊工高级技师理论知识鉴定试题	(58)
·电焊工高级技师基本理论知识鉴定试题	(58)
·电焊工高级技师专业理论知识鉴定试题	(59)
·电焊工高级技师相关知识鉴定试题	(63)
●电焊工高级技师理论知识鉴定试题参考答案	(65)
·电焊工高级技师基本理论知识鉴定试题参考答案	(65)
·电焊工高级技师专业理论知识鉴定试题参考答案	(66)
·电焊工高级技师相关知识鉴定试题参考答案	(77)
●电焊工高级技师理论知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和命题组卷参考综合表	(80)

电焊工初级·中级·高级·技师·高级技师

操作技能鉴定(应令)试题

●初级电焊工操作技能鉴定试题	
·手工电弧焊	(82)
DH5-01 中厚板的板-板对接平焊	(82)
DH5-02 板-管 T 形接垂直俯位焊(骑座式)	(84)
DH5-03 中直径管的管-管对接水平转动焊	(86)
·手工钨极氩弧焊	(88)
DH5-04 薄板的板-板对接平焊	(88)
DH5-05 板-管 T 形接垂直俯位焊(插入式)	(90)
DH5-06 小直径薄壁管的管-管对接水平转动焊	(92)
·CO ₂ 气体保护半自动焊	(94)
DH5-07 薄板的板-板对接平焊	(94)
DH5-08 板-管 T 形接垂直俯位焊(插入式)	(96)
DH5-09 中直径管的管-管对接水平转动焊	(98)

●中级电焊工操作技能鉴定试题

·手工电弧焊	(100)
DH4-01 中厚板的板-板对接立焊	(100)
DH4-02 板-管 T 形接水平固定焊(骑座式)	(102)
DH4-03 中直径管的管-管对接垂直固定焊	(104)
·手工钨极氩弧焊	(106)
DH4-04 薄板的板-板对接立焊	(106)
DH4-05 小直径管的管-管对接垂直固定焊	(108)
DH4-06 板-管 T 形接水平固定焊(骑座式)	(110)
·CO ₂ 气体保护半自动焊	(112)
DH4-07 中厚板的板-板对接立焊	(112)
DH4-08 板-管 T 形接水平固定焊(插入式)	(114)
DH4-09 中直径管的管-管对接垂直固定焊	(116)
●高级电焊工操作技能鉴定试题	
·手工电弧焊	(118)
DH3-01 中厚板的板-板对接横焊	(118)
DH3-02 小直径薄壁管的管-管对接水平固定焊	(120)
DH3-03 板-管 T 形接垂直固定仰焊(骑座式)	(122)
·手工钨极氩弧焊	(124)
DH3-04 薄板的板-板对接横焊	(124)
DH3-05 小直径薄壁管的管-管对接水平固定焊	(126)
DH3-06 板-管 T 形接垂直固定仰焊(骑座式)	(128)
·CO ₂ 气体保护半自动焊	(130)
DH3-07 薄板的板-板对接横焊	(130)
DH3-08 大直径中厚壁管的管-管对接水平固定焊	(132)
DH3-09 薄板的板-板对接立焊	(134)

●电焊工技师操作技能鉴定试题

下篇 气 焊

• 手工电弧焊.....	(136)	• 初级气焊工知识鉴定试题.....	(179)
DH2-01 管-管-板垂直固定焊	(136)	• 初级气焊工基本知识鉴定试题.....	(179)
DH2-02 异种钢板的板-管 T 形对接垂直仰焊(骑座式)	(139)	• 初级气焊工专业知识鉴定试题.....	(179)
.....		• 初级气焊工相关知识鉴定试题.....	(184)
DH2-03 异种钢板的板-板对接仰角焊	(141)	• 初级气焊工知识鉴定试题参考答案.....	(185)
• 手工钨极氩弧焊.....	(143)	• 初级气焊工基本知识鉴定试题参考答案.....	(185)
DH2-04 异种钢板的板-板对接仰焊	(143)	• 初级气焊工专业知识鉴定试题参考答案.....	(185)
DH2-05 异种钢管的管-管对接水平固定焊	(145)	• 初级气焊工相关知识鉴定试题参考答案.....	(188)
DH2-06 小直径薄壁管的管-管对接斜 45°焊	(147)	• 初级气焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和 命题组卷参考综合表.....	(189)
• CO ₂ 气体保护半自动焊.....	(149)	• 中级气焊工知识鉴定试题.....	(190)
DH2-07 异种钢板的板-板对接横焊	(149)	• 中级气焊工基本知识鉴定试题.....	(190)
DH2-08 板-管 T 形接垂直仰焊(骑座式)	(151)	• 中级气焊工专业知识鉴定试题.....	(190)
DH2-09 大直径管的管-管对接水平固定组合焊	(153)	• 中级气焊工相关知识鉴定试题.....	(194)
• 电焊工高级技师操作技能鉴定试题		• 中级气焊工专业基础知识鉴定试题.....	(190)
• 手工电弧焊.....	(155)	• 中级气焊工工业基础知识鉴定试题.....	(194)
DH1-01 集箱管接头垂直固定俯位焊	(155)	• 中级气焊工知识鉴定试题参考答案.....	(195)
DH1-02 低合金钢管的管-管对接水平固定焊	(157)	• 中级气焊工基本知识鉴定试题参考答案.....	(195)
DH1-03 管-管-板有障碍水平固定焊	(159)	• 中级气焊工专业知识鉴定试题参考答案.....	(195)
• 手工钨极氩弧焊.....	(162)	• 中级气焊工工业基础知识鉴定试题参考答案.....	(198)
DH1-04 小直径钢管的管-管对接水平固定焊	(162)	• 中级气焊工相关知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和 命题组卷参考综合表.....	(199)
DH1-05 管-管-板垂直固定焊	(164)	• 高级气焊工知识鉴定试题.....	(200)
DH1-06 管-管-板有障碍水平固定焊	(167)		
• CO ₂ 气体保护半自动焊.....	(170)		
DH1-07 异种钢板的板-板对接仰焊	(170)		
DH1-08 管-管-板水平固定焊	(172)		
DH1-09 管-管-板有障碍水平固定焊	(175)		

气焊工初级·中级·高级·技师·高级技师 理论知识鉴定(应知)试题及参考答案

• 高级气焊工基本知识鉴定试题	(200)	配分和命题组卷参考综合表	(234)
-----------------------	-------	--------------------	-------

气焊工 初级·中级·高级·技师·高级技师

操作技能鉴定(应会)试题

• 高级气焊工知识鉴定试题参考答案	(204)	• 初级气焊工操作技能鉴定试题	
• 高级气焊工基本知识鉴定试题参考答案	(204)	• 气 焊	(236)
• 高级气焊工专业知识鉴定试题参考答案	(204)	QH5-01 薄板的板-板对接平焊	(236)
• 高级气焊工相关知识鉴定试题参考答案	(207)	QH5-02 薄板的板-板对接横焊	(238)
• 高级气焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和命题组卷参考综合表	(208)	QH5-03 小直径管的管-管对接水平转动焊	(240)

• 气焊工技师理论知识鉴定试题	(209)	• 气 割	(242)
• 气焊工技师基本理论知识鉴定试题	(209)	QG5-04 厚钢板的直线气割	(242)
• 气焊工技师专业理论知识鉴定试题	(209)	• 中级气焊工操作技能鉴定试题	
• 气焊工技师相关知识鉴定试题	(212)	• 气 焊	(244)

• 气焊工技师理论知识鉴定试题参考答案	(213)	QH4-01 中厚板的板-板对接平焊	(244)
• 气焊工技师基本理论知识鉴定试题参考答案	(213)	QH4-02 薄板的板-板对接立焊	(246)
• 气焊工技师专业理论知识鉴定试题参考答案	(213)	QH4-03 小直径薄壁管的管-管对接水平固定焊	(248)
• 气焊工技师相关知识鉴定试题参考答案	(216)	• 气 割	(250)

• 气焊工技师理论知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和命题组卷参考综合表	(217)	QG4-04 圆钢的气割	(250)
• 气焊工高级技师理论知识鉴定试题	(218)	• 高级气焊工操作技能鉴定试题	
• 气焊工高级技师基本理论知识鉴定试题	(218)	• 气 焊	(252)
• 气焊工高级技师专业理论知识鉴定试题	(218)	QH3-01 黄铜管的管-管对接水平固定焊	(252)
• 气焊工高级技师相关知识鉴定试题	(220)	QH3-02 管-管-板水平固定焊	(254)
• 气焊工高级技师理论知识鉴定试题参考答案	(221)	QH3-03 薄板的板-板对接仰焊	(257)
• 气焊工高级技师基本理论知识鉴定试题参考答案	(221)	• 气 割	(259)
• 气焊工高级技师专业理论知识鉴定试题参考答案	(221)	QG3-04 在厚板上气割小口径法兰盘	(259)
• 气焊工高级技师相关知识鉴定试题参考答案	(233)	• 气焊工技师操作技能鉴定试题	
• 气焊工高级技师理论知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、和命题组卷参考综合表	(233)	• 气 焊	(261)

QH2-01 管-板垂直固定焊	(261)
QH2-02 异种钢板的板-板对接立焊	(264)
QH2-03 小直径管的管-管垂直有障碍焊	(266)
· 气 割	(268)
QG2-04 在厚钢板上气割圆弧、Π字	(268)
· 钎 焊	(270)
QH2-05 不锈钢管的火焰钎焊	(270)
● 气焊工高级技师操作技能鉴定试题	
· 气 焊	(272)
QH1-01 异种钢板的板-板对接仰焊	(272)
QH1-02 板-管 T 形接垂直仰焊(插入式)	(274)
QH1-03 管-管-板有障碍水平固定焊	(276)
· 气 割	(279)
QG1-04 在钢板上气割板手	(279)
· 钎 焊	(282)
QH1-05 碳钢管的火焰钎焊	(282)

焊工技师、高级技师现代企业管理 和计算机一般应用知识鉴定试题

及参考答案

● 焊工技师、高级技师现代企业管理知识鉴定试题	(285)
-------------------------------	-------

(一) 选择题	(285)
(二) 判断题	(286)
(三) 简答题	(287)
(四) 计算题	(287)
● 焊工技师、高级技师计算机一般应用知识鉴定试题	(287)
(一) 选择题	(287)
(二) 判断题	(288)
(三) 简答题	(288)
● 焊工技师、高级技师现代企业管理知识鉴定试题参考答案	(289)
● 焊工技师、高级技师计算机一般应用知识鉴定试题参考答案	(294)
附录一 电焊工操作技能鉴定考场准备一览表	(296)
附录二 电焊工操作技能鉴定参考者自备用具一览表	(296)
附录三 气焊工操作技能鉴定考场准备一览表	(297)
附录四 气焊工操作技能鉴定参考者自备用具一览表	(297)
参考文献	(298)

上篇 电 焊

电焊工初级·中级·高级·技师·高级技师

理论知识鉴定试题及参考答案

- 初级电焊工知识鉴定试题 参考答案
初级电焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和组卷命题参考综合表
- 中级电焊工知识鉴定试题 参考答案
中级电焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和组卷命题参考综合表
- 高级电焊工知识鉴定试题 参考答案
高级电焊工知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和组卷命题参考综合表
- 电焊工技师理论知识鉴定试题 参考答案
电焊工技师理论知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和组卷命题参考综合表
- 电焊工高级技师理论知识鉴定试题 参考答案
电焊工高级技师理论知识鉴定试题的鉴定内容、题型、题量、配分和组卷命题参考综合表

初级电焊工知识鉴定试题

初级电焊工基本知识鉴定试题

一、填空题(共 21 题)

1. 用来表达部件或机器结构的图样叫_____。
2. 物体三视图的投影规律是主、俯两图长对正,主、左两图_____,俯、右两图宽相等。
3. 我国机械制图采用第一角投影法。根据投影面展开的法则,三个视图的相互位置:以主视图为主,俯视图位于_____,而左视图位于主视图右。
4. 金属种类繁多,通常把金属分为_____和有色金属。
5. 金属的强度就是金属在外力作用下,_____的能力。
6. 金属的塑性是指在外力作用下产生_____的能力。
7. 根据含碳量不同,碳素钢可分低碳钢、_____和高碳钢。
8. Q235A 钢的 A 表示_____。
9. 塑性变形用伸长率和_____来衡量。
10. 马氏体按其组织形态主要分为针状马氏体和_____。
11. 金属结晶过程就是形成晶核和_____的过程。
12. 碳钢的再结晶温度为_____℃。
13. 细晶粒金属不仅强度高,而且_____也好。
14. 钢淬火后进行_____,这种双重热处理操作称为调质处理。
15. 将钢加热到 A_3 以上,经保温后,缓慢冷却到 300°C 左右出炉,然后在空气中冷却,这种退火称为_____。
16. 欧姆定律是指流过电阻的电流与电阻两端的电压成_____,与电阻值成_____。
17. 变压器的主要部件是铁芯和_____。

18. 导体的电阻与导体截面成_____,与导体长度成_____。
 19. 有串联又有并联的电路称为_____。
 20. 通电导线周围与磁铁一样,也存在磁场,这种现象称_____。
 21. 正弦交流电的三个要素是最大值、角频率和_____。
- 二、选择题(将正确答案代号填入括号内。共 18 题)
1. 用基本视图表达零件结构时,其内部被遮盖部分的结构形状用()表示。
A. 细实线 B. 点划线 C. 虚线
 2. 视图是根据现有的()想像出零件的实际形状。
A. 形态 B. 主视图 C. 尺寸线
 3. 国标中规定用()作为基本投影面。
A. 四面体的四个面
B. 五面体的五个面
C. 正六面体的六个面
 4. 零件图尺寸标注的基准一定是()。
A. 定位基准 B. 设计基准 C. 测量基准
 5. 用剖切面完全地剖开零件所得的剖视图称()。
A. 半剖视图 B. 局部剖视图 C. 全剖视图
 6. 图样中尺寸标注圆角 $R5_{\text{max}}$,应解释为()。
A. 此圆角最大为 5 mm,最小为 0
B. 此圆角最大为 5 mm,最小不限制
C. 此圆角最小为 5 mm
 7. 低合金钢中合金元素总含量为()%。
A. <3 B. <4 C. <5
 8. 金属材料力学性能中,抗拉强度用()表示。

初级电焊工知识鉴定试题

A. σ_s B. σ_b C. δ	
9. 金属材料组成元素中含镍的元素符号是()。 A. Si B. Al C. Ni	
10. 低合金结构钢焊接时最容易出现的裂纹是()。 A. 冷裂纹 B. 热裂纹 C. 再热裂纹	
11. 16Mn 钢是属于()MPa 级的低合金结构钢。 A. 300 B. 350 C. 400	
12. 高级优质钢中的硫含量应为()%。 A. 0.05 B. 0.04 C. 0.03	
13. 铁碳平衡图中 A_{cm} 的温度是()C。 A. 723 B. 823 C. 923	
14. 45 钢的室温组织为()。 A. 铁素体 + 奥氏体 B. 铁素体 + 珠光体 C. 奥氏体	
15. 调质热处理的目的的是()。 A. 细化晶粒 B. 提高淬火硬度 C. 提高钢的铁磁性	
16. 下列材料()为铁磁材料。 A. 铜 B. 铝 C. 钴	
17. 我国发电厂所发出的交流电频率为()Hz。 A. 50 B. 60 C. 40	
18. 我国规定()V 以下为安全电压。 A. 30 B. 36 C. 40	
三、判断题(正确画“○”,错误画“×”。共 21 题)	
1. 零件图中的角度数字一律写成水平方向。 ()	
2. 投影法分垂直投影法和平行投影法两大类。 ()	
3. 零件图包括图形、尺寸、技术要求及标题栏。 ()	
4. 表面粗糙度是指零件表面微观不平的程度。 ()	
5. 装配图一般都采用剖视图作为主要表达方法。 ()	
6. 剖面图与剖视图不同之处是:剖面图仅画出机件被切断面的图形;而剖视图则要求画出剖切面以后的所有部分的投影。 ()	
7. 1 kg 钢和 1 kg 铝的体积是相同的。 ()	
8. 含碳量小于 0.25% 的钢称为中碳钢。 ()	
9. 与焊接有关的钢材性能主要包括力学性能、化学成分和金相组织。 ()	
10. 常见的金属三种晶格是体心立方晶格、面心立方晶格、密排六方晶格。 ()	
11. 金属的同素异构转变是一个重要结晶过程。 ()	
12. 热处理是利用钢在固态下的组织转变来改变其性能的一种方法。 ()	
13. 退火就是将钢加热到一定温度,保温一段时间,然后将其从炉中取出置于空气中冷却下来。 ()	
14. 钢的淬透性是指使其表面和中心都能得到高硬度的马氏体组织。 ()	
15. 铁碳平衡图中,当含碳量为 0.8% 时,其室温组织是铁素体 + 珠光体。 ()	
16. 左手定则是用来确定通电导线在磁场中受力方向。 ()	
17. 磁力线始于 N 极,止于 S 极。 ()	
18. 按正弦规律变化的电流及电压称为正弦交流电。 ()	
19. 1 度电是指功率 1 kW 的用电器使用 1 h 所消耗的电能。 ()	
20. 电路中串入电阻可使电路电阻增大,在相同的电路中,当电源电压不变时,可使电流减小。 ()	
21. 电流可以产生磁场,磁场可以产生感应电流。 ()	

初级电焊工知识鉴定试题

初级电焊工专业知识鉴定试题

一、填空题(共30题)

1. 熔焊是将焊接接头加热至_____,不加压力而完成的焊接方法。
2. 电弧焊是利用_____作为热源的熔焊方法。
3. 在焊接电路中,接直流弧焊电源_____的电极称为阴极。
4. 在正常情况下,气体是不导电的,要使气体导电,必须使气体_____。
5. 电弧焊时,气体电离的主要方式有热电离、_____和光电离。
6. 手弧焊时,气体电离和_____是电弧产生和维持的重要条件。
7. 电弧长度大于焊条直径的电弧称为_____。
8. 在焊接接头中,焊缝向热影响区过渡区域称_____。
9. 预热能降低焊件焊后的_____速度。
10. 焊缝金属冷却速度越快,其焊缝的粗晶粒_____。
11. 在焊接热源作用下,焊件上某点的温度随时间变化的过程称为_____。
12. 焊接时坡口角度越大,其熔合比_____。
13. 焊接时,对塑性、韧性和抗裂性要求较高的焊缝,应选择_____焊条。
14. 焊条药皮与焊芯的重量比,称为焊条药皮的_____。
15. 焊条药皮中的稀渣和在焊接过程中的主要作用是降低熔渣的粘度,增加熔渣的_____。
16. 用 E4303 焊条焊接的焊缝熔敷金属的_____为 430 MPa。
17. _____焊条对油、锈及氧化皮等脏物的敏感性较大。
18. 焊芯牌号前用_____注明,以表示焊接用钢焊丝,其后的表示方法与钢号表示方法一样。

19. 焊接接头的基本形式可分为对接接头、角接接头、_____和搭接接头。
 20. 焊接接头中对接接头的坡口形式有_____、V 形坡口、双 V 形坡口、U 形坡口及双 U 形坡口。
 21. 焊缝成形系数小,表明焊缝_____。
 22. 埋弧自动焊时,允许电弧电压波动范围是_____V。
 23. 手弧焊时的电弧电压主要是由_____来决定的。
 24. 埋弧自动焊时,影响焊接电流和电弧电压稳定性的主要因素是_____的变化和网路电压的波动。
 25. 碳弧气刨可用作加工坡口,进行切割和_____。
 26. 碳弧气刨所用的气体为_____,一般压力为 0.4~0.6 MPa。
 27. 碳弧气刨时,弧长通常控制在_____mm 范围内。
 28. 压紧工具的作用是用于装配时_____。
 29. 装焊夹具按其起到的作用不同,可分为夹紧工具、压紧工具、拉紧工具和_____。
 30. 气动夹紧器除用于夹紧焊件外,还用于_____焊件,控制和矫正焊件的变形。
- 二、选择题(将正确答案代号填入括号内。共 27 题)
1. 手弧焊机所使用的变压器都是()变压器。
 - A. 升压
 - B. 等压
 - C. 降压
 2. 为隔离空气,熔焊时所采用的保护形式有三种,手弧焊属于()保护。
 - A. 气保护
 - B. 渣保护
 - C. 气-渣联合保护
 3. 一台焊机具有()外特性曲线。
 - A. 无数条
 - B. 一条
 - C. 二条

初级电焊工知识鉴定试题

4. 对压力容器焊接,焊前严格清除焊丝及焊件表面油污、铁锈,主要是防止产生()气孔。 A. 氮 B. 氢 C. CO	A. 纯钨 B. 钍钨 C. 钨钨
5. 在焊接电弧中,阴极发射电子向()极运动。 A. 阴极 B. 阳极 C. 弧柱	17. 低合金结构钢、低碳钢的埋弧自动焊可采用()高硅焊剂与低锰焊丝相配合。 A. 低锰 B. 中锰 C. 高锰
6. 弧长增加时,焊接电弧静特性曲线()。 A. 上升 B. 下降 C. 不变	18. 焊芯牌号末尾注有高(A)字,表示焊芯含硫、磷均小于()%。 A. 0.025 B. 0.03 C. 0.04
7. 焊接时开坡口的目的是为了()。 A. 增加熔宽 B. 保证焊透 C. 增大熔合比	19. ()坡口最容易加工。 A. X形 B. V形 C. U形
8. 焊接电流大小主要影响焊缝的()。 A. 熔宽 B. 熔深 C. 余高	20. 从强度角度来分析,比较理想的接头形式是()。 A. 对接接头 B. 角接接头 C. T形接头
9. 电弧磁偏吹的力量与焊接回路中的()平方成正比。 A. 焊接电流 B. 电弧电压 C. 焊接速度	21. 手工电弧焊时,当板厚为()mm时,必须开V形坡口或双V形坡口焊接。 A. ≤ 6 B. > 6 C. > 12
10. 焊后为消除焊接应力,应采用()的热处理方法。 A. 消氢处理 B. 淬火 C. 退火	22. 碳弧气刨时,刨削速度增大,则()。 A. 刨槽深度减小 B. 刨槽宽度增大 C. 刨槽尺寸增大
11. 在焊接热影响区中,综合性能最好的区域是()。 A. 熔合区 B. 过热区 C. 正火区	23. ()不宜采用碳弧气刨。 A. 铸铁 B. 不锈钢 C. 易淬火锅
12. 焊后立即采取消氢处理的目的是()。 A. 防止再热裂纹 B. 防止热裂纹 C. 防止冷裂纹	24. 碳弧气刨压缩空气的压力是由()决定的。 A. 刨削速度 B. 刨削电流 C. 刨削深度
13. E5016 焊条药皮类型为()。 A. 氧化铁型 B. 低氢型 C. 纤维素型	25. ()是扩大或撑紧装配的一种工具。 A. 撑具 B. 夹紧夹具 C. 拉紧夹具
14. 要求焊缝韧性高时,应采用()。 A. 酸性焊条 B. 碱性焊条 C. 铁粉高效焊条	26. 电焊条保温筒的使用电压不能超过()V。 A. 30 B. 60 C. 90
15. 低碳钢二氧化碳气体保护焊最常用的焊丝是()。 A. H08MnA B. H08Mn2SiA C. H10Mn2	27. 自动控制远红外线电焊条烘干箱的最高工作温度为()℃。 A. 300 B. 350 C. 450
16. 手工钨极氩弧焊时,目前最常用的钨极是()。	

初级电焊工知识鉴定试题

三、判断题(正确画“○”,错误画“×”。共 30 题)

1. 所有焊接方法的电弧静特性曲线,其形状都是一样的。 ()
2. 弧长变化时,焊接电流和电弧电压都要发生变化。 ()
3. 焊机空载时,由于输出端没有电流,所以不消耗电能。 ()
4. 焊接电弧弧柱温度与焊接电流大小无关。 ()
5. 某元素的电离电位越高,则电离越容易。 ()
6. 焊接时提高电弧电压,可以提高电弧的稳定性。 ()
7. 焊接热影响区的大小与焊接工艺参数无关。 ()
8. 焊接电流的选择仅与焊条直径有关。 ()
9. 焊前对焊件预热有助于减小焊接应力。 ()
10. 消氢处理是在焊后立即将焊件加热到 250~350℃ 范围,保温 2~6 h 后空冷。 ()
11. 焊接电流越大,熔渣与铁水越不易分清。 ()
12. 焊接后热处理的目的为了提高焊缝的硬度。 ()
13. 焊条芯的牌号与焊丝的牌号表示方法相同。 ()
14. 酸性焊条在焊前必须烘干。 ()
15. 焊条药皮的熔点,应稍低于焊芯的熔点。 ()
16. 埋弧自动焊的焊丝和焊剂都会影响焊缝金属成分。 ()
17. 氩气是惰性气体,手工钨极氩弧焊时,氩气只是起机械保护作用。 ()
18. 二氧化碳气体保护焊用的焊丝,既是电极又是填充材料。 ()
19. 对接焊缝形状的几何尺寸,以焊缝宽度、余高、熔深和焊缝厚度来表示。 ()
20. 加工 U 形坡口比加工 V 形坡口难度大。 ()
21. V 形坡口的几何尺寸包括坡口角度、根部间隙和钝边。 ()

22. 焊件坡口大小不同,但熔合比都是一定的。 ()
 23. 对于 V 形坡口,坡口面角度总是等于坡口角度。 ()
 24. 用焊接方法连接的接头叫焊接接头,它包括焊缝金属,热影响区和母材。 ()
 25. 碳弧气刨时,由于碳棒送进太快,会产生夹碳缺陷。 ()
 26. 碳弧气刨时,由于压缩空气压力过大,会使刨削表面粗糙。 ()
 27. 碳弧气刨时的刨削电流值决定于所使用的碳棒直径。 ()
 28. 装配焊件时,使用夹具是为了保证尺寸,提高装配效率,防止焊件变形。 ()
 29. 焊接变位机械可分为变位机、翻转机、滚轮架及升降机四大类。 ()
 30. 焊工用的黑色护目镜玻璃片用来降低电弧光的强度,并没有过滤红外线和紫外线的作用。 ()
- ### 四、简答题(共 27 题)
1. 什么是焊接电弧的静特性? 影响焊接电弧静特性曲线的因素有哪些?
 2. 什么是电源的外特性曲线?
 3. 焊机的输出端可以短路吗? 为什么普通电力变压器的输出端不能短路?
 4. BX3-330 型焊机使用时的电流不能超过 300 A,否则焊机就要被烧坏,这种提法是否正确? 为什么?
 5. 为什么手弧焊时,要采用具有陡降外特性的电源?
 6. 磁偏吹在焊接时有什么害处? 有哪些办法克服磁偏吹?
 7. 手弧焊时,采用直流电源正接和反接两种极性的选择原则有哪些?