

◎ 职业技能鉴定指导


ZHIYE JINENG JIANDING ZHIDAO

(初级 中级 高级)

焊工

HANGONG

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

 中国劳动社会保障出版社

内 容 简 介

本书依据《国家职业标准——焊工》编写，是《国家职业资格培训教程——焊工》的配套用书。

本书根据《国家职业资格培训教程——焊工》的内容，分基础知识、初级、中级、高级4个部分，主要内容包括学习要点、知识试题、技能试题和参考答案等。为方便应试人员了解鉴定形式与难度要求，还配有知识、技能考核模拟试卷。

本书是考核鉴定前培训和自学指导用书，也是各级各类职业技术学校焊工专业师生必备资料，还可供从事焊工工作的相关人员参考。

◇ 责任编辑 / 韦 红 游建颖

◇ 责任校对 / 王 静

◇ 封面设计 / 张美芝

◇ 版式设计 / 朱 姝

ISBN 7-5045-4026-9



9 787504 540263 >

ISBN 7-5045-4026-9/TH·336 定价：18.00元



职业技能鉴定指导

焊 工

(初级 中级 高级)

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

焊工: 初级 中级 高级 / 劳动和社会保障部教材办公室组织编写. — 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2003.12

职业技能鉴定指导

ISBN 7-5045-4026-9

I. 焊… II. 劳… III. 焊接-职业技能鉴定-自学参考资料 IV. TG4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 074119 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京印刷二厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 12.5 印张 309 千字

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

印数: 5000 册

定价: 18.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

前 言

实行职业资格证书制度是国家提高劳动者素质、增强劳动者就业能力的一项重要举措。为在焊工从业人员中推行职业资格证书制度，劳动和社会保障部颁布了焊工职业的《国家职业标准》（以下简称《标准》）。以贯彻《标准》、服务培训、规范技能鉴定为目标，劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心按照标准—教材—题库相衔接的原则，根据《标准》的要求，组织编写了专用于国家职业技能鉴定培训的焊工职业《国家职业资格培训教程》（以下简称《教程》）。

作为职业技能鉴定的指定辅导用书，《教程》的出版引起了社会有关方面的广泛关注，特别受到职业培训机构和应试人员的重视。为了进一步满足培训单位和应试人员的需求，劳动和社会保障部教材办公室、中国劳动社会保障出版社依据《标准》和《教程》内容组织参与《标准》制定、《教程》编写、题库开发的有关专家编写了《职业技能鉴定指导——焊工（初级 中级 高级）》（以下简称《指导》）作为该职业《教程》的配套用书，推荐使用。《指导》遵循“考什么、编什么”的原则编写，通过对《教程》内容的细化和完善，力求达到联系培训与考核，为培训教学提供训练素材，为应试者提供检验标准的目的。依据《教程》的内容，《指导》按照基础知识、初级、中级、高级4部分设置了学习要点、知识试题、技能试题及参考答案等内容，并配有考核模拟试卷，以方便应试者了解鉴定的形式和难度要求。

《职业技能鉴定指导——焊工（初级 中级 高级）》由张士相、阎玉芹、王承福、李为民、任永宁、龚国尚、肖红军、李茂林、王永明编写，张士相主编；张远温主审。

编写《指导》有相当的难度，是一项探索性工作。由于时间仓促，缺乏经验，不足之处在所难免，恳切欢迎各使用单位和个人提出宝贵意见和建议。

劳动和社会保障部教材办公室

目 录

第一部分 焊工基础知识

一、学习要点	(1)
二、知识试题	(3)
(一) 判断题	(3)
(二) 单项选择题	(5)
(三) 多项选择题	(9)
三、参考答案	(13)

第二部分 初级焊工

一、学习要点	(14)
二、知识试题	(17)
(一) 判断题	(17)
(二) 单项选择题	(21)
(三) 多项选择题	(25)
三、技能试题	(31)
四、模拟试卷	(50)
知识考核模拟试卷 (一)	(50)
(一) 判断题	(50)
(二) 单项选择题	(51)
(三) 多项选择题	(53)
知识考核模拟试卷 (二)	(56)
(一) 判断题	(56)
(二) 单项选择题	(57)
(三) 多项选择题	(59)
五、参考答案	(63)
知识试题	(63)
知识考核模拟试卷 (一)	(64)
知识考核模拟试卷 (二)	(64)

第三部分 中级焊工

一、学习要点	(66)
--------	--------

二、知识试题	(70)
(一) 判断题	(70)
(二) 单项选择题	(76)
(三) 多项选择题	(83)
三、技能试题	(94)
四、模拟试卷	(122)
知识考核模拟试卷(一)	(122)
(一) 判断题	(122)
(二) 单项选择题	(123)
(三) 多项选择题	(125)
知识考核模拟试卷(二)	(127)
(一) 判断题	(127)
(二) 单项选择题	(128)
(三) 多项选择题	(130)
五、参考答案	(132)
知识试题	(132)
知识考核模拟试卷(一)	(133)
知识考核模拟试卷(二)	(134)

第四部分 高级焊工

一、学习要点	(135)
二、知识试题	(137)
(一) 判断题	(137)
(二) 单项选择题	(142)
(三) 多项选择题	(148)
三、技能试题	(155)
四、模拟试卷	(178)
知识考核模拟试卷(一)	(178)
(一) 判断题	(178)
(二) 单项选择题	(179)
(三) 多项选择题	(181)
知识考核模拟试卷(二)	(184)
(一) 判断题	(184)
(二) 单项选择题	(185)
(三) 多项选择题	(187)
五、参考答案	(191)
知识试题	(191)
知识考核模拟试卷(一)	(192)
知识考核模拟试卷(二)	(193)

第一部分 焊工基础知识

一、学习要点

表 I-1

基础知识

工作内容	学习要点	重要程度
职业道德	<ol style="list-style-type: none">1. 职业道德基本概念2. 职业道德的意义3. 职业道德的特点4. 职业道德基本规范5. 焊工职业守则	了解 了解 了解 熟知 掌握
识图知识	<ol style="list-style-type: none">1. 图纸的格式、比例及画法2. 视图的基本知识3. 零件图表示方法4. 装配图表达方法及尺寸标注5. 读装配图	了解 熟知 了解 熟知 了解
金属热处理与金属材料 基本知识	<ol style="list-style-type: none">1. 合金的组织 and 结构2. 铁-碳平衡状态图3. 钢的热处理基本知识4. 金属材料的物理、化学性能5. 金属材料的力学性能6. 碳素钢的分类及牌号表示方法7. 合金钢的分类及牌号表示方法	了解 了解 熟知 了解 熟知 掌握 掌握
电工基础知识	<ol style="list-style-type: none">1. 直流电路2. 欧姆定律及应用3. 电磁的基本知识4. 交流电基本概念5. 变压器结构及工作原理6. 电流表及电压表的使用	了解 熟知 了解 了解 熟知 熟知
化学基础知识	<ol style="list-style-type: none">1. 常用化学元素符号2. 原子结构3. 元素周期表基本知识	掌握 熟知 了解

续表

工作内容	学习要点	重要程度
化学基础知识	4. 分子的形成 5. 化学反应	了解 熟知
冷加工基础知识	1. 钳工基础知识 2. 钢材矫正 3. 剪切 4. 弯管和钢板弯曲 5. 装配	了解 了解 了解 了解 熟知
焊接概述	1. 焊接实质及分类 2. 熔焊 3. 压焊 4. 钎焊 5. 焊接技术发展概况及在国民经济中的作用	掌握 熟知 熟知 熟知 了解
安全保护和环境保护基础知识	1. 安全用电知识 2. 焊接污染环境的有害因素 3. 焊接环境分类 4. 焊接对人体健康的影响 5. 焊接劳动保护措施	掌握 熟知 了解 熟知 掌握

二、知识试题

(一) 判断题 (下列判断题中, 正确的打“√”, 错误的打“×”)

1. 职业道德是社会道德要求在职业行为和职业关系中的具体体现。 ()
2. 焊工职业道德是指从事焊工职业的人员从思想到工作行为所必须遵守的道德规范和行为准则。 ()
3. 自觉遵守职业道德有利于推动社会主义物质文明和精神文明建设。 ()
4. 劳动既是为个人谋生也是为社会服务。 ()
5. 忠于职守就是要把自己职业范围内的工作做好, 合乎质量标准 and 规范要求。 ()
6. 信誉是企业市场经济中赖以生存的重要依据。 ()
7. 焊工在执行焊工工艺文件时, 可以根据生产情况灵活运用。 ()
8. 图形在标注尺寸时应考虑图形比例的大小。 ()
9. 中心投影法在投影面上得到的投影称为正投影。 ()
10. 常见的剖视图有全剖视图、半剖视图和局部剖视图。 ()
11. 在某些大比例的施工图中, 常在图形中采用两根线条表示管道和管件的外形。 ()
12. 装配图是表达机器或部件的工作原理、结构形状和装配关系的图样。 ()
13. 在设计过程中, 一般是先画出零件图, 再根据零件图画出装配图。 ()
14. 装配图中相邻两个零件的非接触面由于间隔很小, 只需画一条轮廓线。 ()
15. 了解机器或部件的名称、作用、工作原理和技术要求是读装配图主要的目的之一。 ()
16. 钢材的性能取决于钢材的化学成分, 与钢材的组织无关。 ()
17. 钢和铸铁都是铁碳合金。 ()
18. 碳的质量分数大于 2.11% 的铁碳合金称为钢。 ()
19. 将钢加热到 A_1 以上 $50 \sim 70^\circ\text{C}$, 保温后在静止的空气中冷却的热处理方法称为正火。 ()
20. 正火可以提高钢的硬度和耐磨性。 ()
21. 金属材料在高温时抵抗氧化性气体腐蚀作用的能力称为耐腐蚀性。 ()
22. 强度是指材料在外力作用下抵抗变形和断裂的能力。 ()
23. 在零下温度进行的弯曲试验称为冷弯试验。 ()
24. 特级优质碳素结构钢常用符号 A 来表示。 ()
25. 优质碳素结构钢采用两位阿拉伯数字和规定符号表示, 其中阿拉伯数字表示碳的质量分数的平均值为千分之几。 ()
26. 低合金高强度结构钢牌号由代表屈服点和汉语拼音字母 Q、屈服点数值、质量等级

- 符号三部分组成。 ()
27. 低合金高强度结构钢钢号 Q345—A 中，“A”表示高级优质钢。 ()
28. 16MnR 是钢炉用钢。 ()
29. 电势和电压的物理意义是相同的。 ()
30. 凡方向不随时间变化的电流就是直流电流。 ()
31. 在电路中有两个以上电阻串联时，流过这些电阻的电流是不相同的。 ()
32. 在电阻并联的电路中，并联电路的总电阻等于各电阻之和。 ()
33. 在电路中有两个以上电阻一个接一个的依次连接叫做电阻并联。 ()
34. 磁力线表示磁体周围磁场分布状态，在磁铁外部磁力线在两极之间形成封闭曲线。 ()
35. 电流磁场的方向是由电流方向决定的，可以用“右手螺旋法则”来表示。 ()
36. 一个线圈串有一个电流表，当磁铁插入线圈时电流表指针发生偏转，当磁铁提出时电流表指针不动。 ()
37. 电流或电压的大小和方向都随时间作周期性的变化时简称为交流电。 ()
38. 在电源没有接地中线的低压电网中用电器，可将电器的外壳用导线作接地连接。 ()
39. 为了用电安全和适合各种用电器的额定电压，要用变压器来降压。 ()
40. 变压器不仅能改变电压，而且能改变交流电的频率。 ()
41. 变压器的变比是二次绕组匝数与一次绕组匝数之比。 ()
42. 用电流表测量电路中的电流值，须将电流表并联在被测电路中。 ()
43. 用电压表测量电路中的电压值，须将电压表串联在被测电路中。 ()
44. 在使用交流电流表时，为扩大量程要配用电流分流器。 ()
45. 直流电压表量程由表内串联的倍压电阻决定。 ()
46. 元素本身有气、液、固三态之分。 ()
47. 所谓元素是指具有相同核电荷数的同一类原子的总称。 ()
48. 所有按其核电荷数由小到大的顺序给元素编号，这种序号叫做该元素的原子序数。 ()
49. 在原子中，原子核所带的正电荷和核外电子所带的负电荷的数量相等，所以原子是中性。 ()
50. 中子是构成原子的一种基本微粒，与电子一起构成原子。 ()
51. 原子是由质子和中子所构成的。 ()
52. 离子的核内质子数与核外电子数是相等的。 ()
53. 在元素周期表中，同周期元素从左到右金属性逐渐减弱，非金属性逐渐增强。 ()
54. 不同种物质的分子其化学性质是相同的。 ()
55. 分子式的含义之一是表示物质的一个分子中各种元素的原子个数。 ()
56. 用分子式来表示化学反应的式子叫做化学方程式。 ()
57. 在化学方程式中，应把生成物的分子式写在左边，反应物的分子式写在右边。 ()

58. 当锯削较硬的金属材料时, 应采用粗齿钢锯条。 ()
59. 当锯削较软的金属材料时, 应采用细齿钢锯条。 ()
60. 用双齿的锉刀时, 被锉削的工件表面比较光洁。 ()
61. 钢材的矫正必须在冷态下进行。 ()
62. 钢材剪切后产生的冷作硬化区将会导致脆性断裂, 因此若是焊口边缘应将硬化区刨掉。 ()
63. 钢材剪切后的剪切质量有切口平整度和剪切零件的尺寸公差等两项要求。 ()
64. 弯管是将管子制成一定的平面角度或空间角度, 根据弯制时的温度可分为冷弯和热弯两种。 ()
65. 装配是制造焊接金属结构中的一个非重要工序。 ()
66. 结构装配质量的好坏直接影响着焊接及产品质量。 ()
67. 要使两部分金属材料达到永久连接的目的, 须使金属接触表面达到分子间的距离。 ()
68. 焊条电弧焊主要是采用气体保护的一种焊接方法。 ()
69. 在压接过程中, 必须对焊件施加一定的压力以完成焊接的方法, 叫做压焊。 ()
70. 压焊过程中, 除对焊件施加一定压力外, 还必须对焊件进行加热才能完成焊接。 ()
71. 钎焊在压力容器焊接中同样得到广泛的应用。 ()
72. 钎焊时金属结合机理与熔焊时是基本相同的。 ()
73. 电击是指电流的热效应、化学效应和机械效应对人体的伤害。 ()
74. 对于潮湿而触电危险性较大的环境, 人体的电阻一般是按 $1\ 000\ \Omega$ 考虑的。 ()
75. 电流通过人体产生电击危险性最大的是从脚到脚的电流途径。 ()
76. 环境状态直接关系到人类的生存条件和每一个人的身体健康。 ()
77. 对新建、改扩建、续建的工业企业必须把各种有害因素的治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。 ()
78. 当空气中的相对湿度超过 75% 时, 即属于焊接的危险环境。 ()
79. 焊接时弧光中的红外线对焊工会造成电光性眼炎。 ()
80. 紫外线对眼睛的伤害与电弧至眼睛的距离的平方成正比。 ()
81. 防止烟尘和有毒气体危害焊工的通风措施不应采取吸尘排烟装置。 ()
82. 气焊时为保护眼睛应采用大于 10 号的遮光片。 ()

(二) 单项选择题 (下列每题的选项中只有 1 个是正确的, 请将其代号填在横线空白处)

1. 为反映实物的大小, 绘图时应尽量采用_____的比例。
A. 1:1 B. 1:2 C. 1:3 D. 2:1
2. 在机械制图中, 物体的正面投影称为_____。
A. 主视图 B. 俯视图 C. 左视图 D. 右视图
3. 主视图确定了物体上、下、左、右四个不同部位, 反映了物体的_____。
A. 高度和宽度 B. 宽度和长度 C. 高度和长度 D. 宽度和厚度
4. 俯视图确定了物体前、后、左、右四个不同部位, 反映了物体的_____。

- A. 高度和长度 B. 高度和宽度 C. 宽度和长度 D. 宽度和厚度
5. 三视图的投影规律是_____与俯视图长对正。
A. 左视图 B. 右视图 C. 仰视图 D. 主视图
6. 三视图的投影规律是主视图与_____高平齐。
A. 左视图 B. 右视图 C. 仰视图 D. 俯视图
7. 三视图的投影规律是_____与左视图宽相等。
A. 主视图 B. 俯视图 C. 仰视图 D. 右视图
8. 零件图中尺寸数字前面有符号 ϕ , 表示此数字是_____的尺寸。
A. 半径 B. 直径 C. 长度 D. 宽度
9. _____不是画装配图的目的。
A. 了解机器或部件的结构、尺寸和工作原理
B. 标注零件的各部位尺寸
C. 反映零件之间的相对位置和装配关系
D. 提出机器或部件的技术要求
10. _____不是铁碳合金的基本组织。
A. 铁素体 B. 渗碳体 C. 奥氏体 D. 布氏体
11. 低碳钢室温下的组织为_____。
A. 奥氏体+铁素体 B. 奥氏体+渗碳体
C. 珠光体+铁素体 D. 马氏体+渗碳体
12. 某些钢经过_____的连续热处理工艺称为“调质”处理。
A. 淬火+低温回火 B. 体火+中温回火
C. 淬火+高温回火 D. 淬火+退火
13. 消除应力退火的加热温度一般为_____。
A. 150~250℃ B. 350~450℃ C. 600~650℃ D. 700~750℃
14. 淬火的目的是为了_____。
A. 塑性 B. 硬度和耐磨性
C. 强度 D. 冲击韧度
15. 中碳钢淬火后形成_____组织。
A. 铁素体 B. 珠光体 C. 渗碳体 D. 马氏体
16. 金属材料随温度的变化而膨胀收缩的特性称为_____。
A. 导热性 B. 热膨胀性 C. 导电性 D. 磁性
17. 材料在拉断前所承受的最大应力称为_____。
A. 屈服点 B. 抗拉强度 C. 伸长率 D. 冲击韧度
18. 力学性能指标中符号 σ_s 表示_____。
A. 屈服点 B. 抗拉强度 C. 伸长率 D. 冲击韧度
19. 力学性能指标中符号 σ_b 表示_____。
A. 屈服点 B. 抗拉强度 C. 伸长率 D. 冲击韧度
20. 金属材料抵抗拉表而变形的能力称为_____。
A. 塑性 B. 强度 C. 硬度 D. 韧性

21. 低碳钢中碳的质量分数小于_____。
- A. 2.11% B. 0.8% C. 0.6% D. 0.25%
22. 碳素结构钢 Q235—A·F 中，“Q”代表_____。
- A. 屈服点 B. 抗拉强度 C. 伸长率 D. 冲击韧度
23. 专用优质碳素结构钢中，焊接用钢的牌号用_____表示。
- A. H B. HP C. R D. E
24. “20”钢表示碳的质量分数平均值为_____的优质碳素结构钢。
- A. 0.020% B. 0.20% C. 2.0% D. 20%
25. 钢号 20 g 中“g”表示_____。
- A. 压力容器用钢 B. 桥梁用钢
C. 锅炉用钢 D. 焊接用钢
26. 常用的 Q235 钢是_____。
- A. 碳素结构钢 B. 优质碳素结构钢
C. 不锈钢 D. 低合金高强度钢
27. 低合金钢中合金元素的质量分数总和小于_____。
- A. 15% B. 10% C. 8% D. 5%
28. 16Mn 钢中的“16”代表碳的质量分数平均值为_____。
- A. 0.016% B. 0.16% C. 1.6% D. 16%
29. 常用的 16Mn 钢是牌号为_____的低合金高强度钢。
- A. Q235 B. Q295 C. Q345 D. Q390
30. 钢号 Q345—A 中，“345”表示_____的数值为 345 MPa。
- A. 抗拉强度 B. 屈服点 C. 硬度 D. 冲击韧度
31. 钢号 Q345—A 中“A”表示_____。
- A. 优质碳素结构钢 B. 低合金高强度结构钢
C. 压力容器用钢 D. 质量等级
32. 在电场中任意两点间的电位之差称为_____。
- A. 电路 B. 电位 C. 电压 D. 电势
33. 磁场对电流作用力的方向可用左手法则来确定，平伸左手，拇指与其他四指垂直，拇指的指向表示_____。
- A. 磁力线的方向 B. 电流的方向
C. 电流受力的方向 D. 磁场的方向
34. 科学证明，通过人体的电流超过_____时，就会危及生命。
- A. 0.005 A B. 0.05 A C. 0.5 A D. 5 A
35. 在保护接地时，用于接地导线的电阻值一般要小于_____。
- A. 4 Ω B. 5 Ω C. 6 Ω D. 8 Ω
36. 变压器筒式绕组的低压绕组一般在内部配置，这样是为了_____。
- A. 安装时比较方便 B. 与铁心间的绝缘处理较为容易
C. 用电时比较安全 D. 维修时比较方便
37. 地壳里分布最广的元素是_____。

- A. 氧 B. 氢 C. 铁 D. 硅
38. 钙的化学元素符号是_____。
- A. Cr B. Ca C. Co D. Cd
39. 锰的化学元素符号是_____。
- A. Mg B. Mn C. Mo D. Zn
40. 镍的化学元素符号是_____。
- A. Na B. Ne C. Ni D. Nb
41. 原子是由_____构成的。
- A. 带正电的质子和核外带负电的电子
B. 带正电的原子核和核外带负电的电子
C. 带正电的质子和不带电的中子
D. 不带电的中子和核外带负电的电子
42. 分子是由_____构成的。
- A. 原子 B. 中子和质子
C. 原子核和核外电子 D. 同位素
43. 化学反应式_____属于分解反应。
- A. $2\text{Fe} + \text{O}_2 = 2\text{FeO}$ B. $\text{FeO} + \text{C} = \text{Fe} + \text{CO}$
C. $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ D. $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
44. 一般情况下, 材料的刚度越大, 材料需要矫正的比例_____。
- A. 越大 B. 越小 C. 与刚度无关
45. 钢板的弯曲为了不影响其力学性能, 通常当_____时必须热弯。
- A. $D/\delta > 40$ B. $D/\delta = 40$ C. $D/\delta < 40$
46. 对于低碳钢板热弯曲时, 其加热温度为_____。
- A. $900 \sim 1100^\circ\text{C}$ B. $500 \sim 700^\circ\text{C}$ C. $300 \sim 500^\circ\text{C}$ D. $< 300^\circ\text{C}$
47. 利用气体导电时产生的电弧热作为热源的熔焊方法叫做_____。
- A. 电渣焊 B. 电弧焊 C. 电子束焊 D. 激光焊
48. 利用熔渣导电时的电阻热作为金属熔化的热源叫做_____。
- A. 电阻焊 B. 埋弧焊 C. 电渣焊 D. 电铝热焊
49. 钎焊时应将焊件和钎料加热到_____的温度。
- A. 等于钎料熔点但低于母材熔点
B. 高于钎料熔点但低于母材烘干熔点
C. 高于钎料熔点并等于母材熔点
D. 高于钎料熔点且高于母材熔点
50. 绝大部分触电死亡事故是由于_____造成的。
- A. 电击 B. 电伤
C. 电磁场生理伤害 D. 电弧
51. 感知电流是指能使人感觉到的是小电流, 对于工频交流为_____。
- A. 0.1 mA B. 0.5 mA C. 1 mA D. 5 mA
52. 对于潮湿而触电危险性又较大的环境, 我国规定的安全电压为_____。

- A. 2.5 V B. 12 V C. 24 V D. 36 V

53. 焊接时造成焊工电光性眼炎是由于弧光中的_____辐射。

- A. 紫外线 B. 红外线 C. 可见光

54. 在焊条电弧焊焊接电流为 60~160 A 时推荐使用_____号遮光片。

- A. 5 B. 7 C. 10 D. 14

(三) 多项选择题 (下列每题的多个选项中, 至少有 2 个是正确的, 请将其代号填在横线空白处)

1. 职业道德的基本规范是_____。

- A. 爱岗敬业, 忠于职守 B. 诚实守信, 办事公道
C. 服务群众, 奉献社会 D. 遵纪守法, 廉洁奉公

2. 焊工的职业守则应包含_____等内容。

- A. 遵守国家法律、法规 B. 爱岗敬业, 忠于职守
C. 工作认真负责 D. 谦虚谨慎, 团结合作
E. 坚持文明生产

3. 职业道德的意义_____。

- A. 有利于推动社会主义物质文明和精神文明建设
B. 有利于行业、企业建设和发展
C. 有利于认真学习专业知识
D. 有利于个人的提高和发展
E. 有利于严格执行焊工工艺文件

4. 在装配图中, 需标注_____几种尺寸。

- A. 规格尺寸 B. 外形尺寸 C. 零件的全部尺寸
D. 装配尺寸 E. 安装尺寸 F. 其他重要尺寸

5. 投影法通常分为_____等类型。

- A. 中心投影法 B. 相交投影法
C. 平行投影法 D. 旋转投影法

6. 在机械制图中, 通常物体的投影有_____之分。

- A. 主视图 B. 前视图 C. 后视图 D. 俯视图
E. 左视图 F. 右视图

7. 铁-碳平衡状态图是表示在缓慢加热(或冷却)条件下, 铁碳合金的_____之间的关系。

- A. 成分 B. 性能 C. 温度 D. 组织
E. 用途 F. 特点

8. 常用的单一热处理工艺方法有_____。

- A. 淬火 B. 回火 C. 调质 D. 退火
E. 正火

9. 通过退火可以_____。

- A. 提高钢的硬度 B. 降低钢的硬度
C. 提高塑性 D. 降低塑性

- E. 细化晶粒
F. 消除残余应力
10. 焊接结构经正火后可以_____。
A. 提高硬度
B. 提高耐磨性
C. 改善焊接接头性能
D. 消除粗晶组织
E. 改善组织不均匀
F. 消除残余应力
11. 金属材料的塑性指标有_____。
A. 屈服点
B. 抗拉强度
C. 伸长率
D. 断面收缩率
E. 冲击韧度
F. 冷弯角
12. 金属材料常用的力学性能指标有_____。
A. 密度
B. 塑性
C. 强度
D. 硬度
E. 热膨胀性
F. 冲击韧度
13. 金属材料的物理化学性能是指材料的_____等。
A. 熔点
B. 导热性
C. 导电性
D. 硬度
E. 塑性
F. 抗氧化性
14. 碳钢中除含有铁、碳元素外, 还有少量的_____等杂质。
A. 硅
B. 锰
C. 钼
D. 铌
E. 硫
F. 磷
15. 下列牌号的钢中_____均属于低碳钢。
A. 08
B. 10
C. 20
D. 30
E. 35
F. 45
16. 下列牌号的钢中_____均属于碳素结构钢。
A. Q195
B. Q235
C. Q275
D. Q295
E. Q345
F. Q390
17. 下列牌号的钢中_____均属于低合金高强度结构钢。
A. Q235
B. Q255
C. Q275
D. Q295
E. Q345
F. Q390
18. 低合金结构钢根据使用中对特殊使用性能的要求, 专用钢主要分为_____几种。
A. 珠光体耐热钢
B. 奥氏体耐热钢
C. 低温钢
D. 奥氏体不锈钢
E. 低合金耐蚀钢
F. 马氏体不锈钢
19. 牌号 Q345 钢由于_____的质量分数不同, 可分为 A、B、C、D、E 五个等级。
A. 铁
B. 碳
C. 硅
D. 锰
E. 硫
F. 磷
20. 下列牌号的钢中_____是属于低合金高强度结构钢。
A. 12Mn
B. 15Mn
C. 16Mn
D. 20Mn
E. 30Mn
F. 60Mn
21. 在部分电路欧姆定律中, 电路中电流的大小与_____。
A. 电压成正比
B. 电压成反比
C. 电阻值成正比
D. 电阻值成反比