

# 焊工理论知识

## 一. 单项选择题

1. 钨极氩弧焊焊接铝及铝合金常采用的电源及极性是（ ）。  
A 、 直流正接                      B 、 直流反接  
C 、 交流焊                          D 、 直流正接或交流焊
2. 钨极氩弧焊焊接铝及铝合金采用交流焊的原因是（ ）。  
A 、 飞溅                      B 、 成本低  
C 、 设备简单      D 、 具有阴极破碎作用和防止钨极熔化
3. 紫铜焊接时，母材和填充金属难以熔合的原因是紫铜（ ）。  
A 、 导热性好                      B 、 导电性好  
C 、 熔点高                          D 、 有锌蒸发出来
4. 紫铜焊接时，常常要使用大功率热源，焊前还要采取预热措施的原因是（ ）。  
A 、 紫铜导热性好，难熔合      B 、 防止产生冷裂纹  
C 、 提高焊接接头的强度      D 、 防止锌的蒸发
5. 气焊紫铜要求使用（ ）。  
A 、 中性焰      B 、 碳化焰      C 、 氧化焰      D 、 弱氧化焰
6. 气焊黄铜要求使用（ ）。  
A 、 中性焰      B 、 碳化焰      C 、 氧化焰      D 、 弱碳化焰
7. 钨极氩弧焊焊接紫铜时，电源及极性应采用（ ）。  
A 、 直流正接                      B 、 直流反接

- C 、 交流焊  
D 、 直流正接或交流焊
8. ( ) 不是焊接钛合金时容易出现的问题。
- A 、 裂纹  
B 、 容易沾污，引起脆化  
C 、 气孔  
D 、 塌陷
9. 1C r18Ni9 不锈钢和 Q235 低碳钢焊条电弧焊时，( ) 焊条焊接才能获得满意的焊缝质量。
- A 、 不加填充  
B 、 E308—16  
C 、 E309—15  
D 、 E310—15
10. 1C r18Ni9 不锈钢和 Q235 低碳钢焊条电弧焊时，( ) 焊条焊接时焊缝容易产生热裂纹。
- A 、 E303  
B 、 E308—16  
C 、 E309—15  
D 、 E310—15
11. 1C r18Ni9 不锈钢和 Q235 低碳钢用 E308—16 焊条焊接时，焊缝得到 ( ) 组织。
- A 、 铁素体+珠光体  
B 、 奥氏体+马氏体  
C 、 单相奥氏体  
D 、 奥氏体+铁素体
12. 1C r18Ni9 不锈钢和 Q235 低碳钢用 E309—15 焊条焊接时，焊缝得到 ( ) 组织。
- A 、 铁素体+珠光体  
B 、 奥氏体+马氏体  
C 、 单相奥氏体  
D 、 奥氏体+铁素体
13. 1C r18Ni9 不锈钢和 Q235 低碳钢用 E310—15 焊条焊接时，焊缝得到 ( ) 组织。

- A 、铁素体+珠光体                      B 、奥氏体+马氏体  
C 、单相奥氏体                          D 、奥氏体+铁素体
14. 1C r18Ni9 不锈钢和 Q1235 低碳钢焊接时，焊缝得到 ( ) 组织比较理想。
- A 、铁素体+珠光体                      B 、奥氏体+马氏体  
C 、单相奥氏体                          D 、奥氏体+铁素体
15. C G1—30 型半自动气割机在气割结束时，应先关闭 ( ) 。
- A 、压力开关阀                          B 、切割氧调节阀  
C 、控制板上的电源                      D 、预热氧和乙炔
16. 易燃易爆物品应距离气割机切割场地 ( ) m 以外。
- A 、 5                      B 、 10                      C 、 15                      D 、 20
17. 锅炉压力容器是生产和生活中广泛使用的 ( ) 的承压设备。
- A 、固定式                                  B 、提供电力  
C 、换热和贮运                              D 、有爆炸危险
18. 工作载荷、温度和介质是锅炉压力容器的 ( ) 。
- A 、安装质量                                  B 、制造质量  
C 、工作条件                                  D 、结构特点
19. 凡承受流体介质的 ( ) 设备称为压力容器。
- A 、耐热                      B 、耐磨                      C 、耐腐蚀                      D 、密封
20. 锅炉铭牌上标出的压力是锅炉 ( ) 。
- A 、设计工作压力                              B 、最高工作压力  
C 、平均工作                                  D 、最低工作压力

21. 锅炉铭牌上标出的温度是锅炉输出介质的（ ）。
- A 、设计工作温度                      B、最高工作温度  
C 、平均工作温度                      D 、最低工作温度
22. 设计压力为  $0.1\text{MPa} \leq p < 1.6\text{MPa}$  的压力容器属于（ ）容器。
- A 、低压              B 、中压              C 、高压              D 、超高压
23. 设计压力为  $1.6\text{MPa} \leq p < 10\text{MPa}$  的压力容器属（ ）容器。
- A 、低压              B 、中压              C 、高压              D 、超高压
24. 设计压力为  $10\text{MPa} \leq p < 100\text{MPa}$  的压力容器属于（ ）容器。
- A 、低压              B 、中压              C 、高压              D 、超高压
25. 设计压力为  $p \geq 100\text{MPa}$  的压力容器属于（ ）容器。
- A 、低压              B 、中压              C 、高压              D 、超高压
26. 低温容器是指容器的工作温度等于或低于（ ）的容器。
- A 、 $-10^{\circ}\text{C}$               B 、 $-20^{\circ}\text{C}$               C 、 $-30^{\circ}\text{C}$ 、 D 、 $-40^{\circ}\text{C}$
27. 高温容器是指容器的操作温度高于（ ）的容器。
- A 、 $20^{\circ}\text{C}$               B 、 $30^{\circ}\text{C}$               C 、 $100^{\circ}$               C、D 、室温
28. （ ）容器受力均匀，在相同壁厚条件下，承载能力最高。
- A 、圆筒形              B 、锥形              C 、球形              D 、方形
29. 在压力容器中，筒体与封头等重要部件的连接均采用（ ）接头。
- A 、对接              B 、角接              C 、搭接              D 、T形
30. 用于焊接压力容器主要受压元件的碳素钢和低合金钢，其碳的质量分数不应大于（ ）。

A 、 0.08 %      B 、 0.10 %      C 、 0.20 %      D 、 0.25 %

31. 焊接锅炉压力容器的焊工，必须进行考试，取得（ ）后，才能担任焊接工作。

A 、 电气焊工安全操作证      B 、 锅炉压力容器焊工合格证  
C 、 中级焊工证      D 、 高级焊工证

32. 压力容器相邻两筒节间的纵缝应错开，其焊缝中心线之间的外圆弧长一般应大于筒体厚度的 3 倍，且不小于（ ）mm。

A 、 80      B 、 100      C 、 120      D 、 150

33. 压力容器同一部位的返修次数不宜超过（ ）次。

A 、 1      B 、 2      C 、 3      D 、 4

34. 为了保证梁的稳定性，常需设置肋板，肋板的设置根据梁的（ ）而定。

A 、 宽度      B 、 厚度      C 、 高度      D 、 断面形状

35. 焊接梁为了便于装配和避免焊缝汇交于一点，应在横向肋板上切去一个角，角边高度为焊脚高度的（ ）倍。

A 、 1~2      B 、 2~3      C 、 2~4      D 、 3~4

36. 焊接梁的翼板和腹板的角焊缝时，由于该焊缝长而规则，通常采用自动焊，并最好采用（ ）位置焊接。

A 、 角焊      B 、 船形      C 、 横焊      D 、 立焊

37. 工作时承受（ ）的杆件叫柱。

A 、 拉伸      B 、 弯曲      C 、 压缩      D 、 扭曲

38. 在环焊缝的熔合区产生带尾巴，形状似蝌蚪的气孔，是（ ）

容器环焊缝所特有的缺陷。

A、低压          B、中压          C、超高压      D、多层高压

39. 焊接梁和柱时，除防止产生缺陷外，最关键的问题是要防止（ ）。

A、接头不等强                      B、接头不耐腐蚀

C、焊接变形                          D、锌的蒸发

40. 水压试验用的水温，低碳钢和 16MnR 钢不低于（ ）。

A、-5°C          B、5°C          C、10°C          C D、15°C      C

41. 水压试验的试验压力，一般为工作压力的（ ）倍。

A、1                  B、1.2                  C、1.25~1.5      D、1.5~2

42. 水压试验时，当压力达到试验压力后，要恒压一定时间，一般为（ ）min。

A、4                  B、40                  C、5~30          D、30~40

43. 荧光探伤是用来发现各种材料焊接接头的（ ）缺陷的。

A、内部                  B、表面                  C、深度                  D、热影响区

44. 下列牌号中（ ）是纯铝。

A、L1                  B、LF6                  C、LD 2                  D、LY3

45. 下列牌号中（ ）是铝镁合金。

A、L1                  B、LF6                  C、LD 2                  D、LY3

46. 铝及铝合金焊接时生成的气孔主要是（ ）气孔。

A、CO                  B、CO<sub>2</sub>                  C、H<sub>2</sub>                  D、N<sub>2</sub>

47. 铝及铝合金焊前必须仔细清理焊件表面的原因是为了防止

( )。

A、热裂纹      B、冷裂纹      C、气孔      D、烧穿

48. 焊接铝及铝合金时，在焊件坡口下面放置垫板的目的是为了防  
止( )。

A、热裂纹      B、冷裂纹      C、气孔      D、塌陷

49. 铝合金焊接时焊缝容易产生( )。

A、热裂纹      B、冷裂纹  
C、再热裂纹      D、层状撕裂

50. 熔化极氩弧焊焊接铝及铝合金采用的电源及极性是( )。

A、直流正接      B、直流反接  
C、交流焊      D、直流正接或交流焊

51. 低碳钢的室温组织为珠光体加( )。

A、铁素体      B、渗碳体      C、奥氏体      D、莱氏体

52. 大大地( )不是使用了低合金结构钢的结果。

A、提高了使用寿命      B、提高了抗晶间腐蚀的能力  
C、提高了产品质量      D、节约了钢材

53. 钛的元素符号是( )。

A、Ti      B、Ni      C、Th      D、Ta

54. 焊接场地应保持必要的通道，人行通道的( )应不小于 1.5m。

A、高度      B、宽度      C、照明高度      D、卫生范  
围

55. ( )是铁基铸铁焊条。

- A、灰铸铁焊条  
B、纯镍铸铁焊条  
C、高钒铸铁焊条  
D、镍铜铸铁焊条

56. ( )是黄铜焊丝。

- A、HSCu  
B、HSCuNi  
C、HSCuZn-1  
D、HSCuAl

57. 气焊有色金属时，熔剂的主要作用是( )。

- A、清除焊件表面的氧化物  
B、防止焊件烧穿  
C、防止产生冷裂纹  
D、向焊缝渗入合金元素

58. 铸铁焊补前，应准确确定缺陷的( )

- A、成分、性质和组织  
B、组织、位置和成分  
C、位置、形状和性质  
D、形状、成分和位置

59. 铸铁焊补时，( )的预热温度为 400℃左右。

- A、半热焊法  
B、热焊法  
C、冷焊法  
D、不预热焊法

60. 铝及铝合金厚度超过( )时，焊前应预热。

- A、2~3mm  
B、3~4mm  
C、4~5mm  
D、5~10mm

61. 两种被焊金属( )相差很大时，焊接过程中就会产生很大热应力，容易使焊缝和热影响区产生裂纹。

- A、线膨胀系数  
B、熔点  
C、导电性  
D、电磁性能

62. 钨极氩弧焊机电源的调试不包括( )。

- A、电源的恒流特性  
B、引弧的准确性和可靠性  
C、电流、电压的调节范围  
D、焊枪有无漏气、漏水情况

63. 焊接接头的弯曲试验不能检验接头的( )。

- A、抗拉强度  
B、显示缺陷  
C、塑性  
D、弯曲角度



64. 弯曲试样加工时，不应该（ ）。
- A 、采用机械加工                      B 、采用磨削加工  
C 、有横向刀痕或划痕                  D 、防止表面硬化或材料过热
65. 夏比冲击试验用焊接接头冲击试样带有（ ）缺口。
- A 、X形                      B 、V形                      C 、Y形                      D 、I形
66. 焊接接头硬度试验的试样数量规定为（ ）。
- A 、不少于2个                              B 、不少于1个  
C 、不多于6个                              D 、不少于3个
67. （ ）的目的是用来评定母材焊接性能的好坏。
- A 、拉伸试验                              B 、焊接性试验  
C 、弯曲试验                              D 、冲击试验
68. 斜Y形坡口对接裂纹试件坡口加工不能采用（ ）方法。
- A 、铣床加工                              B 、刨床加工  
C 、碳弧气刨                              D 、磨床加工
69. 铸铁按（ ）不同，主要可分为白口铸铁、灰铸铁、可锻铸铁及球墨铸铁。
- A 、碳存在的状态和形式                  B 、铁存在的状态和形式  
C 、硫、磷的含量                          D 、合金元素的含量
70. 在铸铁牌号中，QT是（ ）的牌号。
- A 、球墨铸铁      B 、可锻铸铁      C 、白口铸铁      D 、灰铸铁
71. 灰铸铁焊接接头容易产生白口铸铁组织的原因是由于焊补时（ ）。

- A 、冷却速度太快                      B 、冷却速度太慢  
C 、焊接应力太大                      D 、工件受热均匀
72. ( )是铸铁芯焊条不预热焊接方法的特点。  
A 、焊缝高出母材一块                  B 、焊缝为钢焊缝  
C 、需焊前预热焊后缓冷              D 、焊接接头不能进行加工
73. 对坡口较大、工件受力大的灰铸铁电弧冷焊时，不能采用( )  
的焊接工艺方法  
A 、多层焊                                  B 、栽螺钉焊法  
C 、合理安排焊接次序                  D 、适当拉长焊接电弧连续焊
74. 灰铸铁气焊时，应采用的火焰是( )  
A 、碳化焰或弱氧化焰                  B 、中性焰或氧化焰  
C 、强氧化焰或碳化焰                  D 、中性焰或弱碳化焰
75. 细丝 CO<sub>2</sub> 气体保护焊焊补灰铸铁时应采用( )熔滴过渡形式。  
A 、粗滴过渡                              B 、细滴过渡  
C 、短路过渡                              D 、喷射过渡
76. 球墨铸铁的焊接性( )。  
A 、比灰铸铁好得多                      B 、与灰铸铁基本  
C 、比灰铸铁差得多                      D 、与灰铸铁完全相同
77. 常用的铝镁合金属于( )。  
A 、非热处理强化铝合金                  B 、超硬铝合金  
C 、热处理强化铝合金                  D 、铸造铝合金
78. 铜锌合金是( )。

A、白铜            B、紫铜            C、黄铜            D、红铜

79. ( )不是紫铜的性能。

A、极好的导电性、导热性            B、良好的耐磨性  
C、良好的低温性能            D、良好的塑性和耐腐蚀性

80. 以下( )是黄铜的性能。

A.极好的导电性、导热性            B.能承受冷热加工  
C.有良好的低温性能            D.良好的耐磨性

81. 钛合金最大的优点是( )，又具有良好的韧性和焊接性，在航空航天工业中得到应用。

A、比强度大            B、硬度高  
C、导热性极好            D、导电性极好

82. 焊接钛及钛合金时，如保护不好，焊缝中含有较多的氧、氢、氮，会使( )。

A、屈服强度下降，特别是塑性大大降低  
B、冲击韧度下降，特别是屈服强度大大降低  
C、塑性下降，特别是冲击韧度大大降低  
D、布氏硬度下降，特别是抗拉强度大大降低

83. ( )焊接方法不能满足钛及钛合金焊接质量要求。

A、真空电子束焊            B、熔化极氩弧焊  
C、焊条电弧焊            D、钨极氩弧焊

84. 珠光体钢和奥氏体不锈钢焊接，选择奥氏体不锈钢焊条作填充材料时，由于熔化的珠光体母材的稀释作用，可能使焊缝金属出现

( )组织。

A、奥氏体      B、渗碳体      C、马氏体      D、珠光体

85. 焊接异种钢时，选择焊接方法的着眼点是应该尽量减小熔合比，特别是要尽量( )的熔化量。

A、减少珠光体钢      B、减少奥氏体不锈钢

C、增加珠光体钢      D、增加奥氏体不锈钢

86. 焊接异种钢时，( )电弧搅拌作用强烈，形成的过渡层比较均匀，但需注意限制线能量，控制熔合比。

A、焊条电弧焊      B、熔化极气体保护焊

C、不熔化极气体保护焊      D、埋弧焊

87. 采用 E309-15 焊条进行珠光体钢和奥氏体不锈钢对接焊时，应该( )。

A、单道焊      B、大电流

C、多层多道快速焊      D、粗焊条

88. 不锈钢复合板( )的焊接属于异种钢焊接，应按异种钢焊接原则选择焊接材料。

A、焊件的正面      B、焊件的背面

C、复层和基层的交界处      D、接触工作介质的复层表面

89. 对接管水平固定位置向上焊接时，有( )焊接位置，所以焊条的角度应随着焊接位置的变化而变换。

A、仰焊、立焊、平焊      B、仰焊、横焊、平焊

C、横焊、立焊、平焊      D、仰焊、立焊、横焊、平焊

90. 骑座式管板仰焊位盖面焊采用多道焊时不具备( )特点。
- A 、可有效防止产生未熔合      B 、可有效防止产生咬边  
C 、表面美观      D 、熔池小
91. ( )不是气割机切割的缺点。
- A 、操作不灵活方便      B 、气割速度慢精度低  
C 、设备较复杂      D 、成本高
92. 仿形气割机是( )进行切割的。
- A 、根据图样      B 、按照给定的程序  
C 、利用磁力靠模原理      D 、沿着轨道行走
93. 气割机的减速箱, 一般应( )加一次润滑油。
- A 、一年      B 、半年      C 、一个月      D 、每天
94. 凡承受流体介质压力的( )设备称为压力容器。
- A 、耐疲劳      B 、耐高温      C 、密封      D 、耐磨
95. 以下( )不是锅炉的主要参数。
- A 、压力      B 、使用寿命      C 、出力      D 、温度
96. 锅炉铭牌上标出的额定温度是指锅炉( )的最高工作温度。
- A 、锅壳表面      B 、内部介质  
C 、管道表面      D 、输出介质
97. 为了有利于安全技术监督和管理, 将《容规》适用范围内的压力容器划分为( )。
- A 、一类      B 、二类      C 、三类      D 、四类
98. 在压力容器中, ( )封头是不允许用的。

A、椭圆形      B、球形      C、球形或椭圆形      D、平盖

99. 压力容器( )，对受压元件之间的对接焊接接头和要求全焊透的T形接头等，都应进行焊接工艺评定。

A、施焊前      B、施焊后  
C、施焊过程中      D、设计过程中

100. 工作时承受( )叫柱。

A、弯曲的构件      B、拉伸的构件  
C、压缩的杆件      D、扭曲的杆件

101. 铸铁焊条药皮类型多为石墨型，可防止产生( )。

A、氢气孔      B、氮气孔      C、CO气孔      D、反应气孔

102. 压力容器焊接时，( )不是防止冷裂纹的措施。

A、烘干焊条  
B、采用大线能量焊接  
C、焊前预热  
D、严格清理焊件和焊丝表面的油、水、锈等

103. 焊接梁和柱时，减小和预防焊接变形的措施有( )的说法是错误的。

A、烘干焊条      B、正确的焊接方向  
C、刚性固定法      D、反变形法

104. 荧光探伤时，由于荧光液和显像粉的作用，缺陷处出现强烈的荧光，根据( )不同，就可以确定缺陷的位置和大小。

A、光停留的时间      B、发光的颜色

C、光的波长 D、发光程度

105. 将金属加热到一定温度，并保持一定时间，然后以一定的冷却速度冷却到室温，这个过程称为（ ）。

A、正火处理 B、回火处理 C、退火处理 D、热处理

106. 优质碳素结构钢的牌号采用（ ）和规定符号表示，阿拉伯数字表示碳的质量分数的平均值{以万分之几计}。

A、一位阿拉伯数字 B、二位阿拉伯数字  
C、三位阿拉伯数字 D、四位阿拉伯数字

107. 凡方向不随时间变化的电流就是直流电流，直流电流用字母（ ）表示。

A、I B、V C、Q D、R

108. 焊接发生直接电击事故的原因之一是在接线、调节焊接电流及（ ）时，手或身体某部碰触到接线柱、极板等带电体而触电。

A、移动凳子 B、移动桌子  
C、移动焊接设备 D、移动工件

109. 手持式、头戴式面罩适于各种焊接作业，头戴式防护面罩特别适于钨极氩弧焊和（ ）。

A、摩擦焊 B、超声波焊  
C、高空焊接作业 D、埋弧焊

110. 焊前应对焊割场地进行安全检查，但（ ）不属于场地安全检查内容。

A、可燃易爆物是否采取安全措施 B、作业面积是否足够

C、焊工的工作服穿戴是否整齐 D、是否保持必要的通道

111. 施焊前，焊工应对面罩进行安全检查，（ ）是安全检查重要内容之一。

A、隔热能力

B、反光性能

C、耐腐蚀性能

D、护目镜片深浅是否合适

112. 焊接工作前，焊工应对电焊手套进行安全检查，但（ ）不属于检查内容。

A、是否用绝缘皮革制做

B、是否完好，不应有破损，孔洞、缝隙

C、新旧程度

D、不应潮湿

113. 铝及铝合金焊丝是根据（ ）来分类并确定型号的。

A、化学成分

B、用途

C、组织

D、性能

114. 铸铁焊补前，应准确确定缺陷的（ ）

A、成分、性质和组织

B、组织、位置和成分

C、位置、形状和性质

D、形状、成分和位置

115. 化学清洗法清除铝及铝合金表面的氧化膜，不包括（ ）工序。

A、碱洗

B、中和光化

C、机械加工

D、干燥

116. 铝及铝合金厚度超过（ ）时，焊前应预热。

A、2~3mm

B、3~4mm

C、4~5mm

D、5~10mm

117. 埋弧焊机小车性能的检测包括（ ）。

A、引弧操作性能

B、输出电流和电压的测试



C、焊剂的铺撒和回收                      D、小车行走速度的测试

118. ( )不是钨极氩弧焊机的调试内容。

A、电源参数调整                      B、供气系统完好性

C、控制系统的功能及其精度              D、钨极的端部形状

119. ( )不是焊接接头力学性能试验测定的内容。

A、母材的强度                      B、焊接接头的强度

C、焊缝金属的强度                      D、焊接材料的强度

120. 熔焊和压焊的( )可以依据焊接接头弯曲试验国家标准(G B 2653—1989)进行。

A、任何接头    B、十字接头    C、T型接头    D、对接接头

121. 背弯试样是指试样受拉面为( )的弯曲试样。

A、焊缝横剖面                      B、焊缝背面

C、焊缝纵剖面                      D、焊缝正面

122. 焊接接头硬度试验的试样数量规定为( )。

A、不少于2个                      B、不少于1个

C、不多于6个                      D、不少于3个

123. ( )材料的抗冷裂纹性能可以采用斜Y形坡口对接裂纹试验评定。

A、铸铁                      B、高合金钢

C、碳素钢和低合金钢              D、有色金属

124. 每次试验取( )件是斜Y形坡口对接裂纹试验规定的试件数量。

A、1                      B、2                      C、4                      D、5

125. 斜 Y 形坡口对接裂纹试件的试验焊缝原则上应采用( )。

- A 、 低氢型焊条                      B 、 碱性焊条  
C 、 酸性焊条                         D 、 与试验钢材相匹配的焊条

126. ( )是对斜 Y 形坡口对接裂纹试样 5 个横断面分别计算出其裂纹率，然后求出平均值。

- A 、 表面裂纹率                        B 、 根部裂纹率  
C 、 断面裂纹率                        D 、 中心裂纹率

127. 一般认为斜 Y 形坡口对接裂纹试验方法，裂纹总长小于试验焊缝长度的( )，在实际生产中就不致发生裂纹。

- A 、 10%                      B 、 15%                      C 、 20%                      D 、 25%

128. ( )中的碳几乎全部以渗碳体( $Fe_3C$ )形式存在。

- A 、 低碳钢                      B 、 不锈钢                      C 、 白口铸铁                      D 、 低合金钢

129. 由于球墨铸铁中的碳以球状石墨存在，因此具有( )的特性。

- A 、 抗拉强度低                        B 、 很高的硬度  
C 、 伸长率几乎等于零                D 、 较高的强度、塑性和韧性

130. 焊条电弧焊热焊法焊接灰铸铁时，可得到( )焊缝。

- A 、 铸铁组织                         B 、 钢组织  
C 、 白口铸铁组织                      D 、 有色金属组织

131. 应该采用( )操作方法，进行焊条电弧焊热焊法焊补缺陷较小的灰铸铁。

- A 、 短段断续分散焊                      B 、 较小电流熔深浅

- C、较粗焊条连续焊                      D、焊后锤击消应力
132. 铸铁芯焊条不预热焊方法的特点是( )的说法是错误的。
- A、在坡口周围造型                      B、采用小电流断续焊
- C、焊缝高出母材一块                      D、采用大电流连续焊
133. 采用黄铜焊丝作为钎料钎焊灰铸铁时, 应采用( )进行钎焊。
- A、中性焰              B、弱碳化焰      C、碳化焰      D、氧化焰
134. 细丝 CO<sub>2</sub> 气体保护焊焊补灰铸铁的焊接工艺不能采用( )。
- A、大电流              B、小电流              C、分段焊      D、焊后锤击
135. 常用的铝镁合金属于( )。
- A、非热处理强化铝合金                      B、超硬铝合金
- C、热处理强化铝合金                      D、铸造铝合金
136. 铝及铝合金焊接时容易产生气孔主要是( )。
- A、氮气孔                      B、氢气孔
- C、CO 气孔                      D、CO<sub>2</sub> 气孔
137. 铝的( )是铝及铝合金焊接时焊缝容易产生热裂纹的原因之一。
- A、热膨胀系数大                      B、表面氧化膜多
- C、熔点低                      D、高温强度低
138. 焊接铝及铝合金时, ( )焊件变形大、焊接质量差、多用于焊接厚度不大的不重要结构, 薄板和铸件焊补。
- A、钨极脉冲氩弧焊                      B、熔化极氩弧焊
- C、气焊                      D、钨极氩弧焊
139. 钨极氩弧焊焊接铝及铝合金一般采用( )电源和极性。

A、直流反接

B、直流正接

C、交流

D、直流反接或交流

140. 钨极氩弧焊焊前检查阴极破碎作用时，熔化点周围呈乳白色，即表示( )。

A、有焊缝夹钨现象

B、气流保护不好

C、电弧不稳定

D、有阴极破碎作用

141. 黄铜的( )比紫铜差。

A、导电性

B、强度

C、耐腐蚀性

D、硬度

142. 下列牌号中( )是紫铜。

A、H62

B、T4

C、QSn6.5-0.4

D、B10

143. 紫铜焊接时由于铜的氧化，生成的  $\text{Cu}_2\text{O}$  在熔池中与氢或  $\text{CO}$  反应，生成的水蒸气或  $\text{CO}_2$  析不出来，在焊缝中形成( )。

A、氢气孔

B、氮气孔

C、反应气孔

D、 $\text{CO}$

144. 锌的蒸发，是( )焊接时所存在的问题。

A、紫铜

B、青铜

C、白铜

D、黄铜

145. 钛及钛合金氩弧焊时，为了保护焊接高温区域，常采用焊件背面充氩及( )的方法。

A、填加气焊粉

B、电弧周围加磁场

C、喷嘴加拖罩

D、坡口背面加焊剂垫

146. 珠光体钢和奥氏体不锈钢焊接时容易出现的问题之一是( )。

A、焊缝金属的稀释

B、焊缝产生疲劳裂纹

C、焊缝产生夹渣

D、焊缝产生反应气孔

147. 珠光体钢和奥氏体不锈钢焊接，选择奥氏体不锈钢焊条作填充材料时，熔化的珠光体母材对焊缝金属中（ ）。

- A 、合金元素的含量具有冲淡作用
- B 、合金元素的含量具有添加作用
- C 、有害元素的含量具有消除作用
- D 、有害气体的含量具有冲淡作用

148. 焊接异种钢时，（ ）电弧搅拌作用强烈，形成的过渡层比较均匀，但需注意限制线能量，控制熔合比。

- A 、焊条电弧焊
- B 、熔化极气体保护焊
- C 、不熔化极气体保护焊
- D 、埋弧焊

149. 珠光体钢和奥氏体不锈钢厚板对接焊时，可先在珠光体钢的坡口上用（ ）的方法，堆焊过渡层。

- A 、18-8 型焊接材料，采用多层多道焊
- B 、25-13 型焊接材料，采用单道焊
- C 、25-13 型焊接材料，采用多层多道焊
- D 、25-20 型焊接材料，采用单道焊

150. 管子水平固定位置焊接，分两个半圆进行，一般起焊分别从相当于（ ）位置收弧。

- A 、“时钟 3 点”起，“时钟 9 点”
- B 、“时钟 9 点”起，“时钟 3 点”
- C 、“时钟 12 点”起，“时钟 6 点”
- D 、“时钟 6 点”起，“时钟 12 点”

151. ( )不是气割机切割的缺点。
- A 、操作不灵活方便                      B 、气割速度慢精度低
- C 、设备较复杂                              D 、成本高
152. 只有将( )提供给数控气割机控制装置, 气割机才能自动地进行切割。
- A 、工作样板                                B 、工作图样
- C 、工作尺寸                                D 、工作指令
153. 锅炉铭牌上标出的压力是指锅炉( ), 又称额定工作压力。
- A 、最高工作压力                          B 、设计工作压力
- C 、最低工作压力                          D 、平均工作压力
154. 容器的设计压力为( )的压力容器为中压力容器。
- A 、  $1.6\text{MPa} \leq P < 10\text{MPa}$               B 、  $0.1\text{MPa} \leq P < 10\text{MPa}$
- C 、  $1\text{MPa} \leq P < 10\text{MPa}$                 D 、  $1.6\text{MPa} \leq P < 16\text{MPa}$
155. 容器的设计压力为  $10\text{MPa} \leq P < 100\text{MPa}$  的压力容器为( )。
- A 、低压容器                                B 、中压力容器
- C 、高压容器                                D 、超高压容器
156. 压力容器( )前, 对受压元件之间的对接焊接接头和要求全焊透的 T 形接头等, 都应进行焊接工艺评定。
- A 、设计                      B 、施焊                      C 、热处理                      D 、无损检测
157. 箱形梁的断面形状为封闭形, 整体结构( ), 可以承受较大的外力。
- A 、韧性高                      B 、刚性大                      C 、塑性好                      D 、抗拉强

158. 为了保证梁的稳定性，常需设置( )。
- A 、翼板            B 、肋板            C 、腹板            D 、垫板
159. 焊接梁的翼板和腹板的角焊缝时，通常采用自动焊，并最好采用( )。
- A 、平角焊            B 、立焊            C 、船形焊            D 、横焊
160. 铸铁焊接时，焊缝中产生的气孔主要为 CO 气孔和( )气孔。
- A 、反应            B 、氢            C 、CO<sub>2</sub>            D 、CO
161. 为了防止产生热裂纹，铜及铜合金焊接时，采取的措施有( )等。
- A 、气焊时加大火焰能率            B 、严格控制焊丝中杂质的含量
- C 、选用大一号的焊嘴            D 、气焊采用弱氧化焰
162. 焊接梁和柱时，减小和预防焊接变形的措施有( )的说法是错误的。
- A 、烘干焊条            B 、正确的焊接方向
- C 、刚性固定法            D 、反变形法
163. ( )包括荧光探伤和着色探伤两种方法。
- A 、超声波探伤            B 、X 射线探伤
- C 、磁力探伤            D 、渗透探伤
164. 同等条件下，氦弧焊的焊接速度几乎可( )于氩弧焊。
- A 、2 倍            B 、3 倍            C 、4 倍            D 、5 倍
165. 一般等离子弧在喷嘴口中心的温度可达( )。

A、600℃      B、20000℃      C、800℃      D、3300℃

166. 在电极与焊件之间建立的等离子弧，称为( )。

A、转移弧      B、非转移弧      C、联合型弧      D、双弧

167. 等离子弧焊焊枪中，( )内缩的原因是为了避免在焊缝中产生夹钨的缺陷。

A、喷嘴      B、焊丝  
C、钨极      D、等离子弧发生器

168. 大电流等离子弧焊的电流使用范围为( )。

A、30-700安      B、40-600安  
C、50-500安      D、80-1000安

169. 电渣焊的主要缺点是焊接接头( )。

A、晶粒细小      B、晶粒均匀  
C、晶粒粗大      D、晶粒畸变

170. 下列焊接方法属于压焊的是( )。

A、电渣焊      B、钎焊      C、点焊      D、气焊

171. 从防止过热组织和细化晶粒的角度考虑，应( )。

A、减少焊接电流      B、减少焊接速度  
C、增大弧长      D、增大焊接电流

172. 焊后立即采取( )的目的是防止冷裂纹。

A、消氢处理      B、热处理  
C、氮化处理      D、变质处理

173. 常用普通低钢焊后热处理的温度一般在( )。



A 、 200 ~ 400℃                      B 、 600 ~ 650℃

C 、 700 ~ 800℃                      D 、 800 ~ 850℃

174. 开坡口的目的主要是为了( )。

A 、 增加熔宽                          B 、 氧气切割

C 、 保证焊透                          D 、 增大熔合比

175. 金属的焊接性是指金属材料对( )的适应性。

A 、 焊接加工                          B 、 工艺因素

C 、 使用性能                          D 、 化学成分

176. 钢的碳当量  $C E < 0.4\%$  时, 其焊接性( )。

A 、 优良                      B 、 较差                      C 、 很差                      D 、 一般

177. 普通低合金结构钢焊接时易出现的主要问题之一是热影响区的( )。

A 、 化学元素量过高                      B 、 冷却速度太大

C 、 淬硬倾向                              D 、 强度等级高

178. 采用( )焊接珠光体耐热钢时, 焊前不需预热。

A 、 气焊                      B 、 氩弧焊                      C 、 埋弧焊                      D 、 二氧化碳焊

179. 15CrMo 珠光体耐热钢焊接时( )的主要目的防止产生冷裂纹。

A 、 调质                      B 、 预热                      C 、 冷却                      D 、 反变形

180. 电渣焊不宜焊接下列( )材料。

A 、 1Cr18Ni9Ti                      B 、 16Mn

C 、 Q235                              D 、 15CrMo

181. 奥氏体不锈钢采用( )的目的是防止晶间腐蚀。

- A 、超低碳焊丝                      B 、高碳焊丝  
C 、普通碳焊丝                      D 、优质焊丝
182. 防止焊缝出现白口的具体措施( )。
- A 、增大冷却速度  
B 、减少石墨化元素  
C 、降低冷却速度和增加石墨化元素  
D 、增大冷却速度和增加石墨化元素
183. 球墨铸铁热焊时选用的焊条是( )。
- A 、EZC              B 、EZNiFe-1      C 、EZQ      D 、铸 607
184. 变形的大小是由外力所引起的( )来决定的。
- A 、电流大小                      B 、应力大小  
C 、速度快慢                      D 、焊接形状
185. 焊后( )在焊接结构内部的焊接应力, 就叫做焊接残余应力。
- A 、延伸              B 、压缩              C 、凝缩      D 、残留
186. 焊接结构的局部变形分为( )。
- A 、局部变形和整体变形              B 、角变形和波浪变形  
C 、弯曲变形                      D 、横向变形
187. 焊缝不在结构的中性轴上, 焊后易产生( )变形。
- A 、角              B 、弯曲              C 、波浪      D 、扭曲
188. 焊接时常见的焊缝内部缺陷有( )等。
- A 、咬边              B 、凹坑              C 、气孔      D 、焊瘤
189. 焊接过程中, 熔化金属自坡口背面流出, 形成( )的缺陷称为

烧穿。

A、咬边            B、焊瘤            C、穿孔            D、凹坑

190. 交流电源同直流电源比在焊接时最容易出现( )。

A、弧坑            B、气孔            C、咬边            D、夹渣

191. 焊接电流太小，层间清渣不干净易引起的缺陷是( )。

A、未熔合          B、裂纹            C、烧穿            D、焊瘤

192. 冲击试验是测定焊缝金属和焊接接头受冲击载荷时( )。

A、刚度                                  B、强度和塑性  
C、硬度                                  D、抗折断的能力

193. 下列试验方法不属于非破坏性检验的方法是( )。

A、煤油试验                              B、水压试验  
C、氨气试验                              D、疲劳试验

194. 磁粉探伤可用来发现焊缝缺陷的位置是( )。

A、焊缝深处的缺陷                      B、表面或近表面的缺陷  
C、焊缝的内部缺陷                      D、夹渣等

195. X射线检查焊缝厚度( )时显示缺陷的灵敏度低。

A、大于 80mm                              B、小于 80mm  
C、大于 50mm                              D、小于 50mm

196. 照相底片上呈不同形状的点式长条的缺陷是( )。

A、裂纹            B、未焊透            C、夹渣            D、气孔

197. ( )焊件焊缝内部缺陷常用超声波检验用来探测。

A、大厚度          B、中厚度          C、薄              D、各种

198. 车床比其它机床应用得更加普通，约占总数的( )。
- A 、 30%                  B 、 40%                  C 、 50%                  D 、 60%
199. 铣床应用很广泛，例如万能铣床甚至可以铣螺旋槽，但必须借助的辅助办法是( )。
- A 、 通过靠模                                  B 、 通过挂轮  
C 、 通过组合模具                              D 、 通过变位机构
200. 高速钢是含 Cr 元素较多的( )。
- A 、 合金结构钢                                  B 、 合金工具钢  
C 、 低合金结构钢                              D 、 特殊性能钢
201. 为了提高焊接生产的综合经济效益，除掌握( )之外，还应掌握焊接生产人员情况信息。
- A 、 设备和材料                                  B 、 材料和能源消耗  
C 、 焊接速度                                      D 、 焊接方法
202. 对施工单位或人员来说绝对不允许不按图纸施工，同时也绝对不允许擅自更改( )。
- A 、 交工日期                                      B 、 施工预算  
C 、 施工要求                                      D 、 施工概算
203. ( )最后制定的是详细工艺过程。
- A 、 全厂工艺规程                                  B 、 车间工艺规程  
C 、 编制工艺规程                              D 、 流水线
204. 铸铁按( )不同，主要可分为白口铸铁、灰铸铁、可锻铸铁及球墨铸铁。

- A 、 碳存在的状态和形式                      B 、 铁存在的状态和形式  
C 、 硫、磷的含量                                D 、 合金元素的含量
205. ( ) 中的碳几乎全部以渗碳体 ( $Fe_3C$ ) 形式存在。  
A 、 低碳钢                                        B 、 不锈钢  
C 、 白口铸铁                                    D 、 低合金钢
206. 碳以 ( ) 形式分布于金属基体中的铸铁是灰铸铁。  
A 、 片状石墨    B 、 团絮状石墨    C 、 球状石墨    D 、  $Fe_3C$
207. 铸铁牌号 HT100 中, “HT” 为 ( ) 的牌号。  
A 、 球墨铸铁                                    B 、 灰铸铁  
C 、 白口铸铁                                    D 、 可锻铸铁
208. 由于球墨铸铁中的碳以球状石墨存在, 因此具有 ( ) 的特性。  
A 、 抗拉强度低                                B 、 很高的硬度  
C 、 伸长率几乎等于                            D 、 较高的强度、塑性和韧性
209. 灰铸铁焊接接头容易产生白口铸铁组织的原因是由于焊补时 ( )。  
A 、 冷却速度太快                            B 、 冷却速度太慢  
C 、 焊接应力太大                              D 、 工件受热均匀
210. 对坡口较大、工件受力大的灰铸铁电弧冷焊时, 不能采用 ( ) 的焊接工艺方法  
A 、 多层焊                                        B 、 栽螺钉焊法  
C 、 合理安排焊接次序                        D 、 适当拉长焊接电弧连续焊
211. 防锈铝合金是铝锰系和 ( ) 系组成的变形铝合金。

A、铝铜          B、铝硅          C、铝镁          D、铝铜镁

212. 非热处理强化铝合金不具备( )性能。

A、强度中等                                  B、焊接性好  
C、硬度高                                      D、塑性和耐腐蚀性较好

213. 铝的( )，是铝及铝合金焊接时容易产生塌陷的原因之一。

A、热膨胀系数大                              B、凝固收缩率大  
C、高温强度低                                 D、低熔共晶较多

214. 为了有利于安全技术监督和管理，将《容规》适用范围内的压力容器划分为( )。

A、一类          B、二类          C、三类          D、四类

215. 在压力容器中，( )封头是不允许用的。

A、椭圆形          B、球形          C、球形或椭圆形          D、平盖

216. 定位焊时，焊接电流应比正式焊接时( )。

A、低 5%—10%                                B、高 10%—15%  
C、低 10%—15%

217. 同一种材料的焊件，碱性焊条选用的焊接电流( )酸性焊条所用的电流。

A、大于 10%左右          B、等于          C、小于 10%左右

218. 焊条电弧焊时，所谓短弧是指弧长为焊条直径的( )倍，超过这个限度则称为长弧。

A、0.4—0.9          B、0.5—1          C、0.7—1.2

219. 焊条电弧焊所用的填充的材料一定时，( )的大小决定了焊缝

的化学成分。

A、焊缝宽度 B、焊缝熔深 C、焊缝余高

220. 低碳钢焊缝含碳量较低，其二次结晶组织主要是铁素体加少量的( )。

A、珠光体 B、贝氏体 C、马氏体

221 化学物质或油脂污染的设备都应( )动火。

A、酸洗后 B、清洗后 C、清洗中

222. 为了防止晶间腐蚀，应严格控制层间温度，待上一层焊道冷到( )以下再焊下一层焊道。

A、40℃ B、50℃ C、60℃ D、70℃

223. 为了保证低合金钢焊缝与母材有相同的耐热、耐腐蚀等性能，应该选用( )相同的焊条。

A、抗拉强度 B、屈服点 C、成分

224. Q345 钢采用焊条电弧焊时，一般选用( )焊条。

A、E43XX B、E50XX C、E55XX

225. 要求塑性好、冲击韧度高的焊缝应选用( )焊条。

A、酸性 B、碱性 C、不锈钢

226. 下列焊条型号中( )是灰铸铁焊条。

A、EZCQ B、EZC C、EZV D、EZNi

227. 下列焊条型号中( )是常用的纯镍铸铁焊条。

A、EZC Q B、EZC C、EZV D、EZNi

228. 常用的型号为 EZNi—1 的纯镍铸铁焊条，牌号是( )。

A 、 Z208            B 、 Z308            C 、 Z408          D 、 Z508

229. 牌号为 Z248、Z208 的铸铁焊条是 ( )。

A 、 灰铸铁焊条                                  B 、 纯镍铸铁焊条  
C 、 高钒铸铁焊条                                  D 、 球墨铸铁焊条

230. 要求焊后加工的机床床面、汽缸加工面的重要灰铸铁焊接时，  
应选用 ( ) 焊条。

A 、 灰铸铁焊条                                  B 、 纯镍铸铁焊条  
C 、 高钒铸铁焊条                                  D 、 球墨铸铁焊条

231. 下列焊丝型号中 ( ) 是灰铸铁焊丝。

A 、 RZC —1          B 、 RZCH            C 、 RZCQ—1      D 、 RZCQ—2

232. 铸铁焊丝 RZ    C H 型号中的 “H” 表示 ( )。

A 、 熔敷金属的力学性能高                          B 、 熔敷金属中含有合金元素  
C 、 熔敷金属中含碳高                                  D 、 熔敷金属中含硫和磷高

233. 铸铁气焊用熔剂的牌号是 ( )。

A 、 C J101          B 、 C J201            C 、 C J301          D 、 C J401

234. 常用来焊接除铝镁合金以外的铝合金的通用焊丝是 ( )。

A 、 纯铝焊丝    B 、 铝镁焊丝  
C 、 铝硅焊丝    D 、 铝锰焊丝

235. 常用来焊接除铝镁合金以外的铝合金的通用焊丝型号是 ( )。

A 、 SA 1—3          B 、 SA 1Si—1      C 、 SA 1Mn          D 、 S A 1Mg—5

236. 用来焊接铝镁合金的焊丝型号是 ( )。

A 、 SA 1—3          B 、 SA 1Si—1      C 、 SA 1Mn          D 、 S A 1Mg—5



237. 焊接黄铜时，为了抑制（ ）的蒸发，可选用含硅量高的黄铜或硅青铜焊丝。

A、铝                      B、镁                      C、锰                      D、锌

238. 焊接黄铜时，为了抑制锌的蒸发，可选用含（ ）量高的黄铜或硅青铜焊丝。

A、铝                      B、镁                      C、锰                      D、硅

239. 铝气焊用熔剂的牌号是（ ）。

A、CJ101                  B、CJ201                  C、CJ301                  D、CJ401

240. 铜气焊用熔剂的牌号是（ ）。

A、CJ101                  B、CJ201                  C、CJ301                  D、CJ401

241. 铸铁焊补时，热焊法的预热温度为（ ）。

A、100~150℃                                  B、400℃左右  
C、250~300℃                                  D、600~700℃

242. 铸铁焊补时，半热焊法的预热温度为（ ）。

A、100~150℃                                  B、400℃左右  
C、250~300℃                                  D、600~700℃

243. 铝及铝合金工件和焊丝表面清理以后，在潮湿的情况下，一般应在清理（ ）小时内施焊。

A、4                          B、12                          C、24                          D、36

244. 铝及铝合金工件和焊丝表面清理以后，在干燥的情况下，一般应在清理（ ）小时内施焊。

A、4                          B、12                          C、24                          D、36

245. 铜及铜合金焊接前工件常需要预热，预热温度一般为（ ）。
- A 、 100 ~ 150℃                      B 、 200 ~ 250℃
- C 、 300 ~ 700℃                      D 、 700 ~ 800℃
246. 异种金属焊接时，熔合比越小越好的原因是为了（ ）。
- A 、 减小焊接材料的填充量
- B 、 减小熔化的母材对焊缝的稀释作用
- C 、 减小焊接应力
- D 、 减小焊接变形
247. 对外径小于等于（ ）mm 的管接头，在做拉伸试验时，可取整管作拉伸试样，并可制作塞头，以利夹持。
- A 、 28                      B 、 38                      C 、 48                      D 、 58
248. 焊接接头拉伸试验接头拉伸试件的数量应不少于（ ）个。
- A 、 1                      B 、 2                      C 、 3                      D 、 4
249. 焊接接头拉伸试验整管接头拉伸试件的数量应不少于（ ）个。
- A 、 1                      B 、 2                      C 、 3                      D 、 4
250. 焊接接头正弯、背弯和侧弯试样各不少于（ ）个。
- A 、 1                      B 、 2                      C 、 3                      D 、 4
251. 碳素钢、奥氏体钢双面焊的焊接接头弯曲试验合格标准是弯曲角度为（ ）。
- A 、 180°                      B 、 100°                      C 、 90°                      D 、 50°
252. 碳素钢、奥氏体钢单面焊的焊接接头弯曲试验合格标准是弯曲角度为（ ）。

A 、 180°            B 、 100°            C、 90°    D 、 50℃

253. 弯曲试样弯曲到规定的角度后，其拉伸面上如有长度大于（ ） mm 的横向裂纹或缺陷，或出现长度大于 3mm 的纵向裂纹或缺陷，则评为不合格。

A 、 1            B 、 1.5            C 、 2            D 、 3

254. 焊接接头冲击试验的标准试样一般带有（ ）缺口。

A 、 V 形            B 、 Y 形            C 、 X 形            D 、 K 形

255. 焊接接头冲击试样的缺口不能开在（ ）位置。

A 、 焊缝            B 、 熔合线            C 、 热影响区            D 、 母材

256. 焊接接头冲击试验的试样，按缺口所在位置各自不少于（ ）个。

A 、 1            B 、 2            C 、 3            D 、 4

257. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验适用于焊接接头的（ ）抗裂性能试验。

A 、 热裂纹            B 、 冷裂纹  
C 、 弧坑裂纹            D 、 层状撕裂

258. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验方法的试件两端开（ ）坡口。

A 、 X 形            B 、 U 形            C 、 V 形            D 、 斜 Y 形

259. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验方法的试件中间开（ ）坡口。

A 、 X 形            B 、 U 形            C 、 V 形            D 、 斜 Y 形

260. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验规定试件数量为：每次试验应取（ ）个。

A 、 1                      B 、 2                      C 、 3                      D 、 4

261. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验焊完的试件应经 ( ) 小时以后, 才能开始进行裂纹的检测和解剖。

A 、 12                      B 、 24                      C 、 36                      D 、 48

262. 灰铸铁中的碳是以 ( ) 形式分布于金属基体中。

A 、 片状石墨      B 、 团絮状石墨      C 、 球状石墨      D 、 Fe<sub>3</sub>C

263. 白铸铁中的碳是以 ( ) 形式分布于金属基体中。

A 、 片状石墨      B 、 团絮状石墨      C 、 球状石墨      D 、 Fe<sub>3</sub>C

264. 球墨铸铁中的碳是以 ( ) 形式分布于金属基体中。

A 、 片状石墨      B 、 团絮状石墨      C 、 球状石墨      D 、 Fe<sub>3</sub>C

265. 灰铸铁焊接时存在的主要问题是: 焊接接头容易 ( ) 。

A 、 产生白铸铁组织和裂纹              B 、 耐腐蚀性降低  
C 、 未熔合、易变形                      D 、 产生夹渣和气孔

266. 采用非铸铁型焊接材料焊接灰铸铁时, 在 ( ) 极易形成白铸铁组织。

A 、 焊缝                      B 、 半熔化区      C 、 焊趾                      D 、 热影响区

267. 灰铸铁焊接时, 采用栽螺钉法的目的是 ( ) 。

A 、 防止焊缝产生白铸铁                      B 、 防止焊缝产生气孔  
C 、 防止焊缝剥离                              D 、 防止焊缝产生

268. 灰铸铁采用火焰钎焊时, 一般采用 ( ) 作为钎料。

A 、 铸铁焊丝      B 、 铝焊丝                      C 、 钢焊丝      D 、 黄铜焊丝

269. 埋弧焊未被融化的焊剂人工回收后 ( ) 再次利用。

A、不可以      B、直接可以      C、处理后可以

270. 关于《安全生产法》的核心内容正确的是( )。

- A、五项基本法律制度
- B、两结合监管体制与三大对策体系
- C、三方运行机制

271. 金属材料的工艺性能是指( )。

- A、热加工性      B、冷加工性      C、冷热可加工性

272. 钎焊从业人员应具有以下责任( )。

- A、丰富安全生产知识,增加自我防范能力
- B、原地踏步,不思进取
- C、好高骛远

273. 电渣堆焊时,要保证冷却装置严密不漏水,防止产生( )。

- A、爆炸              B、火灾              C、有害气体

274. 在焊接不锈钢时,氧气和氩气混合保护气体中氧气的体积分数宜为( )。

- A、5%—10%      B、1%—5%      C、3%—6%

275. 以下说法错误的是( )。

A、由于利用厂房的金属结构、管道、轨道、行车、吊钩或其他金属物搭接作为熔化焊回路而发生触电称为间接触电

B、熔化焊人员手或身体的某部位接触到带电部分,而脚或身体的其他部位对地面又无绝缘时很容易发生直接电击事故

C、焊机的有保护接地或保护接零(中线)系统熔化焊人员就不会

触电

276. 灭火剂不包括( )。

A、水                      B、二氧化碳      C、氯化钠

277. 压焊工作中容易发生的事故不包括( )。

A、火灾                      B、化学反应      C、爆炸

278. 与氢氧化钠混合能产生剧热的是( )。

A、乙醇                      B、氯化铁          C、硝酸钾

279. 按焊条的用途分类, 不包括( )。

A、低碳钢和低合金高强度钢焊条

B、酸性焊条

C、钼和铬钼耐热钢焊条

280. 耐热钢、低温钢、耐蚀钢的焊接不可选用( )焊剂配合相应的合金钢焊丝。

A、中硅                      B、高硅              C、低硅

281. 二氧化碳气体保护堆焊时, 若空气中二氧化碳浓度过高, 会使人( )。

A、缺氧, 甚至窒息          B、头晕                      C、头痛

282. MUI-1000 型自动带极堆焊机制造机械零件时, 堆焊层金属不包括( )。

A、不锈钢                      B、高合金钢      C、低合金钢

283. 关于二氧化碳焊短路过渡焊接电源极性以下说法正确的是( )。

A、一般都应采用直流反接

B、一般都应采用直流正接

C、直流正接和直流反接都很常用

284. 触电金属化后的皮肤表面变得粗糙坚硬, 肤色呈灰黄, 是( )引起的。

A、纯铜            B、铅            C、黄铜

285. ( )电会使焊工产生一定的麻电现象, 这在高处作业时是很危险的, 所以高处作业不准使用这种频率的振荡器进行焊接。

A、高频            B、低频            C、中频

286. 电磁场对人体的伤害作用( )逐渐积累。

A、不会            B、会            C、不一定会

287. 普通低合金钢中合金元素的含量一般不超过( )%。

A、3.5            B、2.0            C、5.0

288. 在激光气化切割过程中, 材料在割缝处发生气化, 此情况下需要的激光功率 ( )。

A、小            B、一般            C、大

289. 魏氏组织使钢材性能变化为( )。

A、韧性下降    B、塑性增大    C、脆性减小

290. 可燃粉尘爆炸主要发生在( )。

A、生产设备内部            B、容器内部    C、室内

291. 钢材在拉伸过程中, 当拉应力达到某一数值而不再增加时, 其变形却继续增加, 这个拉应力值称为( )。

A、抗拉强度    B、屈服强度    C、抗剪强度

292. 发生自燃可能性最大的是( )。
- A 、 植物油      B 、 动物油      C 、 纯粹的矿物油
293. 等离子压缩电弧的电弧功率和温度与自由电弧相比。( )
- A 、 较低      B 、 没有差别      C 、 较高
294. 下列说法错误的是( )。
- A 、 从业人员享有拒绝违章指挥和强令冒险作业权
- B 、 从业人员需按照企业要求作业, 否则可以被辞退
- C 、 企业不得因从业人员拒绝违章指挥和强令冒险作业而对其进行打击报复
295. 使用二氧化碳灭火器时, 人应站在( )。
- A 、 下风位      B 、 上风位      C 、 无一定位置
296. 焊接结构中应用最广泛的铝合金是( )。
- A 、 锻铝      B 、 防锈铝      C 、 硬铝
297. 下列选项中关于局部机械排气说法错误的是( )。
- A 、 此种方法使用效果良好, 操作灵活方便, 设备费用昂贵
- B 、 是将所产生的有害物质用机械的力量由室内(焊接区域带)排出
- C 、 经过滤净化后的空气再送入室内
298. 焊机各个带电部分之间及其外壳对地之间必须符合绝缘标准的要求, 其电阻值均不小于( )MΩ。
- A 、 1      B 、 2      C 、 3
299. 堆焊层金属产生开裂时, 母材与堆焊层金属成分( )。



A 、 相差较大    B 、 相同            C 、 相近

300. 下列说法错误的是( )。

- A 、 不注意保持作业环境整洁
- B 、 爱护和正确使用机械设备、工具
- C 、 正确佩戴和使用劳动防护用品

301. 钢铁材料淬火后形成的最后组织是( )。

- A 、 铁素体            B 、 奥氏体            C 、 马氏体

302. 关于二氧化碳焊短路过渡焊接以下说法错误的是( )

- A 、 焊枪移动过快, 易引起焊缝两侧咬边, 而且保护气体向后拖, 影响保护效果。
- B 、 焊速过慢, 易产生烧穿和焊缝组织变粗的缺陷。
- C 、 保护气流越大, 保护效果越好。

303. 冷补焊铸铁时, 焊缝为非铸铁型焊缝, 所采用的焊接材料是( )。

- A 、 同质焊接材料                            B 、 异质焊接材料
- C 、 灰铸铁

304. 关于对熔化焊操作中触电人员的急救措施, 下列说法错误的是( )。

- A 、 电流对人体的作用时间愈长, 对生命的威胁愈大。所以, 触电急救的关键是首先要使触电者迅速脱离电源
- B 、 未采取绝缘措施前, 救护人不得直接接触及触电者的皮肤和潮湿的衣服
- C 、 救护人不得采用金属和其他潮湿的物品作为救护工具, 但带

有潮湿的塑料制品除外。

305. 一台新的熔化焊机在装配好出厂前要通过规定项目的试验, 以下不属于该项试验的是( )。

A 、空载试验    B 、抗压试验    C 、短路试验

306. 液化石油气瓶是贮存和运输氢气的专用容器, 瓶体表面为( )。

A 、深绿色    B 、银灰色    C 、白色

307. 根据电压降来确定向一台熔化焊机供电的电力变压器功率大小时, 首先要确定( )。

A 、焊机允许发热程度  
B 、焊机规定的最大允许压降  
C 、焊机规定的最大允许电流值

308. 水不能扑救的火灾是( )。

A 、森林火灾  
B 、建筑火灾  
C 、贮存大量浓硫酸、浓硝酸的场所发生火灾

309. 把质量浓度 98% 以上的硝酸溶液称为( )。

A 、稀硝酸    B 、浓硝酸    C 、发烟硝酸

310. 氩弧焊时, 气体保护效果不佳的原因不包括( )。

A 、气流挺度差    B 、气体流量过低  
C 、排除周围空气的能力强

311. 下列关于氧化焰的说法正确的是( )。

A 、火焰具有氧化性, 过剩氧气会使熔池中合金元素烧损

B、火焰中无过剩乙炔和氧

C、火焰中乙炔过剩,含有游离碳和较多的氢。焊接低碳钢时焊缝会渗碳

312. 下列关于铝及铝合金激光焊的说法错误的是( )。

A、工件表面需进行预处理,采用大功率的激光器

B、焊缝中容易产生气孔

C、工件表面在开始时反射率低且稳定

313. 能用于熔化极氩弧焊保护气体的是( )。

A、一氧化氮 B、氮气 C、氩气

314. 下列不属于电弧焊的是( )。

A、二氧化碳气体保护焊 B、软钎焊 C、氩弧焊

315. 关于职业病防治过程中职业健康检查机构的责任和义务,下列说法错误

是( )。

A、职业健康检查机构应客观真实地报告职业健康检查结果,不对其所出示的检查结果和总结报告负责任。

B、职业健康检查专业人员应遵守职业健康监护的伦理道德规范,保护劳动者的隐私。

C、职业健康检查专业人员应采取一切必要的措施防止职业健康检查结果被用于其他目的。

316. 不属于预防火灾与爆炸事故的措施是( )。

A、检查焊件连接部位情况,防止热传导引起火灾事故

- B、经常检查地锚埋设的牢固程度
- C、作业完毕应做到认真检查,确认无火灾隐患后方可离开现场
317. 采用钨极氩弧焊焊接铜合金时,一般采用( )。
- A、直流正接 B、交流电源 C、直流反接
318. 螺柱焊接方法属于( )。
- A、熔化焊 B、压力焊 C、钎焊
319. 采用钨极氩弧焊焊接工件时,( )。
- A、不需要填加焊丝 B、需要填加焊丝
- C、两者均可
320. 自动埋弧堆焊电弧长度增大时,电弧电压( )。
- A、降低 B、升高 C、不变
321. 埋弧焊最常用于的焊接位置是( )。
- A、全位置焊 B、立焊 C、平焊
322. 下列( )不是导致着火的火源。
- A、发光的物质 B、火焰 C、电火花
323. 气体的体积越小,则压力就( )。
- A、越大 B、越小 C、不变
324. 电烙印式触电后肿块痕迹( )立即出现。
- A、不会 B、会 C、不一定
325. 高频电磁场的场强强强的地点为( )。
- A、距离振荡器和振荡回路越近的地方
- B、场强不受影响

C、距离振荡器和振荡回路越远的地方

326. 下列不属于职业病管理依据的是( )。

A、《中华人民共和国职业病防治法》

B、《职业安全卫生管理体系试行标准》

C、《职业病诊断与鉴定管理办法》

327. ( )电会使焊工产生一定的麻电现象,这在高处作业时是很危险的,所以高处作业不准使用这种频率的振荡器进行焊接。

A、低频

B、高频

C、中频

328. ( )都有维护消防安全、保护消防设施、预防火灾、报告火警的义务。

A、消防官兵

B、单位保安

C、任何单位和个人

329. 在气瓶运输过程中,下列操作不正确的是( )。

A、装运气瓶中,横向放置时,头部朝向一方

B、同车装载不同性质的气瓶,并尽量多装

C、车上备有灭火器材

330. 技术安全具体不包括( )。

A、失误—安全功能

B、故障—安全功能

C、以预防为主

331. 表示金属材料伸长率的符号是( )。

A、R

B、Z

C、A

332. 遇有四级风力、浓雾时,( )进行高处作业。

- A 、 可以            B 、 不可以            C 、 没有影响
333. 使用空气自然冷却的焊机,海拔高度不应超过( )米。
- A 、 1500            B 、 1000            C 、 2000
334. 以下说法错误的是( )。
- A 、 电流对人体的危害程度与电流通过人体的途径无关  
B 、 电流对人体的危害程度与通过人体的电流强度有关  
C 、 电流对人体的危害程度与触电者的身体状况有关
335. 二氧化碳气体保护焊时,为了控制熔深,一般调节( )。
- A 、 电流大小    B 、 燃弧时间    C 、 焊丝粗细
336. 灭火时应采取的措施不包括( )。
- A 、 防中毒            B 、 防化学反应    C 、 防倒塌
337. 关于气割的应用领域,下列说法正确的是( )。
- A 、 切割任何材料  
B 、 钢板下料、焊接坡口和铸件浇冒口的切割  
C 、 只能切割简单形状
338. 低真空电子束焊的真空度为( )。
- A 、  $10^{-2} \sim 10^{-4}$ Pa            B 、  $10^{-1} \sim 10$ Pa    C 、 大气压
339. 乙炔发生器中不得使用( )。
- A 、 钢配件            B 、 银做配件            C 、 铸铁配件
340. 氩弧堆焊的主要危险不包括( )。
- A 、 有害气体    B 、 烟尘            C 、 高频电场
341. 关于二氧化碳的说法错误的是( )。

- A 、密度是 1.9768g/L
- B 、化学性质稳定,不燃烧、不助燃
- C 、不易溶于水
- 342.我国现行的消防法规体系不包括( )。
- A 、消防法规 B 、消防法律 C 、刑事法规
- 343.熔化极活性气体保护电弧焊不适用于( )。
- A 、合金钢全位置焊接
- B 、不锈钢全位置焊接
- C 、铝及铝合金中、厚板焊接
- 344.电磁场作用对人体的危害( )遗传。
- A 、不会 B 、不一定会 C 、会
- 345.魏氏组织是一种过热组织,是由彼此交叉的铁素体针嵌入基体的显微组织,其交叉角度为( )°
- A 、45 B 、30 C 、60
- 346.退火后钢铁材料的硬度一般会( )。
- A 、不变 B 、降低 C 、增大
- 347.水下切割时要慎重考虑切割位置和方向,最好先从距离水面( )。
- A 、最近的部位着手,向下割
- B 、最远的部位着手,向上割
- C 、中间的部位着手,向两端割
- 348.采用二氧化碳和氩气混合保护气体来焊接时,其焊接工艺特征( )。

A 、接近于纯 r 气体保护焊,但飞溅相对较少

B 、接近于纯气体保护焊,但飞溅相对较少

C 、接近于纯 r 气体保护焊,但飞溅相对较多

349. 焊机着火首先应拉闸断电,然后再灭火,在未断电前不能用( )。

A、二氧化碳灭火器                      B、水                      C、干粉灭火器

350. 为提高钢铁材料的弹性极限和屈服强度,同时保证较好的韧性,最好采用( )。

A 、中温回火    B 、低温回火    C 、高温回火

351. 用氧熔剂切割器切割不锈钢时,在进行切割的氧乙炔焰气流中不断加入的氧熔剂形状是( )。

A 、块状                      B 、粉末状                      C 、液态

352. 下列焊接方法属于焊条电弧焊的是( )。

A 、气焊                      B 、埋弧焊                      C 、手工电弧焊

353. ISO18000 是指( )。

A 、职业健康安全管理体系

B 、焊接管理国际标准

C 、环境管理国际标准

354. ISO14000 标准制定于( )年。

A 、1992                      B 、1993                      C 、1990

355. ( )都有维护消防安全、保护消防设施、预防火灾、报告火警的义务。

A 、单位保安    B 、消防官兵    C 、任何单位和个人



356. 关于氩的描述错误的是( )。

- A 、 没颜色      B 、 有气味      C 、 是一种稀有气体

357. 下列关于安全生产、 安全管理的说法, 错误的是( )。

- A 、 责任能力, 就是具备安全生产的能力, 发生安全生产事故如何履行自己责任的能力
- B 、 提高责任能力, 就应积极参加安全学习及安全培训
- C 、 违章作业, 提高生产效率

358. 钎焊从业人员应具有以下责任( )。

- A 、 原地踏步, 不思进取
- B 、 丰富安全生产知识, 增加自我防范能力
- C 、 好高骛远

359. 白铜主要是铜元素与( )元素组成的合金。

- A 、 铝              B 、 锡              C 、 镍

360. 下列说法错误的是( )。

- A 、 交接班必须交接安全情况
- B 、 不正确使用机械设备
- C 、 认真学习和严格遵守钎焊安全生产各项规章制度, 不违反劳动纪律, 不违章作业

361. 接地装置的接地体与建筑物之间的距离不应小于( )m。

- A 、 3              B 、 2              C 、 1.5

362. 为加强职业安全卫生管理, 1999 年 10 月国家经贸委颁布了( )。

- A、《职业安全卫生管理体系规范及使用指南》  
B、职业安全健康管理体系  
C、《职业安全卫生管理体系试行标准》
363. 如果该健康检查项目不是国家法律法规制定的强制性进行的项目,劳动者参加应本着( )。
- A、服从单位安排原则                      B、自愿原则  
C、服从医嘱原则
364. 轻度电击者不会出现( )。
- A、瞳孔扩大    B、短暂的面色苍白                      C、四肢软弱
365. 根据电压降来确定向一台熔化焊机供电的电力变压器功率大小时,首先要确定( )。
- A、焊机允许发热程度                      B、焊机规定的最大允许压降  
C、焊机规定的最大允许电流值
366. 碳酸钠是一种( )。
- A、碱                      B、强碱性盐    C、酸
367. 关于氩的描述错误的是( )。
- A、没颜色    B、有气味                      C、是一种稀有气体
368. 下列说法错误的是( )。
- A、碱性焊条其熔渣的成分主要是碱性氧化物  
B、碱性焊条的脱氧性能差  
C、碱性焊条含有较多的铁合金作为脱氧剂和合金剂
369. 电离了的离子气从喷嘴流出时受到孔径限制,使弧柱截面变小,

孔径对弧柱的压缩作用称为( )。

A、磁收缩      B、热收缩      C、机械压缩

370. 氧化焰可焊接的材料是( )。

A、铝及铝合金      B、低碳钢、低合金钢      C、黄铜、青铜

371. 关于雷击和静电感应,以下说法正确的是( )。

A、雷击和静电感应都会造成触电事故  
B、雷击能造成触电事故,静电感应不属于触电事故  
C、雷击不属于触电事故,静电感应属于触电事故

372. 吸入较高浓度的氟化氢气体或蒸气,( )严重刺激眼、鼻和呼吸道黏膜,可发生支气管炎、骨质病变。

A、不清楚      B、不会      C、会

373. 由于不受作业地点条件的限制,具有良好灵活性特点,目前用于野外露天施工作业比较多电弧焊是( )。

A、半自动焊      B、自动焊      C、手工焊

374. 调质处理是指淬火后再进行( )。

A、中温回火      B、低温回火      C、高温回火

375. 高碳钢比低碳钢的焊接性( )。

A、好      B、相差不大      C、差

376. 钨极氩弧焊的代表符号为( )。

A、TIG      B、WIG      C、MIG

377. 下列现象属于燃烧的是( )。

A、点燃的火柴      B、金属生锈      C、生石灰遇水

378. 乙炔气着火不能用的灭火器是( )。
- A 、 干粉灭火器 B 、 二氧化碳灭火器 C 、 泡沫灭火器
379. 青铜主要是铜元素与( )元素组成的合金。
- A 、 锡 B 、 铝 C 、 镍
380. 关于氧气,下述说法错误的是( )。
- A 、 氧气在常温下可以燃烧
- B 、 氧气在常温常压下是一种无色、无臭、无味、无毒的气体
- C 、 在 0℃和 1atm(25Pa)下氧气密度 1.43
381. 按照埋弧焊焊剂化学性质来分类的焊剂种类为( )。
- A 、 氧化性焊剂 B 、 惰性焊剂陶质焊剂 C 、 惰性焊剂
382. 射程最远的灭火器是( )。
- A 、 二氧化碳灭火器 B 、 1211 灭火器 C 、 泡沫灭火器
383. 关于《中华人民共和国职业病防治法》,下列说法正确的是( )。
- A 、 2002 年 5 月 1 日起施行
- B 、 2000 年 5 月 1 日通过
- C 、 2001 年 10 月 27 日起实施
384. 使用水剂灭火器时,为有效将火扑灭,应射向火源( )。
- A 、 火源顶部 B 、 火源底部 C 、 火源中间
385. 为确保操作者的人身安全,避免和减少相关事故的发生,在易燃  
易爆场所焊接,焊接前必须( )。
- A 、 办理用火许可证
- B 、 清除焊件上的油污

C、正确穿戴好焊工专用防护工作服、绝缘手套和绝缘鞋

386. 关于职业病的防治,用人单位应承担的责任和义务包括( )。

A、对从事接触职业病危害因素作业的劳动者进行职业健康监护。

B、对单位所有的劳动者进行职业健康监护。

C、对从事接触职业病危害因素作业的正式工进行职业健康监护。

387. 对纯铜进行气焊时,应采用( )

A、弱氧化焰(紫铜用中性焰) B、弱碳化焰 C、中性焰

388. 下列可以引起月经失调的触电伤害是( )。

A、电击 B、电伤 C、电磁场伤害

389. 与其他铜合金相比,机械性能和物理性能都较好的是( )。

A、黄铜 B、白铜 C、青铜

390. 我国一般采用的安全电压为( )。

A、30V和15V B、36V和12V C、50V和25V

391. ISO14000是指( )。

A、职业健康安全管理体系标准 B、焊接管理国际标准

C、环境管理国际标准

392. 为保证防火安全,有爆炸危险环境的控制线路宜选用( )。

A、铜芯线 B、铝芯线 C、铁芯线

393. 估算瓶内二氧化碳贮量的方法为( )。

A、采用气瓶压力表压力值的大小换算

B、采用称钢瓶质量的办法

C、根据最大压力判断

394. 不能防护直接接触电的是( )。

- A 、装漏电开关
- B 、装剩余电流动作保护器
- C 、装高电流插座

395. 关于钎焊作业安全生产通用规程,说法错误的是( )。

- A 、上岗前可以适当喝酒取暖。
- B 、工作前,操作人员要穿戴好防护用品
- C 、钎焊设备不准放在高温或潮湿的地方

396. 《安全生产许可证条例》的主要内容包括( )。

- A 、违法行为及处罚方式
- B 、目的、对象与管理机关
- C 、七项基本法律制度

397. 下列说法错误的是( )。

- A 、不正确使用机械设备
- B 、交接班必须交接安全情况
- C 、认真学习和严格遵守钎焊安全生产各项规章制度,不违反劳动纪律,不违章作业

398. 下列说法错误的是( )。

- A 、正确分析、判断和处理各种事故隐患,把事故消灭在萌芽状态
- B 、精心操作,严格执行钎焊工艺纪律,做好各项记录
- C 、擅自离开工作岗位

399. 下列说法错误的是( )。

A、焊芯一般是一根具有一定长度及直径的钢丝。

B、采用无药皮焊条时焊接过程中,空气中的氧和氮会大量侵入熔化金属。

C、药皮的作用是传导焊接电流,产生电弧把电能转换成热能

400.我国目前试行的高频电磁场卫生学参考标准电场为( )V/m。

A、10

B、20

C、30

二. 判断题(下列判断题中,正确的打“√”,错误的打“×”)

1.焊接时产生的弧光是由紫外线和红外线组成的。( )

2.弧光中的紫外线可造成对人眼睛的伤害,引起白内障。( )

3.用酸性焊条焊接时,药皮中的萤石在高温下会产生氟化氢有毒气体。( )

4.焊工尘肺是指焊工长期吸入超过规定浓度的烟尘或粉尘所引起的肺组织纤维化的病症( )

5.焊工应穿深色的工作服,因为深色易吸收弧光。( )

6.为了工作方便,工作服的上衣应系在工作裤内。( )

7.使用耳罩时,务必不要使耳罩软垫圈与周围皮肤贴合。( )

8.焊工工作服一般用合成纤维织物制成。( )

9.在有易燃易爆物的场合焊接时,鞋底应有鞋钉,以防滑倒。( )

10.焊接场地应符合安全要求,否则会造成火灾、爆炸、触电等事故的发生。( )

11. 夹紧工具是用来扩大或撑紧装配用的一种工具。 ( )
12. 面罩是防止焊接时的飞溅、弧光及其他辐射对焊工面部及颈部损伤的一种遮蔽工 ( )
13. 焊工推拉闸刀时要面对电闸，以便看得清楚。 ( )
14. 焊机的安装、检查应由电工进行，而修理则由焊工自己进行。  
( )
15. 焊工在更换焊条时，可以赤手操作。 ( )
16. 焊条电弧焊施焊前，应检查设备绝缘的可靠性，接线的正确性，接地的可靠性，电流调整的可靠性等。 ( )
17. 铸铁焊条分为铁基焊条、镍基焊条和其他焊条三大类。 ( )
18. 焊条牌号为 Z408 的铸铁焊条是纯镍铸铁焊条。 ( )
19. 铸铁焊丝的型号是根据焊丝本身的化学成分及用途来划分的。  
( )
20. 铸铁焊丝可分为灰铸铁焊丝、合金铸铁焊丝和球墨铸铁焊丝。  
( )
21. RZ C Q 型焊丝中含有一定质量分数的合金元素，焊缝强度较高，适用于高强度灰铸铁及合金铸铁的气焊。 ( )
22. RZ C Q 型焊丝中含有一定量分数的球化剂，焊缝中的石墨呈球状，具有较好的塑性和韧性。 ( )
23. 铝及铝合金焊条在实际生产中使用极少。 ( )
24. 铝及铝合金焊丝是根据化学成分来分类并确定型号的。 ( )
25. 常用来焊接除铝镁合金以外的铝合金的通用焊丝牌号是 HS331。



( )

26. 铸铁焊补前应准确确定缺陷的位置、性质和形状。( )
27. 铸件焊补与钢板焊接不同，焊前可不必将焊补处认真清理到露出金属光泽。( )
28. 铸铁焊补时，为了防止裂纹扩展，应在裂纹端部钻止裂孔。( )
29. 铝及铝合金用等离子切割下料后，即可进行焊接。( )
30. 铝和铝合金的化学清洗法效率高，质量稳定，适用于清洗焊丝及尺寸不大、成批生产的工件。( )
31. 铝和铝合金采用机械清理时，一般都用砂轮打磨，直至露出金属光泽。( )
32. 铝及铝合金的熔点低，焊前一律不能预热。( )
33. 铜及铜合金采用开坡口的单面焊时，必须在背面加成型垫板才能获得所要求的焊缝形状。( )
34. 为了防止铜及铜合金焊接时产生冷裂纹，焊前工件常需要预热。( )
35. 由于异种金属之间性能上的差别很大，所以焊接异种金属比焊接同种金属困难的( )
36. 异种金属焊接时，原则上希望熔合比越小越好，所以一般开较小的坡口( )
37. 焊接低碳钢 Q235 和不锈钢 1C r18Ni9 时，可先在不锈钢表面堆焊一层奥氏体过渡层，然后再焊接。( )
38. 不锈钢复合板焊接时，坡口一般都开在基层（低碳钢）上。( )

39. 埋弧焊机的调试内容包括电源、控制系统、小车三个组成部分的性能与参数测试和焊接试验。 ( )
40. 钨极氩弧焊机的调试内容主要是对电源参数调整、控制系统的功能及其精度、供气系统完好性、焊枪的发热情况等进行调试。 ( )
41. 焊接接头的拉伸试验是用以测定焊接接头屈服点的。 ( )
42. 焊接接头拉伸试验用的样坯应从焊接试件上平行于焊缝轴线方向截取。 ( )
43. 焊接接头拉伸试验用的试样应保留焊后原始状态，不应加工掉焊缝余高 ( )
44. 焊接接头常温拉伸试验的合格标准是焊接接头的抗拉强度不低于母材抗拉强度规定值的上限。 ( )
45. 异种钢焊接接头的抗拉强度按抗拉强度规定值下限较高一侧的母材规定值进行评 ( )
46. 焊接接头的弯曲试验是用以检验接头拉伸面上的塑性及显示缺陷。 ( )
47. 焊接接头的弯曲试样按弯曲试样受拉面在焊缝中的位置可分为正弯、背弯和侧弯 ( )
48. 焊接接头试样受拉面为焊缝背面的弯曲称为正弯试样。 ( )
49. 双面不对称焊缝，正弯试样的受拉面为焊缝最大宽度面。 ( )
50. 双面对称焊缝，正弯试样的受拉面为焊缝后焊面。 ( )
51. 制备弯曲试样时，横弯试样应平行焊缝轴线截取。 ( )
52. 制备弯曲试样时，纵弯试样应平行焊缝轴线截取。 ( )

53. 焊接接头弯曲试验结果的合格标准按钢种而定。 ( )
54. 焊接接头冲击试验的目的是用以测定焊接接头各区域的冲击吸收功。 ( )
55. 焊接接头冲击试验的缺口只能开在焊缝上。 ( )
56. 焊接接头常温冲击试验的合格标准为：每个部位的 3 个试样冲击功的算术平均值不应低于母材标准规定的最高值。 ( )
57. 焊接接头的硬度试验是用以测定焊接接头的洛氏、布氏、维氏硬度。 ( )
58. 焊接接头硬度试验的样坯，应在垂直于焊缝方向的相应区段截取，截取的样坯应包括焊接接头的所有区域。 ( )
59. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验又称小铁研法。 ( )
60. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验的试件上有试验焊缝和拘束焊缝。 ( )
61. 斜 Y 形坡口对接裂纹试件的拘束焊缝采用单面焊接。 ( )
62. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验焊接试验焊缝，试验所用焊条原则上采用与试验钢材相匹配的焊条。 ( )
63. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验的试验焊缝应根据板厚确定焊接道数。 ( )
64. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验焊完的试件应立即用气割方法切取试样，进行检查。 ( )
65. 由于铸铁在生产中往往产生铸造缺陷，在使用过程中常出现裂纹等缺陷，因此铸铁的焊补应用很多，而焊接用得很少。 ( )
66. 球墨铸铁中的碳以球状石墨存在，因此具有比灰铸铁高的强度、

塑性和韧性。( )

67. 灰铸铁焊接时不容易产生白铸铁组织。( )

68. 灰铸铁焊接时产生的白铸铁组织，很难机械加工，而且容易引起裂纹。( )

69. 铸铁焊接时采用加热焊补处，以减小应力的方法称为加热减应区法。( )

70. 采用镍基铸铁型焊条不但避免焊缝产生白铸铁组织，而且可以避免裂纹。( )

71. 铸铁电弧冷焊采用非铸铁型焊接材料时，应用较大的熔合比，以减少铸铁母材的熔化量。( )

72. 气焊对防止灰铸铁在焊接时产生白铸铁组织和裂纹都不利。( )

73. 灰铸铁焊补采用火焰钎焊时，由于母材不熔化，所以焊接接头产生的白铸铁组织较少。( )

74. 手工电渣焊焊补灰铸铁只适用于大型铸件上的大缺陷或巨大缺陷的焊补。( )

75. 灰铸铁的细丝 C 02 气体保护焊与焊条电弧焊冷焊工艺基本相同。( )

76. 由于球墨铸铁中的球化剂有促进石墨化的作用，因此球墨铸铁的白铸铁组织倾向比灰铸铁小。( )

77. 球墨铸铁焊条电弧焊热焊时，一般可采用 EZ C Q 球墨铸铁焊条焊补，焊前应预热 500~700℃。( )

78. 铝的化学活泼性很高，易与空气中的氧作用生成一层牢固、致

密的氧化膜。( )

79. 铝合金分为变形铝合金和铸造铝合金两大类。( )

80. 热处理强化铝合金强度高，焊接性好，广泛用来作为焊接结构材料。( )

81. 铝镁合金及铝锰合金耐腐蚀性好，所以称为防锈铝。( )

82. 铝及铝合金焊接时焊前有时进行预热是为了防止冷裂纹。( )

83. 铝及铝合金多用在化工设备上，因此只要求具有耐腐蚀性。( )

84. 铝及铝合金焊后清理的目的是清除残留在焊缝及邻近区域的熔剂，以防腐蚀焊件。( )

85. 钨极氩弧焊焊接铝及铝合金常采用右向焊法。( )

86. 紫铜即是纯铜。( )

87. 根据铜及铜合金的成分和颜色不同，可分为紫铜、黄铜、青铜和白铜。( )

88. 黄铜是铜和锌的合金，它的颜色随含锌量的增加由黄红色变成淡黄色。( )

89. 青铜具有高的耐磨性，良好的力学性能、铸造性能和耐腐蚀性能，用于制造各种耐磨零件。( )

90. 黄铜焊接时出现的问题是锌的蒸发。( )

91. 青铜的焊接性比紫铜和黄铜都差。( )

92. 铜及铜合金的焊接方法很多，熔焊是应用最广泛、最容易实现的工艺方法。( )

93. 由于紫铜的熔点低，因此气焊时，应用比低碳钢小 1~2 倍的火

焰能率进行焊接。( )

94. 紫铜气焊时, 使用弱氧化焰, 含硅焊丝, 目的是使焊缝表面生成一层氧化硅薄膜, 阻挡锌的蒸发。( )

95. 按钛合金退火状态的室温平衡组织分, 可分为 $\alpha$ 钛合金、 $\beta$ 钛合金和 $\alpha+\beta$ 钛合金三类。( )

96.  $\alpha$ 钛合金、 $\beta$ 钛合金和 $\alpha+\beta$ 钛合金的牌号分别为TA、TB和TC。( )

97. 钛及钛合金的耐腐蚀性仅次于不锈钢。( )

98. 钛合金最大的优点是比强度大(即强度大而重量轻)。( )

99. 钛合金焊接时焊缝容易产生热裂纹。( )

100. 钛合金的焊接方法很多, 气焊、焊条电弧焊、埋弧焊、氩弧焊、真空电子束焊等都能得到很好的焊接质量。( )