

2019 年“莱钢杯”全省装配式钢结构构件加工技能竞赛

理论试题

一、判断题（208 道）

1. (利用)射线探伤底片上的白色带表示焊缝，白色带中的黑色斑点或条纹表示缺陷。

答案：对

2. 16MnR 的焊缝表面可用磁粉检验。

答案：对

3. 5CrMnMo 钢是普通钢。

答案：错

4. CO₂ 气体保护焊，产生 CO 气孔的可能性较大。

答案：错

5. CO₂ 气体保护焊，CO 气孔的产生是由于 CO₂ 气体被分解出 CO 气体所致。

答案：错

6. CO₂ 气体保护焊采用直流正接和直流反接区别不大。

答案：错

7. CO₂ 气体保护焊用焊枪，按其用途可分为半自动焊枪和自动焊枪两大类。

答案：对

8. T 形接头只要保证其角焊缝能圆滑过渡，就是最理想的接头形式。

答案：错

9. 奥氏体不锈钢的碳当量较大，故其淬硬倾向较大。

答案：错

10. 奥氏体不锈钢抗腐蚀能力与焊缝表面粗糙度无关。

答案：错

11. 奥氏体不锈钢与珠光体耐热钢的焊接接头中会产生很大的热应力，这种热应力可以通过焊后高温回火加以消除。

答案：错

12. 爆炸焊热影响区极大。

答案：错

13. 不锈钢复合钢板焊接时，应先焊复层焊缝，再焊过渡层焊缝，最后焊接基层焊缝。

答案：错

14. 不锈钢与铜及其合金焊接时，焊缝是奥氏体组织，容易产生热裂纹。

答案：对

15. 采用碱性焊条时，应该用短弧焊接。

答案：对

16. 采用氧乙炔火焰堆焊时，乙炔与空气混合的爆炸极限为 2.2%~81%。

答案：对

17. 采用预拉伸法降低焊接应力。

答案：错

18. 测定熔敷金属中氧的含量，使用较多是甘油法。

答案：错

19. 常温下焊接 16Mn 钢结构时应采用低氢型焊条，有时还进行焊前预热。

答案：对

20. 超声波探伤的基本原理是利用超声波进入金属内部会产生反射现象。

答案：错

21. 超声波探伤的主要优点是可以在屏幕上清楚地把焊缝内部的缺陷显示出来。

答案：错

22. 超声波之所以能进行金属探伤，因为它能直接射入金属内部，不发生反射现象。

答案：错

23. 冲击韧性值越大，表示材料的脆性越大，韧性越差。

答案：错

24. 抽头式弧焊机的电流调节方式是无级的。

答案：错

25. 垂直固定管子对接的焊接位置叫立焊位置。

答案：错

26. 磁粉检验只适用于焊缝表面缺陷的检验。

答案：错

27. 粗丝熔化极氩弧焊可选用具有下降特性的电源，并配合等速送丝系统。

答案：错

28. 脆性断裂由于很少产生，所以其危害性是不大的。

答案：错

29. 搭接接头（CTS）焊接裂纹试验主要适用于低合金钢热影响区由于马氏体转变而引起的焊接裂纹试验。

答案：对

30. 大多数熔焊方法都可以用于钢与铜及铜合金的焊接。

答案：对

31. 当 X 射线透过较厚物体时，显形后得到黑度较深。

答案：错

32. 当两种金属的电磁性相差很大时，焊接后会产生很大的热应力。

答案：错

33. 当熔渣中 SiO_2 少而 CaF_2 较多时，可以消除气孔。

答案：对

34. 等离子弧不能切割各种非金属材料。

答案：错

35. 等离子弧焊接铝、镁合金时，为了利用阴极破碎现象，可以采用交流电源。

答案：对

36. 等离子弧焊时，减少喷嘴孔径和增大孔道长度，容易产生双弧现象。

答案：对

37. 等离子弧可切割任何黑色或有色金属。

答案：对

38. 低合金结构钢可以用预热法来减小焊接残余应力。

答案：对

39. 低氢型焊条药皮属于 $\text{CaO-SiO}_2\text{-CaF}_2$ 为主的渣系，呈现强碱性。

答案：对

40. 低碳钢含碳量小，焊接时易产生冷裂纹。

答案：错

41. 电弧焊接劳动保护措施的主要内容是推广使用碱性焊条。

答案：错

42. 电弧静特性曲线的斜率应大于电源外特性曲线的斜率，这样电弧才能在某一预定工艺参数下稳定燃烧。

答案：对

43. 电弧区中的氧主要来自空气。

答案：错

44. 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。

答案：错

45. 电渣焊过程没有电弧，所以应该采用平硬特性的焊接电源，但下降特性的焊接电源也是可以用的。

答案：对

46. 电渣焊要求液态熔渣的密度应比熔化金属大些。

答案：错

47. 电子束焊的热输入，与焊接功率及焊接速度成反比。

答案：错

48. 电子束焊机的真空系统中，活塞式或叶片式机械泵也被称为高真空泵。

答案：错

49. 电阻焊焊工劳动条件差。

答案：错

50. 定位器主要用来确定所装配零部件的正确位置。

答案：对

51. 动铁心弧焊变压器的活动铁心向外时，漏磁减小，电流也随之减小。

答案：错

52. 动铁芯响声大的原因是动铁芯的制动螺钉太松。

答案：对

53. 对焊件进行预热的目的是为了使焊接接头两侧温度均匀，从而避免焊接变形。

答案：错

54. 对接交叉焊缝的纵向应力是对称的。

答案：错

55. 对人体的致命电流是在 50 毫安左右。

答案：对

56. 对生产中发现有质量问题的产品,要具体分析,分别对待。

答案：对

57. 对于低碳调质钢来说，预热的目的主要是为了防止冷裂，而对于改善热影响区的性能的作用并不大。

答案：对

58. 对于容量为 500A 以下的焊条电弧焊电源，计算负载持续率时，规定的工作周期为 5min。

答案：对

59. 钝边的作用是为了保证接头根部焊透。

答案：错

60. 多层多道焊时，低碳钢的焊缝组织为细小的铁素体加少量的珠光体。

答案：对

61. 多晶体的塑性变形主要是以位错方式进行的，并且是不均匀的。

答案：错

62. 凡晶体都有固定的熔点，而非晶体则没有固定的熔点。

答案：对

63. 反面拘束焊道再热裂纹试验采用 Y 形试板时，以“拘束焊道数”作为评定再热裂纹的定量指标，即“拘束焊道数”越多，再热裂纹敏感性越小。

答案：对

64. 防止未熔合的措施主要有：清除坡口和焊缝上的脏物，选用稍大的焊接电流，焊接速度不宜过快，焊条角度和运条要合适，防止电弧偏吹等。

答案：对

65. 分段退焊由于每次焊接的应力可互相抵消一部分，所以能减少焊接应力。

答案：对

66. 刚性主要取决于结构的外形尺寸大小。

答案：错

67. 钢管在正常气割时，不论割嘴移到何种位置，割嘴均应垂直于钢管的表面。

答案：错

68. 钢与铜及其合金焊接时，所产生的渗透裂纹的长度只决定于焊接应力的大小，和焊缝的化学成分无关。

答案：错

69. 钢中硫和磷含量越高，钢的焊接性越差。

答案：对

70. 高碳钢、合金钢焊接时，显微偏析现象不严重。

答案：错

71. 高碳钢气焊过程中易产生热裂纹。

答案：错

72. 根据 GB/T15169—94《钢熔化焊手弧焊工资格考试方法》的规定，对接试件可以只进行无损检验，不进行弯曲试验。

答案：对

73. 工序间加工余量不应该考虑热处理时引起的变形。

答案：错

74. 工作压力 $P \geq 1\text{MPa}$ 的固定式锅炉的受压元件及管道属于锅炉压力容器。

答案：错

75. 钴基堆焊金属在焊接过程中，容易形成热裂纹或结晶裂纹，所以焊前应该进行预热，预热温度为 200-500 度。

答案：错

76. 硅整流焊机和直流弧焊发电机不同，它不需要由电动机拖动，所以其电源是单相的。

答案：错

77. 含铬量越高，钢的焊接性越好。

答案：错

78. 焊缝成形系数小的焊道，焊缝宽而浅。不容易产生气孔、夹渣和热裂纹。

答案：错

79. 焊缝尺寸符号和辅助符号是指焊接中应达到的焊缝成型标准。

答案：对

80. 焊缝的组织除了与化学成分有关外，在很大程度上取决于焊接熔池的一次结晶和焊缝金属的二次结晶。

答案：对

81. 焊缝金属的力学性能和焊接热输入无关。

答案：错

82. 焊缝经射线探伤，规定以Ⅲ级以上为合格。

答案：错

83. 焊缝偏离结构中性轴越远越不容易产生弯曲变形。

答案：错

84. 焊缝中的氮化物和磷化物夹渣, 会产生热脆性。

答案：错

85. 焊工超负载工作, 使焊机负载持续率达到了 100%。

答案：错

86. 焊后缓冷可防止产生冷裂纹。

答案：对

87. 焊后先进行消除应力热处理, 然后再进行机械矫正可防断裂。

答案：对

88. 焊剂中通过加入造气剂、稳弧剂、合金元素等达到保护熔化金属的目的。

答案：错

89. 焊件焊后进行整体高温回火, 既可以清除应力又可以消除变形。

答案：错

90. 焊件越厚, 坡口不对称, 角变形越大。

答案：对

91. 焊接 16Mn 钢时, 会出现少量的铁素体、贝氏体以及大量的马氏体。

答案：错

92. 焊接残余应力将降低焊接结构的疲劳强度。

答案：对

93. 焊接电弧越长, 则电弧电压越低。

答案：错

94. 焊接电流越大, 电弧电压就越低。

答案：对

95. 焊接过程中, 硫易引起焊缝金属产生热裂纹, 故一般规定: 焊丝中的含硫量不大于 0.040%, 优质焊丝中不大于 0.030%。

答案：对

96. 焊接基本符号提供焊前加工和安装应达到的技术标准。

答案：对

97. 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。

答案：错

98. 焊接接头是一个成分、组织和性能都不一样的不均匀体。

答案：对

99. 焊接冷裂纹都具有延迟的性质, 所以又称延迟裂纹。

答案：错

100. 焊接区中的氮绝大部分来自空气。

答案：对

101. 焊接熔池边缘温度相当于钢的熔点温度。

答案：对

102. 焊接时的氧主要来自药皮中的高价氧化物。

答案：错

103. 焊接线能量越大, 厚板角变形越大。

答案：对

104. 焊接有害金属粉尘主要是 Fe、Si、Mn 等。

答案：对

105. 焊丝伸出长度越长, 则电阻热越小。

答案：错

106. 焊条电弧焊时，熔化焊条的主要热量是电流通过焊条时所产生的电阻热。

答案：错

107. 焊条药皮中钾水玻璃的目的是为了成型。

答案：错

108. 合金的导热性比纯金属好。

答案：错

109. 合金元素的过渡系数往往是一常数。

答案：错

110. 合金中含有金属化合物后，其塑性和韧性变好，而强度、硬度降低。

答案：错

111. 烘干焊条适应徐徐升温、保温，并缓慢冷却。

答案：对

112. 弧长变化时，焊接电流和电弧电压都要发生变化。

答案：对

113. 弧焊电源的种类应根据焊条药皮的类型来进行选择。

答案：对

114. 弧焊机在稳定工作状态下，输出电流与电压间的关系称为焊机的动特性。

答案：错

115. 回焊收弧法适用于酸性焊条焊缝收弧。

答案：错

116. 火焰加热矫正法只能用来矫正薄板的焊接残余变形。

答案：错

117. 激光焊过程中，利用激光器使工作物质受激而产生一种双色性高、方向性强及亮度高的光束，通过聚焦后集中成一个斑点。

答案：错

118. 激光焊焊接的厚度比电子束焊小。

答案：对

119. 夹钨易使焊缝金属变脆。

答案：对

120. 减小焊接应力的措施同时也会减小焊接变形。

答案：错

121. 碱性低氢焊条烘干温度为 150-200℃。

答案：错

122. 碱性焊条的飞溅主要产生在短路过程中，一般认为短路电流越大，飞溅越小。

答案：错

123. 碱性焊条抗气孔的能力比酸性焊条强。

答案：错

124. 交流电弧两电极的温度是接近一致的。

答案：对

125. 角焊缝比对接焊缝横向收缩量要小。

答案：错

126. 结构刚性增大时，焊接残余应力也随之加大。

答案：对

127. 金属的热焊接性，主要决定于母材的化学成分，与该金属的热处理状态、焊接时的热循环条件等无关。

答案：错

128. 金属切割过程中，氧气的消耗量与氧气的纯度大小无关。

答案：错

129. 晶闸管三相全控桥式整流电源，在小电流情况下，其交流分量比较小。

答案：对

130. 开坡口可以增大熔合比。

答案：错

131. 扩散焊一般都在真空或惰性气体中进行。

答案：对

132. 冷裂纹的特点是穿晶开裂。

答案：对

133. 利用刚性固定法和反变形法，可有效地减少梁的焊接应力。

答案：错

134. 梁与梁的连接形式有对接和 T 形连接两种，T 形连接的两根梁的轴线互相垂直。

答案：对

135. 铝及铝合金焊接时产生的气孔是氢气孔。

答案：对

136. 马氏体不锈钢焊接的主要问题是具有强烈的淬硬倾向，残余应力大，易产生冷裂纹。

答案：对

137. 埋弧自动焊常用的焊剂是烧结焊剂。

答案：错

138. 埋弧自动焊是利用焊芯和焊剂向熔池过渡合金元素。

答案：对

139. 磨削加工硬材料时，应选用较硬的磨具。

答案：错

140. 逆变焊机的逆变频率越高，其使用性能越好。

答案：对

141. 偏析是合金中各元素在结晶时分布不均匀的现象。

答案：对

142. 普低钢强度等级越高，则淬硬倾向越大。

答案：对

143. 气体保护焊很适宜于全位置焊接。

答案：对

144. 钎焊是典型的熔焊方法。

答案：错

145. 球化退火可使材料硬度降低，便于切削加工。

答案：对

146. 热卷或热矫钢板时，升温速度一般控制在 100~150℃ / 分钟。

答案：错

147. 熔化极氩弧焊的熔深大，可用于厚板的焊接，而且容易实现焊接过程的机械化和自动化。

答案：对

148. 如果焊接结构各部分均能自由伸缩，那么该结构的变形就小。

答案：错

149. 上坡焊就是向上立焊。

答案：错

150. 生产技术管理是指生产作业部分管理工作。

答案：错

151. 适当增加等离子气流量，可提高切割厚度和质量。

答案：对

152. 手工钨极氩弧焊接头起弧时，应注意形成熔池后，再添加焊丝。

答案：对

153. 手弧焊考试时，板状试件两端 20mm 内的缺陷不计。

答案：对

154. 双原子气体噪声特点是以高频率噪声为主。

答案：对

155. 塑性断裂的断口有金属光泽。

答案：错

156. 酸性焊条较碱性焊条脱氧性好。

答案：对

157. 所有焊接方法的电弧静特性曲线，其形状都是一样的。

答案：错

158. 钛及钛合金的耐腐蚀性仅次于不锈钢。

答案：错

159. 碳当量的计算公式适用于奥氏体不锈钢以外的一切金属材料。

答案：错

160. 碳弧气刨的电极是石墨碳棒。

答案：对

161. 碳弧气刨可以在焊件上加工出 U 形坡口。

答案：对

162. 碳弧气刨用碳棒的作用是传导电流，引燃电弧。

答案：对

163. 提高焊接速度，熔池结晶速度加快，焊缝一次结晶组织显著细化。

答案：对

164. 铁镍焊缝中，含 Mn、Ti、Al 等合金元素时，产生气孔的倾向增加。

答案：错

165. 铁素体型低温用低合金钢焊接时若采用含 0.5%~1.5% 镍的低镍焊条更好。

答案：对

166. 同一钢种 C 曲线的临界冷却速度是唯一的。

答案：错

167. 铜及铜合金焊缝中易形成氢和一氧化碳气孔。

答案：错

168. 弯曲试验时，减小弯轴直径可以提高弯曲试验的合格率。

答案：错

169. 微束等离子弧焊是为了使电流保持恒定，不受弧长变化的影响，最好采用具有垂直陡降外特性的电源。

答案：对

170. 为减少焊接残余应力，多层焊时，每层都要锤击。

答案：错

171. 为了减少应力，应该先焊结构中收缩量最小的焊缝。

答案：错

172. 温度超过 580℃ 和压力超过 0.15MPa 时, 乙炔遇火就会爆炸。

答案：错

173. 钨极氩弧焊的喷嘴口径及气体流量都应比熔化极氩弧焊大些; 否则, 焊缝表面会起皱皮。

答案：错

174. 钨极氩弧焊直流正极性焊接时, 相同直径的钨极, 允许用的电流值比直流反极性大。

答案：对

175. 细丝熔化极氩弧焊, 由于焊接电流较小, 所以电弧的静特性曲线是下降或水平的。

答案：错

176. 相同尺寸的焊件, 角焊缝的焊接电流比对接焊缝的焊接电流小。

答案：错

177. 消氢处理的目的是减少焊缝和热影响区的氢含量, 防止产生热裂纹。

答案：错

178. 压扁试验规定应在加热条件下进行。

答案：错

179. 氩弧焊打底的焊件, 焊后不允许有未焊透。

答案：对

180. 氩弧焊时氩气流量过大, 将使保护紊乱, 效果反而不好。

答案：对

181. 氧气瓶一般应水平位放置, 并必须安放稳固。

答案：错

182. 要求预热的焊接材料, 多层焊时层间温度应等于或略高于预热温度。

答案：对

183. 一种由空心钢管, 外涂稳弧剂等组成物的水下电弧氧切割的专用焊条, 叫水下割条。

答案：对

184. 异种金属焊接时产生的热应力, 可通过焊后热处理的方法予以消除。

答案：错

185. 由金属学理论得知, 先结晶的金属较纯, 后结晶的金属杂质较多, 并且聚集在晶界上。

答案：对

186. 由于梁的长、高比较大, 故焊后其变形主要是扭曲变形, 当焊接方向不正确时, 焊后主要是扭曲变形。

答案：错

187. 由于碳弧气刨后的低碳钢表面有一层硬化层, 为不影响焊接质量, 气刨后的低碳钢不能直接进行焊接。

答案：错

188. 有人触电时应首先切断电源。

答案：对

189. 在 GB/T15169-94《钢熔化焊手焊工资格考试方法》中, 符号 PFH 表示板坡口对接试件, 平焊位置。

答案：错

190. 在焊机上调节电流实际大小局势在调节外特性曲线。

答案：对

191. 在进行搭接接头(CTS)焊接裂纹试验时, 应先焊两侧的拘束焊缝, 为防止冷裂纹产生, 应不待试件冷却后立即焊接试验焊缝。

答案：错

192. 在所有的焊接方法中, 焊缝的熔深越大, 焊缝强度越高。

答案：错

193. 在无电源的地方, 可以利用柴油机拖动弧焊发电机进行电焊作业。

答案：对

194. 增加熔渣的碱度可以提高焊缝金属的脱硫能力。

答案：对

195. 正锯齿形运条法适用于平、立、仰焊的对接接头和立焊的角接接头。

答案：对

196. 直流正接焊接时，施焊中焊条发尘量随着电弧在熔滴上析出热量增加而减少。

答案：错

197. 只有单面角焊缝的 T 形接头，其承载能力较低。

答案：对

198. 中碳调质钢焊接，热影响区性能变化有两点：其一是过热区的脆化，其二是焊接热影响区的软化。

答案：对

199. 中碳钢的可焊性比低碳钢好。

答案：错

200. 重力焊条是指长度 450mm 的高效铁粉焊条。

答案：错

201. 珠光体耐热钢不论是在点固焊或焊接过程中，都应预热。

答案：对

202. 珠光体耐热钢焊接时，防止冷裂纹的有效措施之一是焊前预热。

答案：对

203. 珠光体耐热钢一般是在热处理状态下焊接，焊后大多数要进行高温回火处理。

答案：对

204. 珠光体在高温 727℃ 时出现。

答案：错

205. 铸铁凝固时，不可避免地会产生内应力，所以，切削加工前，应进行消除内应力退火。

答案：对

206. 装配割嘴时，必须使内嘴和外嘴保持同心，否则，切割氧射流将发生偏斜。

答案：对

207. 着色法的原理与荧光法检验相似，但是荧光法的灵敏度较着色法高。

答案：错

208. 紫铜一般不采用氩弧焊进行焊接。

答案：错

二、单项选择题（208 道）

1. 12Cr1MoV 钢和 20 钢焊条电弧焊时，应选用()焊条。

A、E5015 B、E4303 C、E1—23—13—Mo—15 D、E0—19—10—NB—16

答案：A

2. 16Mn 钢在()焊接时应进行适当预热。

A、小厚度结构 B、常温条件下 C、低温条件下 D、小刚性结构

答案：C

3. A₁、A₃ 和 A_{cm} 三者的关系是()。

A、A₁>A₃>A_{cm} B、A₁<A_{cm}<A₃ C、A₃>A₁；A_{cm}>A₁ D、A_{cm}>A₃>A₁

答案：C

4. BX3—500 型动圈式弧焊变压器电流细调节的方式是()。

A、改变二次线圈的匝数 B、改变一次线圈的匝数 C、改变一次线圈与二次线圈的距离 D、改变一次线圈与二次线圈的匝数

答案：C

5. CO₂ 气体保护焊, 当焊枪导电嘴间隙过大时, 焊机可出现焊接()的故障。

A、电流大 B、电流小 C、电流不变 D、电流增加

答案: B

6. E5003 (J502) 焊条, 在不预热的条件下, 可用来焊接() 普通低合金钢。

A、09Mn2 B、16Mn C、16MnNb D、16MnVN

答案: B

7. TIG-R40 焊丝牌号中“40”表示()。

A、氩气焊丝 B、0.04 C、钨极 D、化学成分等级

答案: D

8. T 形接头手工电弧平角焊时, () 最容易产生咬边。

A、厚板 B、薄板 C、立板 D、平板

答案: C

9. 奥氏体不锈钢焊接时, 若焊接材料选用不当或焊接工艺不正确时, 会产生晶间腐蚀倾向和()。

A、热裂纹 B、冷裂纹 C、化学成分偏析 D、再热裂纹

答案: A

10. 白口铸铁中碳是以() 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、Fe₃C

答案: D

11. 贝氏体组织中, 机械性能最好的是()。

A、上贝氏体 B、下贝氏体 C、粒状贝氏体 D、球状贝氏体

答案: B

12. 表示焊缝表面形状的符号是()。

A、基本符号 B、辅助符号 C、补充符号 D、形状符号

答案: B

13. 粗丝熔化极氩弧焊, 应选用具有() 特性的电源。

A、上升 B、下降 C、平 D、L 型

答案: B

14. 当奥氏体晶粒均匀细小时, 钢的强度, 塑韧性的变化是()。

A、强度增高, 塑韧性降低 B、强度降低, 塑韧性增高 C、强度增高, 塑韧性增高 D、强度降低, 塑韧性降低

答案: C

15. 等离子弧焊接不锈钢时, 应采用() 电源。

A、交流 B、直流正接 C、直流反接 D、脉冲交流

答案: B

16. 低氢型和氧化钛型焊条的熔渣属于(), 适用于全位置焊接。

A、长渣 B、短渣 C、特长渣 D、含 SiO₂ 很多的渣

答案: B

17. 电动势是衡量电源将非电能转换成电能本领的()。

A、物理能 B、机械能 C、线能量 D、物理量

答案: D

18. 电流通过导体的热量, 除了与导体的电阻与通电时间成正比外, 还()。

A、与电流强度成正比 B、与电流强度成反比 C、与电流强度的平方成正比 D、与电流强度的平方成反比

答案: C

19. 对于长焊缝的焊接采用分段退焊的目的是()。

A、提高生产率 B、减少变形 C、减少应力 D、减少焊缝内部缺陷

答案: B

20. 防止层状撕裂的措施之一是严格控制钢材的()。

A、含碳量 B、含锰量 C、含磷量 D、含硫量

答案: D

21. 防止焊缝出现白口的具体措施是()。

A、增大冷却速度 B、减少石墨化元素 C、降低冷却速度, 增加石墨化元素 D、增大冷却速度, 增加石墨化元素

答案: C

22. 复杂结构件合理的装配和焊接顺序是()。

A、先焊收缩量小的焊缝 B、先焊能增加结构刚度的部件 C、先焊焊缝多的一侧 D、一般应从四周向中间进行施焊

答案: B

23. 钢材在剪切过程中, 切口附近产生的冷作硬化区宽度与什么因素有关()。

A、剪切之间间隙增加, 冷作硬化区宽度减少 B、钢材塑性愈好, 冷作硬化区愈宽 C、钢材厚度增加, 冷作硬化区宽度减少 D、压紧力越大, 冷作硬化区宽度愈小

答案: B

24. 钢与铜及其合金焊接时, 焊缝中产生的裂纹属于()。

A、热裂纹 B、冷裂纹 C、消除应力裂纹 D、层状撕裂

答案: A

25. 钢与铜及铜合金焊接时, 比较理想的过渡层材料是()。

A、不锈钢 B、奥氏体不锈钢 C、铜或铜合金 D、纯镍

答案: D

26. 钢在相线温度 AC3 以上停留时间延长有利于奥氏体的均匀化, 但将使晶粒()。

A、缩小 B、长大 C、结晶 D、变异

答案: B

27. 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

答案: B

28. 根部焊缝金属低于背面母材金属表面的现象, 称为()。

A、未焊透 B、咬边 C、内凹 D、表面裂纹

答案: C

29. 根据 JB4708-2000《钢制压力容器焊接工艺评定》的规定, Q345 评定合格的焊接工艺适用于()所组成的焊接接头。

A、Q345+15CrMo B、Q345+1Cr18Ni9Ti C、Q345+Q235-A D、Q345+18MnMoNbR

答案: C

30. 根据裂纹产生的机理, 以下不属于冷裂纹的裂纹是()。

A、层状撕裂 B、脆化裂纹 C、淬硬裂纹 D、延迟裂纹

答案: A

31. 工作场地要有良好的自然采光或局部照明, 以保证工作面照明度达()。

A、30~50Lx B、50~100Lx C、100~150Lx D、150~200Lx

答案: B

32. 管道立向下焊接时, 应根据不同的管材和输送介质选择不同的焊条。输油管线宜选用()立向下焊条。

A、纤维素型 B、低氢型 C、石墨型 D、钛钙型

答案：A

33. 国际焊接学会推荐的碳当量计算公式适用于()。

A、一切钢材 B、奥氏体不锈钢 C、500-600Mpa 级的非调质高强度钢 D、硬质合金

答案：C

34. 国家有关标准规定，承受()的焊接接头，其焊缝的余高值应为趋于零值。

A、塑性 B、弹性 C、静载荷 D、动载荷

答案：D

35. 含碳量相同的普通钢与优质碳素钢按品质区分，主要区别在于()。

A、冶炼方法 B、含合金元素多少 C、含硫、磷量的高低 D、含铬量的高低

答案：C

36. 焊缝表面与母材的交界处称为()。

A、焊趾 B、正火区 C、重结晶区 D、不完全重结晶区

答案：A

37. 焊缝射线照相是检验焊缝()准确而可靠的方法之一。

A、外部缺陷 B、内部缺陷 C、表面缺陷 D、底部缺陷

答案：B

38. 焊缝中的硫通常以()形式存在于钢中。

A、原子 B、FeS C、SO₂ D、MnS

答案：B

39. 焊缝中的偏析、夹杂、气孔缺陷是在焊接熔池的()过程中产生的。

A、一次结晶 B、二次结晶 C、三次结晶 D、一次和二次结晶

答案：A

40. 焊后，为改善焊接接头的组织与性能或消除残余应力而进行的热处理称为()。

A、焊后热处理 B、后热处理 C、淬火处理 D、回火处理

答案：A

41. 焊后回火的目的是()。

A、减小残余应力 B、减小残余变形 C、细化晶粒 D、改善焊缝组织

答案：A

42. 焊后立即采取消氢处理的目的是()。

A、防止氢气孔 B、防止热裂纹 C、防止冷裂纹 D、防止层状撕裂

答案：C

43. 焊机标牌上的负载持续率是表明()。

A、与焊工无关 B、告诉电工安装用的 C、告诉焊工应注意电流与时间的关系 D、焊机的极性

答案：C

44. 焊件的几何形状复杂、厚度大，其刚性大，容易产生焊接裂纹，所以应选用()较好的焊条。

A、耐腐蚀性 B、抗氧化性 C、抗裂性 D、焊接工艺性能

答案：C

45. 焊件如果在焊接过程中能够自由收缩，则焊后()。

A、变形增大 B、变形减小 C、应力增大 D、变形与应力不改变

答案：A

46. 焊接电弧中的()电压变化平缓。

A、阴极区 B、阳极区 C、弧柱区 D、阴极

答案：C

47. 焊接电缆的横截面大小应根据焊接电流和()来选择。

A、电缆长度 B、电弧电压 C、电焊机容量 D、焊接速度

答案：A

48. 焊接电缆如果外皮有损伤必须及时处理，以保证()。

A、电压不升高 B、电流不增加 C、电阻不增大 D、绝缘效果不降低

答案：D

49. 焊接电流太小，层间清渣不净易引起的缺陷是()。

A、未熔合 B、气孔 C、弧坑裂纹 D、裂纹

答案：A

50. 焊接电源输出电压与输出电流之间的关系称为()。

A、电弧静特性 B、电源外特性 C、电源动特性 D、电源调节特性

答案：B

51. 焊接翻转机是将()绕水平轴翻转，使之处于有利施焊位置的机械。

A、工件 B、工作台 C、操作者 D、焊机

答案：A

52. 焊接方法的焊接热源越集中，就()减少热影响区的软化。

A、越不利于 B、越有利于 C、越不能 D、越难

答案：B

53. 焊接方法可分为熔焊、()和钎焊三大类。

A、摩擦焊接 B、压焊 C、手弧焊 D、点焊

答案：B

54. 焊接工艺参数对晶粒成长方向有影响。当焊接速度越大时，晶粒主轴的成长方向越()。

A、平行 B、垂直 C、弯曲 D、相交

答案：B

55. 焊接工艺评定的对象是()。

A、焊缝 B、热影响区 C、焊缝及熔合区 D、焊接接头

答案：D

56. 焊接工艺评定是在钢材的()的基础上进行，并在产品焊接之前完成。

A、焊接实践 B、焊接工艺 C、焊接性试验 D、焊接试验

答案：C

57. 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

答案：B

58. 焊接过程中产生的紫外线是一种波长为() μm 的辐射线。

A、180~400 B、401~500 C、501~600 D、100~179

答案：A

59. 焊接过程中对焊工危害较大的电压是()。

A、空载电压 B、电弧电压 C、短路电压 D、电网电压

答案：A

60. 焊接过程中需要焊工调节的参数是()。

A、焊接电源 B、药皮类型 C、焊接位置 D、焊接电流

答案：D

61. 焊接件变形是随着结构刚性的增加而()。

A、不变 B、减少 C、增大 D、相等

答案：B

62. 焊接接头的刀状腐蚀一般出现在()中。

A、含有 Ti、Nb 的奥氏体不锈钢接头 B、不含 Ti、Nb 的奥氏体不锈钢接头 C、超低碳奥氏体不锈

钢接头 D、高碳的马氏体不锈钢接头

答案: A

63. 焊接接头及堆焊金属的硬度试验应在其()上进行。

A、横断面 B、纵断面 C、焊缝表面 D、焊缝根部

答案: A

64. 焊接接头疲劳试验的目的是为了测定焊接接头()。

A、硬度 B、韧性 C、塑性 D、承受交变载荷时的强度

答案: D

65. 焊接接头正弯、背弯和侧弯试样各不少于()个。

A、1.0 B、2.0 C、3.0 D、4.0

答案: A

66. 焊接结构在脆性转变温度以下工作时, 焊接残余应力对脆性断裂的影响为()。

A、较小 B、最大 C、不影响 D、零

答案: B

67. 焊接铝、镁合金时, 氢气孔常出现在焊缝()。

A、表面 B、内部 C、根部 D、焊趾

答案: B

68. 焊接区中的氧通常是以()两种形式溶解在液态铁中。

A、原子氧和氧化亚铁(FeO) B、分子氧和氧化铁(Fe_2O_3) C、原子氧和氧化铁(Fe_2O_3) D、分子氧和氧化亚铁(FeO)

答案: A

69. 焊接热处理中需要定期进行校验的设备是()。

A、记录仪、热电偶、加热器 B、记录仪、热电偶、温度仪表 C、温度仪表、记录仪、补偿导线 D、记录仪、补偿导线、热电偶

答案: B

70. 焊接热过程是一个不均匀加热的过程, 以致在焊接过程中出现应力和变形, 焊后便导致焊接结构产生()。

A、整体变形 B、局部变形 C、残余应力和残余变形 D、残余变形

答案: C

71. 焊接设备检查的主要内容是, 焊接设备的()和焊接设备技术条件。

A、基本参数 B、技术理论 C、网路电流 D、额定电压

答案: A

72. 焊接时, 弧焊电源发热取决于()。

A、焊接电流的大小 B、焊接电压的大小 C、焊钳大小 D、焊接电流的负载状态

答案: D

73. 焊接时, 阴极表面温度很高, 阴极中的电子运动速度很快, 当电子的动能大于阴极内部正电荷的吸引力时, 电子即冲出阴极表面, 产生()。

A、热电离 B、热发射 C、光电离 D、电场发射

答案: B

74. 焊接钛及钛合金时, 对加热温度超过() $^{\circ}\text{C}$ 的热影响区或焊缝背面都要进行保护。

A、400.0 B、500.0 C、600.0 D、700.0

答案: A

75. 焊接冶金过程是分区域连续进行的, 熔化极气体保护焊的反应区有()。

A、药皮反应区、熔滴反应区 B、熔滴反应区、熔池反应区 C、熔滴反应区 D、熔池反应区

答案: B

76. 焊前预热能够()。

A、减小焊接应力 B、增加焊接应力 C、减小焊接变形 D、减少热输入

答案: A

77. 焊条电弧焊时, 焊接电源种类应该根据()选择。

A、焊条直径 B、焊接材质 C、焊条性质 D、焊件厚度

答案: C

78. 焊条型号 E5015 中的“50”是表示熔敷金属的()最低值。

A、塑性 B、抗拉强度 C、屈服强度 D、疲劳强度

答案: B

79. 合金钢的性能主要取决于它的(), 但可以通过热处理的方法改变其组织和性能。

A、工艺性能 B、机械性能 C、化学成份 D、物理性能

答案: C

80. 合金结构钢焊接时, 几乎所有固溶于奥氏体的合金元素都使钢材 S 曲线向右移, 不仅增加淬硬倾向, 也()Ms 点。

A、降低 B、提高 C、增加 D、不变

答案: A

81. 横向收缩变形在焊缝的厚度方向上分布不均匀是引起()的原因。

A、波浪变形 B、扭曲变形 C、角变形 D、错边变形

答案: C

82. 后热处理的作用是()。

A、消除焊接应力 B、减少焊接缺陷 C、消氢 D、改善焊缝组织

答案: C

83. 厚度为 8mm 以下的低碳钢钢板用焊条电弧焊焊接时可视为()板。

A、厚 B、薄 C、中厚 D、超薄

答案: B

84. 厚度小于()mm 的焊接接头允许在表面测定硬度。

A、1 B、2 C、3 D、4

答案: C

85. 弧焊变压器获得下降外特性的方法是()。

A、焊接回路中串一可调电感 B、焊接回路中并一可调电感 C、焊接回路中串一可调电阻 D、焊接回路中并一可调电阻

答案: A

86. 化学热处理是指在一定温度下, 在含有某种化学元素的活性介质中, 向钢件()从而改变钢件表面化学成分以获得预期组织和性能的一种热处理方法。

A、表面渗入某种化学元素 B、内部渗入某种化学元素 C、表面感应某种化学元素 D、内部感应某种化学元素

答案: A

87. 环焊缝自动焊接位置属于()。

A、平焊 B、立焊 C、横焊 D、仰焊

答案: A

88. 黄铜堆焊金属()些, 常用于堆焊低压阀门等零件。

A、抗冲击韧性高、耐蚀性高 B、抗冲击韧性低、耐蚀性高 C、抗冲击韧性高、耐蚀性差 D、抗冲击韧性低、耐蚀性差

答案: B

89. 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、防止焊缝产生夹渣

答案：C

90. 灰铸铁热焊法通常采用()焊条。

A、EZNi-1 B、EZNiCu-1 C、EZC D、EZNiAl-1

答案：C

91. 回火的目的是为了减少或消除哪种热处理方式产生的内应力?()

A、正火 B、淬火 C、退火 D、回火

答案：B

92. 火焰矫正法中的点状加热点的直径不小于()毫米。

A、10.0 B、15.0 C、20.0 D、25.0

答案：B

93. 计算对接接头的强度时,焊缝计算长度取实际长度,计算厚度取两板中()者。

A、中等 B、较厚 C、较薄 D、平均

答案：C

94. 夹具操作高度设计要求,以下正确的是: ()。

A、焊接操作高度以 $(X+550)$ mm 设计,其中“X”表示工作踏台高度 B、焊接操作高度以 $(X+650)$ mm 设计,其中“X”表示工作踏台高度 C、焊接操作高度以 $(X+850)$ mm 设计,其中“X”表示工作踏台高度 D、焊接操作高度以 $(X+750)$ mm 设计,其中“X”表示工作踏台高度

答案：D

95. 检查焊缝中气孔、夹渣等立体状缺陷最好的方法是()探伤。

A、磁粉 B、射线 C、渗透 D、超声波

答案：B

96. 检验产品焊接接头力学性能的方法是()。

A、进行超声波探伤 B、进行耐压试验 C、对焊缝进行化学成分分析 D、焊接产品检验试板进行力学性能分析

答案：D

97. 减少焊接残余应力的措施不正确的是()。

A、采取反变形 B、先焊收缩较小焊缝 C、锤击焊缝 D、对构件预热

答案：B

98. 减小薄板焊接波浪变形的措施包括()。

A、反变形 B、刚性固定 C、预热 D、焊后热处理

答案：B

99. 碱性焊条(如 J506、J507)药皮中,除含 CaF_2 外,还常含有一定量的碳酸盐,加热后分解出(),在高温时可与氢形成 OH 和 H_2O ,同样具有防止氢气孔的作用。

A、 CO B、 CO_2 C、 HF D、 N_2

答案：B

100. 碱性焊条采用短弧操作时,可以保证电弧稳定燃烧和()等。

A、防止夹渣 B、减少咬边 C、减少飞溅 D、防止烧穿

答案：C

101. 碱性焊条的烘干温度通常为()。

A、 $75-150^\circ\text{C}$ B、 $250-300^\circ\text{C}$ C、 $350-400^\circ\text{C}$ D、 $450-500^\circ\text{C}$

答案：C

102. 将所装配零件的边缘拉到规定的尺寸应该是()。

A、夹紧工具 B、压紧工具 C、拉紧工具 D、撑具

答案：C

103. 交流钨极氩弧焊时的稳弧装置是()。

A、电磁气阀 B、高频振荡器 C、脉冲稳弧器 D、稳压器

答案: C

104. 角焊缝的横截面中, 从一个直角面上的焊趾到另一个直角面表面上的最小距离称为()。

A、熔宽 B、余高 C、焊脚 D、熔深

答案: C

105. 矫正焊后变形的的方法有()。

A、压力热矫正 B、整体热处理 C、消除处理 D、后热

答案: A

106. 解理断裂是金属在正应力作用下, 由于晶内原子间的结合键而造成的穿晶断裂。所以()晶格的金属一般不发生解理断裂。

A、体心立方 B、六方 C、面心立方 D、化合物

答案: C

107. 金属材料随着温度的变化而膨胀、收缩的特性称为()。

A、热膨胀性 B、导热性 C、导电性 D、熔点

答案: A

108. 金属材料在冷弯试验时, 其弯心直径 d 越小, 则金属材料的()越好。

A、疲劳强度 B、屈服点 C、塑性 D、硬度

答案: C

109. 金属材料在无数次重复交变载荷作用下, 而不致破坏的最大应力称为()。

A、蠕变强度 B、抗拉强度 C、冲击韧性 D、疲劳强度

答案: D

110. 仅有侧面焊缝的搭接接头, 其疲劳强度最低, 只能达到基本金属的()。

A、15% B、34% C、48% D、55%

答案: B

111. 据统计, 焊接结构的失效大多是由于()引起的。

A、疲劳断裂 B、脆性断裂 C、延性断裂 D、腐蚀断裂

答案: A

112. 可以减小对接焊缝横向收缩的措施是()。

A、减小焊接速度 B、焊前预热 C、用 U 形坡口代替 V 形坡口 D、焊后热处理

答案: C

113. 控制焊接残余应力措施之一是利用敲击法, 但应避免在()℃之间的蓝脆性阶段进行, 以防止因敲击而产生裂纹。

A、100~200 B、200~300 C、300~400 D、400~500

答案: B

114. 拉伸试验时, 试样拉断前能承受的最大应力称为材料的()。

A、弹性极限 B、抗拉强度 C、塑性极限 D、屈服极限

答案: B

115. 冷裂纹断口的形貌受含氢量的影响, 随含量的增加, 断口形貌将由()向准解理和沿晶发展。

A、韧窝 B、解理 C、滑移 D、疲劳

答案: A

116. 立焊和仰焊时, 促使溶滴过渡的力有()。

A、重力 B、斑点压力 C、表面张力 D、离心力

答案: C

117. 利用 X 射线探伤的方法中, 应用最广的是()。

A、荧光法 B、电离法 C、照相机 D、都一样

答案: C

118. 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

答案: B

119. 利用斜 Y 形坡口焊接裂纹试验方法产生的裂纹多出现在()。

A、焊缝根部 B、焊趾 C、焊缝表面 D、焊根尖角处的热影响区

答案: D

120. 裂纹在底片上多呈现为略带曲折的波浪形的()。

A、黑直线 B、黑色细条纹 C、粗线条状 D、黑色粗条纹

答案: B

121. 领取生产任务单、图纸和焊接工艺卡片的时间属于()。

A、作业时间 B、辅助时间 C、布置工作时间 D、准备、结束时间

答案: D

122. 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、4.0 B、12.0 C、24.0 D、36.0

答案: C

123. 铝及铝合金焊接时, 熔池表面生成的氧化铝薄膜熔点高达()。

A、1025 °C B、2850 °C C、2050 °C D、3000 °C

答案: C

124. 马氏体耐热钢具有明显的空气淬硬倾向, 焊后易得到()。

A、马氏体组织 B、珠光体组织 C、莱氏体组织 D、奥氏体组织

答案: A

125. 埋弧焊焊机按下启动按钮后熔断器立即熔断的原因之一可能是控制()。

A、电流太小 B、线路短路 C、线路断路 D、电压太低

答案: B

126. 埋弧自动焊, 当其它条件不变, 增加焊丝伸出长度时, 则焊缝余高()。

A、不变 B、增加 C、减小 D、不一定

答案: B

127. 埋弧自动焊在正常电流密度下焊接时其静特性为()。

A、平特性区 B、上升特性区 C、陡特性区 D、缓降特性区

答案: A

128. 目前, 我国建议尽量采用的一种理想的电极材料是()。

A、纯钨极 B、钍钨极 C、铈钨极 D、锆钨极

答案: C

129. 耐热钢的特性是要求具有高温()和优良的力学性能。

A、化学稳定性 B、热膨胀性 C、导热性 D、导电性

答案: A

130. 耐压试验目的不包括的检测项目是()。

A、耐压 B、泄漏 C、疲劳 D、破坏

答案: C

131. 内凹的焊缝缺陷大多出现在对接接头()位置上。

A、仰焊 B、立焊 C、平焊 D、横焊

答案: A

132. 能够正确发现缺陷大小和形状的探伤方法是()。

A、x 射线检验 B、超声波探伤 C、磁粉探伤 D、着色检验

答案: A

133. 能矫正焊接残余变形的的方法是 ()。

A、机械矫正 B、高温回火 C、焊后热处理 D、消除应力处理

答案: A

134. 逆变弧焊电源输出为交流时, 其变流顺序为 ()。

A、DC-DC-AC B、AC-DC-AC C、DC-AC-AC-DA D、AC-AC-DC

答案: B

135. 碰“死口”时应采用 () 对口, 焊缝应进行 100%超声波检测和射线检测。

A、内对口器 B、外对口器 C、内对口器或外对口器 D、内对口器和外对口器

答案: B

136. 偏心度过大的焊条, 焊接时产生的缺陷不正确的是 ()。

A、电弧偏吹 B、焊接过程不稳定 C、熔池保护不好 D、烧穿

答案: D

137. 评定材料抗冷裂性最好的间接评定方法是 ()。

A、冷裂纹敏感性指数 B、碳当量法 C、热影响区最高硬度法 D、搭接接头 (CTS) 焊接裂纹试验法

答案: A

138. 破坏性检验是从焊件或试件上切取试样, 或以产品的 () 试验, 以检查其各种力学性能、耐腐蚀性能的检验方法。

A、整体破坏 B、局部破坏 C、弧坑裂纹 D、局部疲劳

答案: A

139. 普通低合金结构钢焊接时最容易出现的焊接裂纹是 ()。

A、热裂纹 B、冷裂纹 C、再热裂纹 D、热应力裂纹

答案: B

140. 气割时切割速度过快会产生 ()。

A、很大的后拖量或割穿 B、很小的后拖量或割不穿 C、很大的后拖量或割不穿 D、很小的前拖量或割穿

答案: C

141. 气焊高碳钢, 应采用 () 火焰进行焊接。

A、碳化焰 B、中性焰 C、轻微碳化焰 D、氧化焰

答案: C

142. 气焊铸铁时经常会产生裂纹, 通常把这种裂纹称 ()。

A、冷裂纹 B、热裂纹 C、热应力裂纹 D、再热裂纹

答案: C

143. 气体保护焊采用左焊法的特点之一是 ()。

A、不易焊偏 B、焊缝成形良好 C、熔池不易观察 D、焊缝较窄而凸

答案: A

144. 强度等级不同的普低钢, 进行焊接时, 应根据 () 选择预热温度。

A、焊接性好的材料 B、焊接性差的材料 C、焊接性中性值 D、焊接性好的和差的都可以

答案: B

145. 轻便式弧焊变压器电流调节的方式是 ()。

A、增加一、二次绕组间的漏磁 B、减小一、二次绕组间的漏磁 C、改变初级绕组的匝数 D、改变二次绕组的匝数

答案: C

146. 热焊灰铸铁可以有效地防止产生 ()。

A、过热和裂纹 B、白口和裂纹 C、白口和碳化 D、增碳和裂纹

答案: B

147. 热裂纹是在焊接时的高温下产生的, 它的特征是沿()晶界开裂。

A、马氏体 B、奥氏体 C、铁素体 D、贝氏体

答案: B

148. 容易获得良好的焊缝成形的焊接位置是()。

A、平焊位置 B、横焊位置 C、立焊位置 D、仰焊位置

答案: A

149. 熔池结晶时, 晶粒主轴的成长方向与结晶等温面正交, 并且以弯曲的形状()成长。

A、向焊缝两侧 B、向焊缝中心 C、平行熔和线 D、沿焊接方向

答案: B

150. 熔焊时, 在单道焊缝横截面上焊缝宽度与焊缝厚度的比值称为()。

A、熔合比 B、焊缝成形系数 C、焊缝熔深 D、熔合系数

答案: B

151. 熔化极氩弧焊为使熔滴出现喷射过渡, 其电源极性应选用()。

A、交流 B、直流正接 C、直流反接 D、交流或直流正接

答案: C

152. 如果要消除焊接接头的过热组织, 应进行()热处理。

A、回火 B、调质 C、正火加回火 D、后热

答案: C

153. 渗碳处理的目的是使零件表面具有高的硬度、耐磨性及疲劳强度, 而心部具有()。

A、较高的韧性 B、较低的韧性 C、较高的塑性 D、较低的塑性

答案: A

154. 生产中减少电弧磁偏吹的方法是()。

A、采用直流电源 B、增加电流强度 C、改变运条方法 D、调整焊条角度

答案: D

155. 失效结构的断口上若有放射棱线, 则放射棱线的放射中心为()。

A、裂纹源 B、气孔源 C、未熔合部位 D、未焊透部位

答案: A

156. 实践证明, 厚板的弯曲合格率要比薄板()。

A、低的多 B、一样 C、高 D、低

答案: D

157. 使金属引起疲劳的是()载荷。

A、静 B、冲击 C、交变 D、交变和冲击

答案: C

158. 试样弯曲后, 其正面成为弯曲的拉伸面, 叫()。

A、面弯 B、背弯 C、侧弯 D、纵弯

答案: A

159. 手工钨极氩弧焊机检修时, ()应对水质干净情况, 是否漏水, 是否畅通等检查。

A、水路系统检修 B、气路系统检修 C、电路系统检修 D、机械系统检修

答案: A

160. 手工钨极氩弧焊时, 形成的气孔主要是()。

A、氢气孔 B、氧气孔 C、一氧化碳气孔 D、氮气孔

答案: B

161. 手弧焊接时, 焊接电源的种类应根据()进行选择。

A、焊条直径 B、焊条性质 C、焊条材质 D、焊件厚度

答案: B

162. 手弧焊时与电流在焊条上产生的电阻热无关的是()。

A、焊条长度 B、焊条金属的电阻率 C、电流强度 D、药皮类型

答案: D

163. 手弧焊正常施焊时, 电弧的静特性曲线为 U 形曲线的()。

A、陡降段 B、缓降段 C、水平段 D、上升段

答案: C

164. 受力情况的应力集中较小的接头是()。

A、搭接接头 B、T 形接头 C、角接接头 D、对接接头

答案: D

165. 水压试验可检验焊缝的()。

A、气孔 B、未焊透 C、强度 D、硬度

答案: C

166. 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—5 B、5—30 C、30~40 D、40~50

答案: B

167. 随着焊机负载持续率增加, 焊机的许用电流()。

A、减少 B、增大 C、不变 D、很大

答案: A

168. 钛合金钢焊接, 冷裂纹主要产生部位为()。

A、焊缝 B、熔线 C、热影响区 D、母材

答案: C

169. 钛和铌与碳的亲合力很大, 易形成(), 所以在铬镍奥氏体不锈钢中加入一定量的钛和铌可以有效的防止焊后产生晶间腐蚀。

A、碳化物 B、氧化物 C、共晶成分 D、低熔共晶

答案: A

170. 钛铁矿型焊条()。

A、只适用于平焊 B、只适用于仰焊 C、只适用于向下立焊 D、适用于全位置焊

答案: D

171. 钛与钛合金焊接产生的气孔主要是()。

A、氩气孔 B、氮气孔 C、水蒸气反应气孔 D、氢气孔

答案: D

172. 碳弧气刨的碳棒直径应根据()来选择。

A、金属材料类型和刨削宽度 B、金属厚度及刨削宽度 C、金属结构及刨削深度 D、碳棒类型和刨削深度

答案: B

173. 碳弧气刨压缩空气的压力是由()决定的。

A、刨削速度 B、刨削宽度 C、刨削深度 D、刨削电流

答案: D

174. 碳素钢的分类中, 按钢中()的质量分数来分是方法之一。

A、铁 B、碳 C、硅 D、锰

答案: B

175. 提高弧焊电源的空载电压, 则电弧稳定性()。

A、下降 B、不变 C、提高 D、减小

答案：C

176. 铁碳相图上的共析线是(____)线。

A、ACD B、ECF C、PSD D、GS

答案：D

177. 同体式弧焊机结构中，电抗器铁心中间留有可调的间隙，以调节(____)。

A、空载电压 B、电弧电压 C、短路电流 D、焊接电流

答案：D

178. 同一种材料进行单面焊双面成型时，在相同弯轴情况下其弯曲合格角度要比双面焊(____)。

A、大得多 B、小得多 C、小一倍 D、一样

答案：C

179. 筒节的拼接纵缝，封头瓣片的拼接缝，半球形封头与筒体、接管相接的环缝等属于(____)接头。

A、A类 B、B类 C、C类 D、D类

答案：A

180. 弯曲变形的大小以(____)进行度量。

A、弯曲角度 B、挠度 C、弯曲跨度 D、纵向收缩量

答案：B

181. 为避免晶间腐蚀，奥氏体不锈钢中加入的稳定化元素有(____)。

A、锰和硅 B、铬和碳 C、钛和铌 D、铝和钨

答案：C

182. 为了保证梁的稳定性，常需要设置肋板，肋板的设置根据梁的(____)而定。

A、高度 B、宽度 C、厚度 D、断面形状

答案：A

183. 为提高超声波探伤的灵敏度，通常采用斜探头，在探头与焊件之间必须使用(____)。

A、粘合剂 B、耦合剂 C、添加剂 D、润滑剂

答案：B

184. 魏氏体组织主要出现在(____)的焊接热影响区的过热区部位。

A、中碳钢 B、耐热钢 C、低碳钢和低合金钢 D、高合金钢

答案：C

185. 我国生产的适用于紫铜气焊及氩弧焊的焊丝，常用的牌号为(____)。

A、HS101 B、HS201 C、HS301 D、HS401

答案：B

186. 钨极氩弧焊采用同一直径的钨极时，以(____)允许使用的焊接电流最大。

A、直流正接 B、直流反接 C、交流 D、交流或直流反接

答案：A

187. 钨极氩弧焊焊接铝及铝合金采用交流焊的原因是(____)。

A、飞溅小 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

答案：D

188. 钨极氩弧焊在(____)区间，静特性曲线为平特性区。

A、小电流 B、大电流 C、不变电流 D、恒电流

答案：B

189. 无反馈磁放大器式硅整流器外特性属于恒流特性，适用于(____)。

A、钨极氩弧焊 B、MIG焊 C、MAG焊 D、焊条电弧焊

答案：A

190. 无损检测方法中的字母标识代码 UT 表示(____)。

A、磁粉检测 B、超声波检测 C、射线检测 D、电磁检测

答案：B

191. 细丝 CO₂ 气体保护焊，熔滴的过渡形式一般是()。

A、短路过渡 B、细颗粒过渡 C、粗滴过渡 D、射流过渡

答案：A

192. 细丝 CO₂ 气体保护焊时，由于电流密度大，所以其()曲线为上升区。

A、动特性 B、静特性 C、外特性 D、平特性

答案：B

193. 下列材料中()的热膨胀系数最大。

A、铬镍不锈钢 B、铬钼不锈钢 C、低合金钢 D、碳素钢

答案：A

194. 下列焊丝型号中()是灰铸铁焊丝。

A、RZC—1 B、RZCH C、RZCQ—1 D、RZCQ—2

答案：A

195. 消除铸件，焊接件及机加工件残余内应力，应在精加工或淬火前进行的退火方式是()。

A、扩散退火 B、去应力退火 C、球化退火 D、完全退火

答案：B

196. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验规定试件数量为()。

A、每种母材取 3 件 B、每次试验取 3 件 C、每种母材取 2 件 D、每次试验取 2 件

答案：D

197. 斜 Y 形坡口焊接裂纹试验焊完的试件应()进行裂纹的解剖和检测。

A、立即 B、12h 以后 C、24h 以后 D、48h 以后

答案：D

198. 压力容器焊补处遇到()情况时，不能采用强度等级较低的焊条进行打底焊。

A、结构复杂 B、单面焊双面成形 C、刚性大 D、材料强度高

答案：B

199. 氩弧焊的电源种类和极性需根据()进行选择。

A、焊件材质 B、焊丝材质 C、焊件厚度 D、焊丝直径

答案：A

200. 仰焊时不利于焊滴过渡的力是()。

A、重力 B、表面张力 C、电磁力 D、气体吹力

答案：A

201. 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

答案：B

202. 异种钢接头的焊缝是母材和填充金属混合而成，其稀释的程度由()熔入焊缝的百分比来决定。

A、母材 B、填充材料 C、母材+填充材料 D、母材性质

答案：A

203. 用电流表测得的交流电流的数值是交流电的()值。

A、有效 B、最大 C、瞬时 D、平均

答案：A

204. 用于照料工作地，以保持工作地处于正常工作状态所需要的时间是()。

A、基本时间 B、辅助时间 C、布置工作地时间 D、准备、结束时间

答案：C

205. 预防和减少焊接缺陷的可能性的检验是()。

A、焊前检验 B、焊后检验 C、弧坑裂纹 D、材料检验

答案：A

206. 再热裂纹多产生在()。

A、焊缝中 B、热影响区的粗晶区 C、热影响区的细晶区 D、母材

答案：B

207. 在底片上呈现圆形或不规则的亮斑点，且轮廓清晰，是属于()焊接缺陷。

A、气孔 B、裂纹 C、夹渣 D、夹钨

答案：D

208. 制定工时定额的方法有经验估计法、()和分析计算法。

A、现场估计法 B、模拟计算法 C、经验统计法 D、概率计算

答案：C

三、多项选择题（84 道）

1. 12CrMo 珠光体耐热钢埋弧焊用焊丝是()。

A、ER55-B2 B、ER55-B21 C、H10CrMoA D、H13CrMoA E、HS301 F、HS201

答案：CD

2. CO₂ 气体保护焊，电弧中的氢主要与()有关，所以，焊前必须仔细进行清除。

A、焊丝表面油污和锈垢 B、焊件表面油污和锈垢 C、CO₂ 气体中的水分 D、电弧周围的空气 E、焊机极性 F、焊丝直径

答案：ABC

3. CO₂ 气体保护焊焊接电流根据()来选择。

A、焊件厚度 B、焊丝直径 C、施焊位置 D、熔滴过度形式 E、电源极性 F、焊丝牌号

答案：ABCD

4. E5015 焊条型号的意义是()。

A、全位置焊接用焊条 B、熔敷金属抗拉强度最小值 50MPa C、低氢钠型药皮 D、直流正接 E、熔敷金属抗拉强度最小值 490MPa F、直流反接

答案：ACEF

5. GB/T5117—1995 规定不锈钢焊条是按()是划分型号的。

A、熔敷金属的力学性能 B、熔敷金属的化学成分 C、药皮类型 D、焊接位置 E、电流种类 F、焊条直径

答案：BCDE

6. MZ-1-1000 型埋弧自动焊机由()等部分组成。

A、焊接电源 B、控制箱 C、自动小车 D、送丝机构

答案：ABC

7. RZC 型铸铁焊丝的使用特点是()。

A、适用于气焊 B、采用热焊 C、采用不预热焊 D、配合焊粉使用 E、焊缝可加工 F、焊缝硬度、强度和颜色与母材基本相同

答案：ABCDEF

8. 按对焊接接头机械性能的影响，焊接工艺评定因素可分成()。

A、主要因素 B、不是主要因素 C、基本因素 D、补加因素 E、次要因素

答案：CDE

9. 按容器压力介质危害程度以及在生产过程中的重要作用，压力容器可划分为()类。

A、一类容器 B、二类容器 C、三类容器 D、四类容器 E、五类容器 F、六类容器

答案：ABC

10. 奥氏体不锈钢焊接，防止产生晶间腐蚀的措施有()。

A、采用超低碳不锈钢 B、采用双向组织 C、添加稳定剂 D、进行固溶处理 E、进行均匀化处理 F、

消除应力退火

答案：ABCDE

11. 奥氏体不锈钢焊接时，采用小热输入，小电流快速焊可()。

A、防止晶间腐蚀 B、减小焊接应力，防止热裂纹和应力腐蚀 C、减小焊接变形 D、防止奥氏体不锈钢焊条药皮发红 E、防止冷裂纹 F、提高生产率

答案：ABCD

12. 奥氏体不锈钢和珠光体钢焊条电弧对接焊时，焊接工艺应该是()。

A、小电流 B、焊前预热 C、快速焊 D、珠光体钢侧用短弧、停留时间短、角度要合适 E、选用小直径焊条 F、多层多道焊

答案：ACDEF

13. 半自动 CO₂ 气体保护焊机主要由()组成。

A、焊接电源 B、控制系统 C、送丝系统 D、引弧和稳弧装置 E、焊枪 F、气路系统

答案：ABCEF

14. 编制焊接工艺规程应遵循的原则是()。

A、学习先进的焊接技术 B、技术上的先进性 C、经济上的合理性 D、技术上的可行性 E、良好的劳动条件 F、相互交流的平台

答案：BCDE

15. 不锈钢按合金元素的特点可分为()不锈钢。

A、铬 B、钼 C、镍 D、钛 E、铬镍 F、铬钼

答案：AE

16. 不锈钢焊条型号中数字后的字母“R”表示。

A、含碳量较低 B、含碳量较高 C、含硅量较低 D、含硫量较低 E、含磷量较低 F、含锰量较高

答案：CDE

17. 插入式管的连接形式有()。

A、填角焊连接 B、部分焊透的对接 C、全焊透接 D、非对称对接的全焊透接头 E、单面全焊透接头 F、双面全焊透接头

答案：ABCDE

18. 产生焊瘤的原因有()。

A、电流过大 B、电流过小 C、焊速太快 D、焊速太慢 E、装配不当 F、焊弧过快

答案：ADE

19. 常用的电阻焊方法共有几种。

A、点焊 B、缝焊 C、凸焊 D、对焊 E、凹焊 F、堆焊

答案：ABCD

20. 常用的矫正设备有()。

A、钢板矫正机 B、机械矫正机 C、火焰矫正 D、型钢矫正机 E、撑直机 F、管子矫正机

答案：ADEF

21. 超声波探伤具有以下()等优点。

A、对平面型缺陷灵敏度高 B、探伤周期短 C、直观性强 D、对缺陷尺寸判断准确

答案：ABC

22. 磁饱和电抗器式硅整流焊机由()等部分组成。

A、三相降压变压器 B、三相磁饱和电抗器 C、整流电路 D、输出电抗器

答案：ABCD

23. 淬火的目的是为了得到()的组织。

A、奥氏体 B、马氏体 C、贝氏体 D、渗碳体

答案：BC

24. 单丝埋弧堆焊，为了减少稀释率，可以采取(____)措施。

A、增大焊丝伸出长度 B、增大焊丝直径 C、焊丝前倾 D、减小焊道间距

答案：ABCD

25. 当铸铁焊缝中存在白铸铁组织时，由于白铸铁(____)，所以焊缝更容易产生裂纹。

A、塑性好 B、硬而脆 C、收缩率比灰铸铁大 D、熔点高 E、使焊接应力更大 F、流动性更差

答案：BCE

26. 刀状腐蚀发生于含有(____)等稳定化元素的奥氏体不锈钢接头中。

A、Ti B、Cr C、Ni D、Nb

答案：AD

27. 登高焊割作业必须采取安全措施防止发生(____)等工伤事故。

A、高处坠落 B、电磁场生理伤害 C、爆炸 D、火灾 E、物体打击 F、电伤

答案：ACDE

28. 等离子弧焊接时，影响等离子弧压缩程度比较敏感的参数有(____)等。

A、喷嘴孔径和孔道长度 B、钨极内缩量 C、焊接电流 D、等离子气流量 E、焊接速度 F、保护气体

答案：ABCDE

29. 等离子弧切割，在电弧功率不变的情况下，提高切割速度能提高生产率，并能(____)。

A、焊缝变宽 B、焊缝变窄 C、热影响区缩小 D、热影响区变大 E、消除割口背面的毛刺 F、增加割口背面毛刺

答案：BCE

30. 等速送丝式埋弧焊机应能完成(____)动作。

A、使送丝机构完成送丝和回抽 B、在焊机的控制盒上启动焊机 C、焊接小车在预定的速度下行走 D、送丝结构在预定的速度下送丝 E、通过手工操作引弧 F、通过手工操作熄弧

答案：ABCDEF

31. 低合金高强度结构钢按热处理状态分为(____)等。

A、热轧，正火钢 B、低碳调质钢 C、中碳调质钢 D、高碳调质钢 E、奥氏体不锈钢 F、马氏体不锈钢

答案：ABC

32. 低合金高强度结构钢焊接的主要问题是(____)。

A、裂纹 B、气孔 C、粗晶区脆化 D、应力腐蚀 E、晶间腐蚀 F、软化

答案：AC

33. 低碳钢焊缝二次结晶后的组织是(____)。

A、奥氏体 B、铁素体 C、珠光体 D、渗碳体

答案：BC

34. 低温钢按其化学成分和组织特点可分为(____)三大类。

A、低合金铁素体型 B、中合金珠光体型 C、中合金低碳马氏体型 D、高合金奥氏体型 E、高合金铁素体型 F、高合金高碳马氏体型

答案：ACD

35. 点焊机按焊接电流波形可分为(____)点焊机。

A、交流 B、直流 C、低频 D、高频 E、专用 F、电容储能

答案：ABC

36. 电弧焊的工时定额由(____)四部分所组成。

A、定人数 B、作业时间 C、布置工作地时间 D、休息和生理需要时 E、准备结束时间 F、备料时间

答案：BCDE

37. 电流通过人体的(____)这些途径最危险。

A、心脏 B、肺脏 C、中枢神经系统 D、四肢神经系统 E、脾脏 F、肾脏

答案：ABC

38. 电渣焊过程可分为（ ）阶段。

A、引弧造渣 B、正常焊接 C、引出 D、电极熔化 E、焊件熔化 F、焊缝凝固

答案：ABC

39. 电阻点焊焊接参数主要包括（ ）。

A、焊机电压 B、冷却水压 C、焊机电流 D、焊接时间 E、电极压力 F、电极端部直径

答案：ACE

40. 电阻焊与其他焊接方法相比的优点主要有（ ）。

A、变形小 B、焊接速度快，生产率高 C、成本较低 D、焊机容量大 E、操作简便 F、改善劳动条件

答案：ABCEF

41. 堆焊焊条药皮的类型主要有（ ）。

A、钛钙型 B、低氢型 C、氧化铁型 D、石墨型 E、纤维素型 F、钛铁矿型

答案：ABD

42. 对焊机按工艺方法分有（ ）。

A、通用对焊机 B、专用对焊机 C、电阻对焊机 D、闪光对焊机 E、手动对焊机 F、自动对焊

答案：CDEF

43. 对压力容器的要求是具有较高的（ ）。

A、强度 B、硬度 C、刚性 D、耐腐蚀性 E、耐久性 F、密封性

答案：ACEF

44. 防止焊缝热裂纹的主要措施是（ ）。

A、限制钢材和焊接材料中的硫、磷等元素 B、改善熔池金属的一次结晶 C、控制焊接参数 D、采用碱性焊条和焊剂 E、填满弧坑 F、降低焊接应力

答案：ABCDEF

45. 刚性固定法，反变形法主要用来预防焊接梁后产生的（ ）。

A、弯曲变形 B、角变形 C、波浪变形 D、扭曲变形

答案：AB

46. 钢与铜及其合金焊接时，产生焊缝裂纹是（ ）。

A、焊缝热裂纹 B、热应力裂纹 C、层间裂纹 D、冷裂纹 E、热影响区渗透裂纹 F、延迟裂纹

答案：AE

47. 根据 GB/T324-2008《焊缝符号表示法》的规定，焊缝符号包括（ ）等。

A、焊接方法代号 B、基本符号 C、辅助符号 D、补充符号 E、尺寸符号

答案：BCDE

48. 根据碳在组织中的不同形式，铸铁几种（ ）。

A、灰铸铁 B、白口铸铁 C、球墨铸铁 D、可锻铸铁 E、可加工铸铁 F、铸造用铁

答案：ABCD

49. 工业纯铝的特性是（ ）。

A、熔点低 B、易氧化，耐腐蚀性好 C、导热性好 D、线胀系数大 E、塑性好 F、强度不高

答案：ABCDEF

50. 管道或管板定位焊焊缝是正式焊缝的一部分，因此，不得有（ ）缺陷。

A、裂纹 B、夹渣 C、冷缩孔 D、焊缝尺寸略宽 E、未焊透 F、焊缝余高略小

答案：ABCE

51. 焊缝返修时要采用（ ）。

A、多层多道焊接 B、焊后及时进行消除应力 C、错开每层每道焊缝起点和收尾处 D、去氢处理 E、改善焊缝组织的措施 F、短弧焊接

答案：ABCDEF

52. 焊缝坡口常用方法有()。

A、剪切 B、刨削 C、热切割 D、气刨 E、铣削 F、车削

答案：ABCDEF

53. 焊接()时，可以用氮气作为保护气体。

A、铁 B、镁 C、铝 D、钼 E、铜 F、镍

答案：EF

54. 焊接残余应力按照产生原因分主要有()。

A、温度应力 B、拘束应力 C、组织应力 D、氢致应力 E、附加应力 F、收缩应力

答案：ABCD

55. 焊接工艺规程的作用是()。

A、指导焊接生产 B、组织和管理焊接生产 C、设计新厂或扩建，改建旧厂的基础技术依据 D、交流焊接先进经验的桥梁 E、研究焊接方案

答案：ABCD

56. 焊接过程中，采用()可以减少焊缝中氮的含量。

A、短弧焊接 B、加大焊接电流 C、直流反接 D、增加焊丝直径 E、多层焊 F、增加焊接速度

答案：ABCD

57. 焊接过程中熔池一次结晶的特点有()等。

A、熔池体积小 B、冷却速度快 C、熔池中自发晶核质点大为减少 D、熔池液态金属温度高 E、熔池在运动状态下结晶 F、熔池中自发晶核质点大为增加

答案：ABCDE

58. 焊前预热的主要目的是()。

A、减少焊接应力 B、提高焊缝强度 C、有利于氢的逸出 D、降低淬硬倾向 E、提高耐腐蚀性 F、防止冷裂纹

答案：ACDF

59. 焊嘴与工件间的夹角称焊炬倾角，当焊炬倾角小时则()。

A、火焰分散 B、火焰集中 C、热量损失小 D、热量损失大 E、焊件温度升慢 F、焊件温度升快

答案：ADE

60. 和脆性断裂相比，疲劳断裂的特点是()。

A、需要多次加载 B、疲劳的裂纹的扩展是缓慢的 C、受温度的影响比较小 D、不受温度的影响 E、不需要加载 F、只需要1次加载

答案：ABC

61. 弧焊变压器有()两大类。

A、串联电抗器式 B、并联电抗器式 C、增强漏磁式 D、减少漏磁式

答案：AC

62. 黄铜的导电性比紫铜差，但()比紫铜好，因此广泛用来制造各种结构零件。

A、强度 B、硬度 C、价格便宜 D、导热性 E、耐腐蚀性 F、冷加工和热加工性能

答案：ABCEF

63. 灰铸铁由于具有()性能，因此应用最广泛。

A、塑性好 B、成本低 C、铸造性能好 D、容易切削加工 E、吸振 F、耐磨

答案：ABCDEF

64. 激光切割过程主要有()等类型。

A、激光熔化切割 B、激光气体切割 C、激光氧气切割 D、激光烧蚀 E、水压缩等离子弧切割 F、高压水射流切割

答案：ABCD

65. 碱性焊条特点是()。

A、抗裂性能好 B、抗裂性能不好 C、脱 S、P 能力强 D、脱 S、P 能力差 E、工艺性能好 F、工艺性能差

答案: ACF

66. 金属的激光焊具有一些常规焊接方法所不能比拟的性能, 即()等。

A、良好的抗热裂能力 B、抗热裂能力较差 C、良好的抗冷裂能力 D、抗冷裂能力较差 E、残余应力及变形小 F、焊接接头冲击吸收功大于母材

答案: ACEF

67. 六个基本视图之间仍然保持着三视图相同的投影规律, 即()。

A、主视图、俯视图、仰视图、后视图的的长对正 B、主视图、左视图、右视图、后视图的高平齐 C、主视图、俯视图、仰视图、后视图的高平齐 D、主视图、左视图、右视图、后视图的长对正

答案: AB

68. 铝及铝合金在钎焊前, 应进行合金表面除油, 可采用()等有机溶剂。

A、三氯乙烯 B、三氯乙烷 C、汽油 D、煤油 E、丙酮 F、丙烷

答案: ABCE

69. 埋弧焊可焊接下列()等金属材料。

A、低碳钢 B、低合金钢 C、调质钢 D、奥氏体不锈钢 E、铝 F、钛

答案: ABCD

70. 耐压检验的目的是检查受压容器焊接接头的()。

A、显露性缺陷 B、表现性缺陷 C、穿透性缺陷 D、结构的强度

答案: CD

71. 疲劳断裂的过程一般可分为()三个阶段。

A、在应力集中处产生初始疲劳裂纹 B、二次结晶时裂纹 C、裂纹稳定扩展 D、一次结晶时裂纹 E、断裂

答案: ACE

72. 气焊目前主要应用在()。

A、有色金属及铸铁的焊接与修复 B、难熔金属的焊接 C、大直径管道的安装与制造 D、自动化焊接 E、小直径管道的安装与制造 F、低碳钢薄板的焊接

答案: AEF

73. 熔炼焊剂的特点是()等。

A、不吸潮 B、不适宜深坡口, 窄间隙等位置焊接 C、适宜深坡口, 窄间隙等位置焊接 D、吸潮 E、不能灵活有效地向焊缝过渡所需合金 F、能灵活有效地向焊缝过渡所需合金

答案: ABE

74. 使用气割机工作完毕, 必须()。

A、拉闸断电 B、关闭所有瓶阀 C、让气割工离开场地 D、清理场地 E、清除事故隐患 F、立即搬走气割机

答案: ABDE

75. 手工钨极氩弧焊机的基本组成包括()等。

A、焊接电源 B、控制系统 C、引弧装置 D、稳弧装置 E、焊枪 F、钨极

答案: ABCDEF

76. 钛合金钨极氩弧焊时, 需要采用()的特殊保护措施。

A、大直径的喷嘴 B、喷嘴加拖罩 C、大氩气流量 D、氩+氢的混合气 E、背面充氩保护

答案: ABE

77. 提高焊接接头疲劳强度的主要措施有()。

A、减小线能量 B、降低应力集中 C、焊前预热 D、进行焊后消除应力处理 E、改善材料的机械性能

F、采取特殊保护措施

答案：BDEF

78. 铜与铜及铜合金焊接时产生热影响渗透裂纹的原因是()。

A、由于含氧量高 B、含铁量高 C、液态铜及铜合金对钢的渗透作用 D、焊接拉伸应力

答案：CD

79. 下列型号的焊丝中，()是铜及铜合金焊丝。

A、SA1—1 B、SA1Mg—1 C、HSCuAl D、HSCuZn—1 E、HSCu F、SA1Si—1

答案：CDE

80. 小铁研法试验焊完的试件应进行焊接接头表面或断面的检测并分别计算出()。

A、表面气孔率 B、断面气孔率 C、表面裂纹率 D、断面裂纹率

答案：CD

81. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验适合于()焊接接头的冷裂纹抗裂性能试验。

A、不锈钢 B、碳素钢 C、铸铁 D、低合金钢 E、铝 F、铜

答案：BD

82. 压力容器局部补强的形式有()。

A、补强圈补强 B、法兰圈补强 C、加强圈补强 D、厚壁接管补强 E、整锻件补强

答案：ADE

83. 异种钢焊接施工的方式有()等。

A、凝固过渡层 B、隔离堆焊法 C、直接施焊法 D、过渡段的利用

答案：BCD

84. 紫铜具有()在工业上得到了广泛的应用。

A、强度高 B、塑性好 C、导电性好 D、导热性好

答案：BCD