

第十九届“振兴杯” 海工装备智能焊接赛项理论知识 参考试题题库（2026 年版）

基础理论

一、单选题

- 1、气焊时火焰能率是由焊炬型号和焊嘴号码大小来决定的()。
A.焊嘴孔径越小，火焰能率越大 B.焊嘴孔径减小，火焰能率没有变化
C.焊嘴孔径越大，火焰能率也越小 D.焊嘴孔径越大，火焰能率也越大
- 2、紫外线对人体的伤害主要是()。
A.青光眼 B.电光性眼炎 C.白内障
- 3、根据 GB / T1591-94 规定，()牌号由代表屈服点的字母“Q”、屈服点数值、质量等级符号(D、E)三部分按顺序排列。
A.不锈钢 B.优质碳素结构钢 C.合金结构钢 D.低合金高强度结构钢
- 4、选择气焊焊丝直径时，若焊丝过粗为熔化焊丝需要()易产生过热组织降低接头质量。
A.缩短加热时间使热影响区增大 B.缩短加热时间使热影响区减小
C.延长加热时间使热影响区减小 D.延长加热时间使热影响区增大
- 5、添加填充金属的 TIG 焊，熔滴过渡方式是()。
A.细滴过渡 B.短路过渡 C.搭桥过渡 D.喷射过渡
- 6、为了控制焊接残余变形，设计不合理的是()。
A.择最小的焊缝尺寸 B.选择合理的坡口形式 C.减少焊缝数量 D.尽量将焊缝集中在一起
- 7、焊机的安装，修理和检查应由()进行。
A.焊接检验工 B.焊接技术员 C.电工 D.焊接工程师
- 8、一般焊条电弧焊的()中温度最高的是弧柱区。
A.焊接电阻 B.焊接电弧 C.焊接电流 D.焊接电压
- 9、超声波探伤的代号为()。
A.UT B.PT C.RT D.MT
- 10、射线底片评定过程中，长宽比 $\leq$ () 的缺陷为圆形缺陷。
A.2 B.3 C.4 D.5
- 11、焊接过程中产生的烟尘对焊工的危害是()。

A.高血压 B.白内障 C.尘肺 D.锰中毒

12、在螺纹标注中，M 表示（）。

A.普通螺纹 B.梯形螺纹 C.锯齿形螺纹 D.非标准螺纹

13、酸性焊条一般采用（）进行脱氧。

A.Al B.Mn C.Si D.Ti

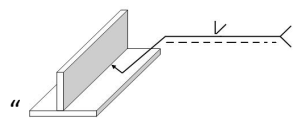
14、当变压器的初、次绕组采用（）时就可达到升高或降低电压的目的。

A.相同的匝数比 B.不变的匝数比 C.不同的匝数比 D.相等的匝数比

15、射吸式焊炬工作原理是氧气由氧气通道进入喷射管，再从直径非常小的喷嘴喷出，并吸出聚集在喷嘴周围的低压乙炔，这样氧和乙炔就按()，并以一定的流速经混合气通道从焊嘴喷出。

A.1: 2 的比例混合 B.1: 3 的比例混合 C.一定比例化合 D.一定比例混合

16、

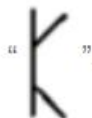


“ ”表示（）焊缝。

A.角接 B.对接 C.组合 D.搭接

17、制图中，外螺纹大径用（）表示。

A.粗实线 B.细实线 C.细点画线 D.虚线



18、“ ”表示（）焊缝。

A.X 形 B.V 形 C.单 V 形 D.带钝边双面单 V 形

19、动圈式弧焊变压器是依靠()来获得下降外特性的。

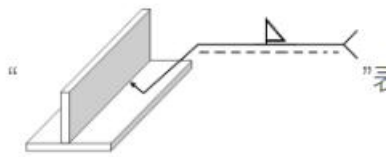
A.漏磁 B.串联电抗器 C.串联电阻器 D.电枢反应

20、马氏体组织：低碳马氏体组织通常呈（）；高碳马氏体组织通常呈针叶状。

A.板条状 B.羽毛状 C.针状 D.团状

21、当需要表示位于剖切平面前的结构时，这些结构按假想投影的轮廓线用：（）。

A.细点画线 B.粗实线 C.双点画线 D.都不对



22、“ ”表示（ ）焊缝。

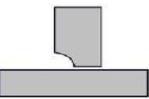
- A.角接 B.对接 C.组合 D.搭接

23、对焊工没有毒害的气体是（ ）。

- A.臭氧 B.一氧化碳 C.二氧化碳 D.氮氧化物

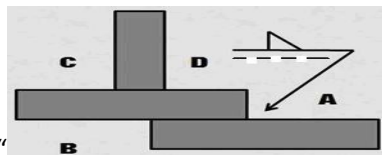
24、职业道德首先要从（ ）的职业行为规范开始。

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



25、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A.单边V形 B.带钝边U形 C.带钝边J形



26、“ ”表示（ ）侧焊接？

- A.A B.B C.C D.D

27、普通螺纹的公称直径为螺纹的（ ）。

- A.大径 B.中径 C.小径 D.都不对

28、渗透检测不能发现（ ）。

- A.表面密集气孔 B.表面裂纹 C.内部裂纹 D.表面锻造折叠

29、()不能作为弧焊电源的原因是外特性曲线是水平的。

- A.普通电容器 B.普通电阻器 C.普通电感器 D.普通变压器

30、焊机设备的机壳必须良好的接地，这是为了（ ）。

- A.防止设备漏电，引起人员触电 B.节约用电 C.防止设备过热烧损 D.提供稳定的焊接电流

31、焊接电弧静特性曲线的形状类似()。

- A.U形 B.直线形 C.正弦曲线 D.n形

32、射线检测中，Ⅱ级焊缝底片上不允许存在的缺陷是（ ）。

- A.裂纹 B.未熔合 C.未焊透 D.以上全部



33、“ ”表示（ ）焊缝。

A.X 形 B.V 形 C.单 V 形 D.K

34、发现焊工触电时，应立即（ ）。

A.报告领导 B.剪断电缆 C.切断电源

35、（ ）的调节特性一般是用来调节焊接电流。

A.弧焊电压 B.弧焊电源 C.额定电压 D.额定电流

36、焊条直径为 2.5mm 时其长度为（ ）mm。

A.200~250 B.250~350 C.300~400 D.400~500

37、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

38、涡流检测的原理是（ ）。

A.磁致伸缩 B.电磁感应 C.压电能量转换 D.磁通势

39、在垂直于螺纹轴线的视图中，表示小径的细实线圆画约（ ）圈。

A.1/2 B.3/4 C.2/3 D.1

40、采用（ ）时，改变极性必须在空载情况下进行。

A.脉冲弧焊电源焊接 B.直流弧焊电源焊接 C.变频弧焊电源焊接 D.高压弧焊电源焊接

41、在气割约 20mm 中厚板时，火焰要长些，割嘴离割件表面的距离（ ）。

A.应减小 B.可不变 C.应略小些 D.可增大

42、红外线对人体的伤害主要是（ ）。

A.电光性眼炎 B.青光眼 C.白内障

43、焊接、切割过程中若发生回火时，应采取的措施是（ ）。

A.先关闭焊割炬乙炔阀，然后再关闭氧气阀 B.先关闭焊割炬氧气阀，然后再关闭乙炔阀
C.关闭氧气瓶阀

44、氧气瓶在阳光下曝晒可能产生（ ）。

A.泄漏 B.氧气不纯 C.爆炸 D.燃烧

45、中国标准规定压力试验中，水压试验压力是容器设计压力的（ ）倍。

A.1 B.1.25 C.1.5 D.1.75

46、原子核里具有相同质子数和不同中子数的同种元素的原子互称为（ ）。

A.固溶体 B.同素异晶 C.同素异构 D.同位素

47、对焊接结构危害最大的缺陷是（ ）。

A.冷裂纹 B.热裂纹 C.咬边 D.气孔

48、按照 GB/T 3323-2005 规定，20mm 钢板 I 级焊接接头射线底片中圆形缺陷（ ）。

A.不超过 1 个 B.不超过 2 个 C.不超过 3 个 D.不超过 4 个

49、利用碳弧气刨对低碳钢开焊接坡口时，应采用（ ）电源。

A.直流反接 B.直流正接 C.交流 D.直流正接或反接

50、下列属于熔焊的焊接方法是（ ）。

A.锻焊 B.冷压焊 C.电弧焊 D.钎焊

51、不属于易燃易爆的气体是（ ）。

A.乙炔 B.液化石油气 C.氩气

52、防护电弧光的措施，不包括（ ）。

A.使用带有护目玻璃片且不露光的面罩； B.施焊处周围设置屏障；
C.按劳动保护的规定穿戴好工作服、手套等； D.穿着露出手、腕及开领的工作服。

答案：

53、可以减少或防止焊接电弧的磁偏吹的方法是（ ）。

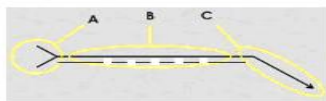
A.采用挡风板 B.在管子焊接时，将管口堵住 C.适当改变焊件上的接地线位置
D.选用偏心度小的焊条

54、焊接时，若从经济上考虑，选用下列电源中最不合适的是（ ）。

A.弧焊发电机 B.弧焊变压器 C.弧焊整流器 D.逆变焊机

55、使用超声波检测对检测到的缺陷可以（ ）。

A.定性 B.既能定性又能定量 C.定量 D.既不能定性又不能定量



56、图中（ ）表示参考线。

A.A B.B C.C D.A 与 B

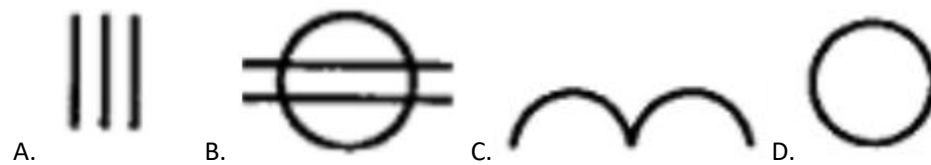
57、合金中一种物质均匀的溶解在另一物质内形成的单相晶体结构称为（ ）。

A.化合物 B.机械混合物 C.机械化合物 D.固溶体

58、半剖视图选用的是（ ）剖切面。

A.单一 B.几个平行的 C.几个相交的 D.其它

59、点焊焊缝符号是（ ）。



60、焊条电弧焊在气渣联合保护下，通过高温下熔化金属与熔渣间的()，还原和净化金属得到优质的焊缝。

A.溶解反应 B.渗透反应 C.物理反应 D.冶金反应

61、一般用于受力不大且不常拆卸的场合的连接方法是：（ ）。

A.螺栓连接 B.双头螺柱连接 C.螺钉连接 D.都不对



62、“ ”的表示角焊缝表面形状为（ ）。

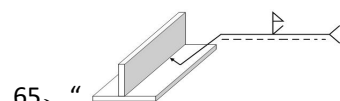
A.平面 B.凹面 C.凸面 D.圆滑过渡

63、随着焊机负载持续率增加，焊机的许用电流()。

A.减小 B.增大 C.不变 D.波动

64、从事职业活动的人们自觉地遵守职业道德，将规范人们的职业活动和（ ），最大程度地推动整个社会的物质制造活动。

A.观念 B.价值观 C.行为 D.报酬



65、“ ”表示（ ）焊缝。

A.角接 B.对接 C.组合 D.搭接

66、气割用的 O₂ 纯度，一般要求不低于（ ）。

A.98.0% B.98.5% C.99.0% D.99.5%

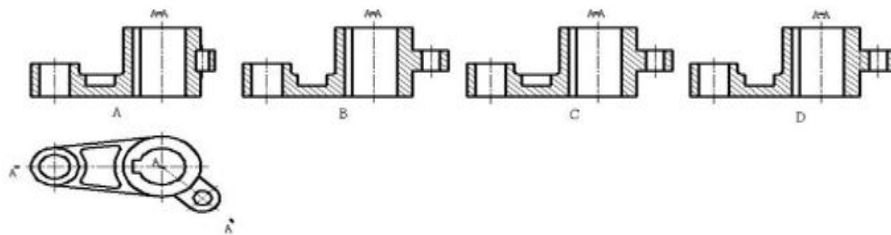
67、碳弧气刨一般情况下多采用镀()的碳精棒，镀层厚度为 0.3~0.4mm。

A.铜 B.铅 C.锡 D.镍

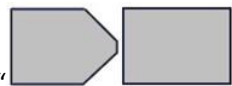
68、二氧化碳气体保护焊时，电弧光辐射比手工电弧焊（ ）。

A.弱 B.高 C.相同

69、在下图中选出正确的



A.A B.B C.C D.D



70、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

A.单边 V 形 B.带钝边 U 形 C.带钝边双边 V 形 D.带钝边双边单 V 形

71、气割时割嘴的倾角大小主要根据割件厚度而定，当割件厚度大于 30mm 时，在起割时采用前倾 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ ，割穿后应采用()，而到停割时应采用后倾 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 。

A.前倾 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ B.后倾 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ C.垂直方向 D.后倾 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$

72、残余奥氏体不仅降低钢件的硬度和耐磨性，而且在工件的长期使用过程中，由于残余奥氏体会继续转变成（ ），使工件尺寸 发生微量胀大，从而降低工件的尺寸精度。

A.渗碳体 B.珠光体 C.莱氏体 D.马氏体

73、采用交流弧焊电源进行焊条电弧焊时，若弧长拉长，则其电弧电压就会()。

A.增大 B.减小 C.不变 D.波动

74、阴极内部的电子通过吸收热能产生的电子发射称为（ ）。

A.热电离 B.热发射 C.光电离 D.电场发射

75、焊条是由药皮和()两部分组成的。

A.钨丝 B.铁丝 C.细钢管 D.焊芯

76、下列哪项不是氮对焊接的危害（ ）。

A.N 气孔 B.降低焊缝力学性能 C.冷裂纹 D.引起时效脆化

77、在社会劳动过程中，劳动（ ）

A.既是为个人谋生，也是为社会服务 B.仅是为了个人谋生 C.仅仅是为了社会服务
D.只是社会服务，而不是个人谋生

78、将工件放到零度以下的冷却介质中冷却（如冰柜冷可却至 0°C 以下；干冰+酒精可冷却至 -78°C ；液氮可冷却至 -183°C ），最大限度地消除残余奥氏体，达到增加硬度、耐磨性与稳定尺寸的目的，这种处理方法叫做（ ）。

A.冷处理 B.热处理 C.正火 D.回火

79、若患电光性眼炎，不应采取（ ）的方法自行治疗。

A.冷水冷敷 B.奶汁冷敷 C.眼部按摩

80、() 钨极有微量放射性。

A.纯 B.钍 C.铈

81、关于焊接应力，说法错误的是()。

A.工件只要受热，就会产生焊接应力 B.产生焊接应力的根本原因是工件局部高温加热
C.焊接应力是内应力 D.焊接过程中，焊接应力随时间变化

82、电弧焊中，其他参数不变，焊丝直径越粗，焊缝宽度()。

A.增加 B.减小 C.不变 D.无法判断

83、氧乙炔焊的工艺代号为()。

A.131 B.311 C.312 D.141

84、相同焊缝段数的尺寸符号为()。

A.n B.N C.e D.H

85、高频高压引弧法一般用于钨极氩弧焊()中。

A.联接方式 B.可焊方式 C.焊接试验 D.焊接方法

86、焊机铭牌上负载持续率是表明()的。

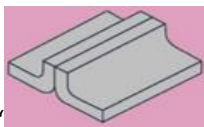
A.焊机的极性 B.焊机的功率 C.焊接电流和时间的关系 D.焊机的使用时间

87、焊工劳动强度大的焊接方法是()。

A.手弧焊 B.全自动埋弧焊 C.重力焊 D.全自动气体保护焊

88、350~MS 范围内形成的贝氏体称为()，金相组织呈黑色针状，下贝氏体组织通常具有优良的综合力学性能，即强度和韧性都较高。

A.珠光体 B.上贝氏体 C.下贝氏体 D.托氏体



89、“ ”接头的焊缝类型是()焊缝。

A.端接 B.I 形对接 C.卷边 D.V 形对接

90、如果把奥氏体过冷到室温不能得到全部马氏体，而保留一定量的奥氏体，这种在冷却过程中发生相变后仍在环境温度下存在的奥氏体称()，用符号 A.'表示。

A.渗碳体 B.马氏体 C.残余奥氏体 D.魏氏体

91、埋弧自动焊采用大电流焊接时，电弧的静特性曲线在 U 形曲线的()。

A.下降段 B.水平段 C.水平和上升段 D.上升段

92、下列消除焊接残余应力措施中不正确的是()。

A.高温回火 B.正火 C.机械拉伸法 D.温差拉伸法

93、()区对焊条与母材的加热和熔化起主要作用。

A.阴极 B.弧柱 C.阳极 D.阴极和阳极

94、熔化极氩弧焊在大电流区间焊接时，静特性为()。

A.平特性区 B.上升特性区 C.陡降特性区 D.缓降特性区

95、焊接结构中最常用的接头是()。

A.对接接头 B.T形接头 C.角接接头 D.搭接接头

96、()的整流作用是利用换向器来完成的。

A.交流弧焊发电机 B.直流弧焊发电机 C.交流弧焊变压器 D.直流弧焊变压器

97、下列那种措施不能有效控制氮的影响()。

A.加强保护 B.短弧焊 C.控制焊接材料的化学成分 D.小电流

98、塞焊缝符号是()。

A.  B.  C.  D. 

99、焊缝基本符号左侧标注()。

A.焊角 B.焊缝长度 C.根部间隙 D.坡口角度

100、电弧光中对人体有害的光线不包含()。

A.X射线 B.红外线 C.紫外线 D.可见光

101、下列选项中，()不属于职业道德的内容。

A.职业行为规范 B.职业道德意识 C.职业理想 D.职业道德品质

102、焊机的电源线不宜过长，一般不应超过()米。

A.5 B.4 C.3

103、对涂漆表面进行渗透检测的第一个步骤是()。

A.将渗透剂喷到表面上 B.将漆层完全去除 C.用洗涤剂彻底清洗表面
D.用钢丝刷刷表面，使光滑的漆层变得粗糙

104、使用焊接夹具的目的不包括()。

A.保证焊件尺寸 B.提高装配效率 C.防止焊接变形 D.提高焊接效率

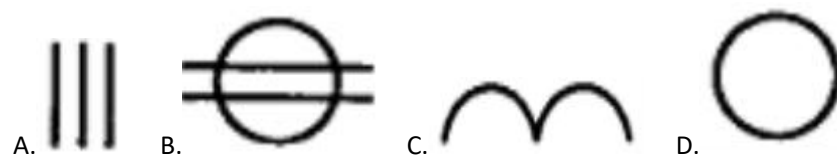
105、重合剖面的轮廓线都是用()。

A.细点画线绘制 B.粗实线绘制 C.细实线绘制 D.都不对

106、低合金耐蚀钢除一般的力学性能外，还必须具有()这一特殊要求。

A.耐低温性能 B.耐腐蚀性能 C.耐高温性能 D.耐磁场性能

107、缝焊焊缝符号是（ ）。



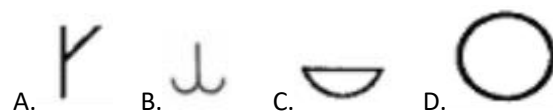
108、焊条电弧焊的工艺代号为（ ）。

A.131 B.111 C.135 D.141

109、水压试验的环境温度应高于（ ）℃。

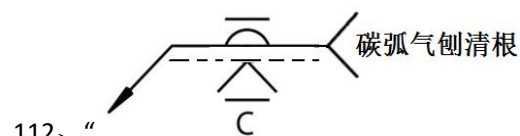
A.0℃ B.3℃ C.5℃ D.8℃

110、下面（ ）是焊缝补充符号。



111、社会主义核心价值观的基本内容是富强、民主、文明、和谐、自由、平等、公正、（）、爱国、敬业、诚信、友善

A.法治 B.博爱 C.美德 D.价值



112、“ ”的表示（ ）。

- A.正面封底焊缝，表面加工，反面V形坡口对接焊缝.表面加工
B.正面打底焊缝，表面加工，反面V形坡口对接焊缝.表面加工
C.正面V形坡口对接焊缝.表面加工，反面打底焊缝，表面不加工
D.正面打底焊缝.表面加工，反面V形坡口对接焊缝，表面不加工

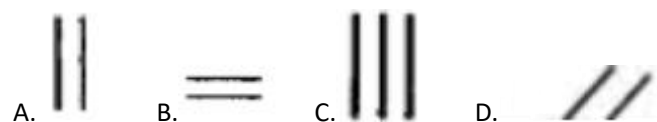
113、焊接冶金中，下列那种元素无法与氮稳定的氮化物进入熔渣（ ）。

A.Al B.Mn C.Ti D.Zr

114、焊割作业后的安全检查首先应做到（ ）。

- A.焊件未冷却不交付使用 B.检查火种，关闭水、电、气
C.清理地

115、I形焊缝符号是（ ）。



116、焊缝横截面上的尺寸标注在基本符号的（ ）。

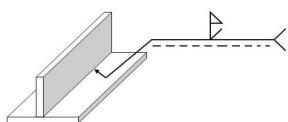
A.上侧 B.下侧 C.左侧 D.右侧

117、二氧化碳气体预热器所使用的电压不得高于（ ）伏。

A.110 伏 B.36 伏 C.24 伏

118、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



119、“ ”表示了焊缝的（ ）。

A.尺寸 B.截面形状 C.焊接方法 D.表面形状

120、金属在固态下随温度的变化，由一种晶格转变为另一种晶格的现象，称为（ ）。

A.同位素转变 B.固溶体的转变 C.物质的转变 D.同素异晶转变

121、（ ）是用元素符号表示物质分子组成的式子，一种分子只有一个分子式。

A.结构式 B.电子式 C.原子式 D.分子式

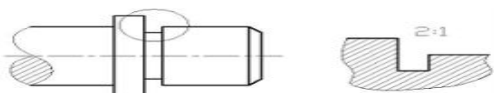


122、下图是采用（ ）画法。

A.简化 B.折断 C.对称 D.示意

123、焊接仰角焊缝时，若选用 $\phi 3.2\text{mm}$ 的电焊条，则应使用的电流强度的推荐值是（ ）。

A.90~120A B.65~85A C.140~160A D.170~200A



124、下面中间的图用的是（ ）表达方法。

A.局部剖视图 B.局部放大图 C.局部放大剖视图 D.局部剖视放大图

125、焊条电弧焊时要求焊工操作技术高，焊工的操作技术和经验（ ）。

A.不影响产品质量的好坏 B.直接影响产品质量的好坏 C.对产品质量的好坏影响不大
D.间接的影响产品质量的好坏

126、气焊的缺点之一是（ ）。

A.气焊火焰中氧、氢等气体与熔化金属不发生作用，会提高焊缝性能
B.气焊火焰中氧、氢等气体与熔化金属发生作用，会提高焊缝性能
C.气焊火焰中氧、氢等气体与熔化金属发生作用，会降低焊缝性能
D.气焊火焰中氧、氢等气体与熔化金属不发生作用，会降低焊缝性能

127、碳钢焊条牌号为 J422 相对于型号是（ ）。

A.E4303 B.D4300 C.E4301 D.E4315

128、对于零件上的肋板.轮辐.薄壁等，如（）剖切，不画剖面符号，且用粗实线将它们与相邻结构分开。

A.横向 B.斜向 C.纵向 D.反向

129、二氧化碳气体在电弧高温下会分解生成对人体有害的（）气体。

A.氮氧化物 B.一氧化碳 C.H₂O

130、圆周式送风气刨枪刨削时熔渣从刨削两侧吹掉，刨削前端无熔渣堆积，便于看清（）。

A.刨槽方向，适合一定位置操作 B.刨槽深度，适合一定位置操作
C.刨槽宽度，适合一定位置操作 D.刨槽方向，适合各种位置操作

131、磁粉探伤的代号为（）。

A.UT B.PT C.RT D.MT

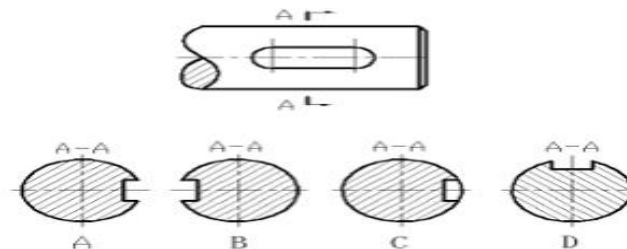
132、在半剖视图中，剖视图部分与视图部分的分界线为：（）。

A.细点画线 B.粗实线 C.双点画线 D.都不对

133、焊件焊前加工坡口的目的是为了保证焊透，V形坡口适合于（）。

A.较厚焊件 B.中等厚度焊件 C.较薄焊件 D.厚大焊件

134、在下图的 A-A 断面图中，选出正确的断面图（）。



A.A B.B C.C D.D

135、（）焊机是埋弧自动焊机。

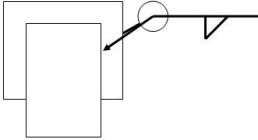
A.BX — 330 型 B.MZ — 1000 型 C.NBC — 350 型 D.NSA — 300 型

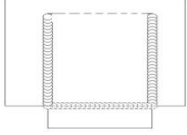
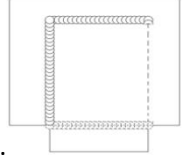
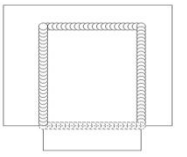
136、凡电流的（）变化，就叫做脉动直流电流。

A.方向和大小都不随时间 B.方向和大小都随时间 C.方向变化而大小不随时间
D.方向不变而大小随时间

137、下列焊接方法属于电弧焊的是（）。

A.气焊 B.电子束焊 C.气体保护焊 D.激光焊

138、图  的正确含义为 ()。

- A.  B.  C.  D. 

139、不允许使用交流焊接电源的焊条是()。

- A.E4303 B.E5016 C.E4315 D.E4301

140、下列 () 项不是产生未熔合的原因？

- A.焊前清理不干净 B.电流过大 C.焊丝偏离坡口中心 D.焊接速度过快

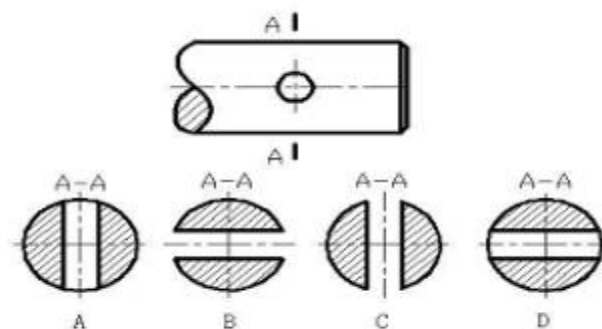
141、V 当选择焊接材料合适时，可进行空间平、立、横、仰及全位置焊接的方法是()。

- A.电渣焊 B.埋弧焊 C.手弧焊 D.铝热焊

142、焊接电源适应焊接电弧变化的特性叫做焊接电源的()。

- A.动特性 B.外特性 C.静特性 D.调节特性

143、下图的 A-A 剖面图中，选出正确的断面图 ()。



- A.A B.B C.C D.D

144、螺栓连接的组成中共有标准件数是 ()。

- A.2 B.3 C.4 D.5

145、550~350℃范围内形成的贝氏体称为 ()，金相组织呈羽毛状；

- A.珠光体 B.上贝氏体 C.索氏体 D.托氏体

146、当电流过大或焊条角度不当时，易造成()，主要危害在根部造成应力集中。

- A.未焊透 B.夹渣 C.凹坑 D.咬边

147、零件图主视图选择原则有（ ）。

A.形状特征原则 B.加工位置原则 C.工作位置原则 D.以上答案均正确

148、焊接电弧的正确组成是()。

A.正极、负极和电弧 B.正极、负极和弧柱 C.阴极区、阳极区和弧柱区
D.阴极区、阳极区和电弧

149、钝边的尺寸符号为（ ）。

A.e B.h C.p D.d

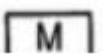
150、焊接电缆应选用()制成的导线，并外包橡胶绝缘。

A.单股铝丝 B.单股紫铜丝 C.多股铝细丝 D.多股紫铜细丝

151、气压试验的温度应不低于（ ）℃。

A.0℃ B.5℃ C.10℃ D.15℃

152、永久垫板符号为（ ）。

A.  B.  C.  D. 

153、采用交流弧焊变压器焊接时，调整焊接()接法必须在切断电源的情况下进行。

A.电阻 B.电压 C.电流 D.电源

154、机件具有若干相同结构（如齿、槽等），并按一定规律分布时，只需画出几个完整的结构，其余用（ ）线连接，并注明该结构的总数。

A.粗实 B.细实 C.细点画 D.波浪

155、局部视图的范围用（ ）表示

A.直线 B.波浪线 C.双曲线 D.椭圆

156、采用直流弧焊电源焊接时，改变极性()在空载情况下进行。

A.可以 B.不必 C.不可以 D.必须

157、采用交流弧焊电源进行焊条电弧焊时，若()，则其电弧电压就会增大。

A.弧长不变 B.弧长减小 C.弧长拉长 D.弧长波动

158、易燃易爆容器焊前进行置换作业用的惰性气体是（ ）。

A.氮气和氢气 B.氮气和二氧化碳气 C.一氧化碳气和氢气

159、当两电极的电压越高，金属的逸出功越小，则电场发射作用()。

A.越大 B.越小 C.无影响 D.波动

160、碳钢焊条型号中()时，表示焊接电流种类和药皮类型。

A.第三位数字 B.第四位数字 C.第二位和第三位数字组合 D.第三位和第四位数字组合

161、坡口角度的尺寸符号为（ ）。

A. α B. β C.b D.k

162、下面（ ）不是焊缝基本符号。

A.  B.  C.  D. 

163、对焊工没有损害的气体是（ ）。

A.一氧化碳 B.臭氧 C.二氧化碳

164、劳动既是为个人谋生，也是为社会服务，劳动的双重含义产生了全新的（ ）。

A.劳动态度 B.职业行为 C.道德 D.劳动价值

165、在容器内或舱室进行焊割时，须两人轮换操作，（ ）。

A.其中一人操作一人留在外面监护 B.其中一人操作一人留在外面休息间休息
C.两人同时进入容器，一人工作，一人休息

166、NB/T47013-2015 中规定， I 级焊接接头中圆形缺陷磁痕（ ）。

A. $d \leq 2$ ，且在评定框内不大于 1 个 B. $d \leq 3.0$ ，且在评定框内不大于 2 个
C. $d \leq 3.0$ ，且在评定框内不大于 3 个 D.不允许存在

167、使用了低合金结构钢，不仅大大地节约了钢材，减轻了重量，同时也大大提高了产品的质量和()。

A.缩短寿命 B.安装周期 C.使用要求 D.使用寿命

168、下列焊接方法属于熔焊的是（ ）。

A.焊条电弧焊 B.电阻焊 C.爆炸焊 D.硬钎焊

169、动圈式弧焊变压器的电流粗调节是通过改变()进行的。

A.初、次级绕组的匝数 B.初、次级绕组的距离 C.电刷位置 D.变阻器

170、弧焊变压器获得下降外特性的方法是（ ）。

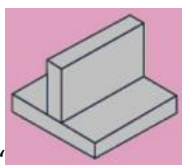
A.焊接回路中串一可调电感 B.焊接回路中并一可调电感 C.焊接回路中串一可调电阻
D.焊接回路中并一可调电阻

171、珠光体耐热钢是以铬、钼为基础的具有高温强度和抗氧化性的()。

A.优质碳素结构钢 B.高合金钢 C.中合金钢 D.低合金钢

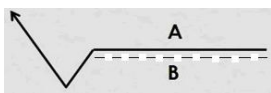
172、不能削弱焊缝有效工作截面的焊接缺陷是()。

A.咬边 B.夹渣 C.气孔 D.焊缝余高超高



173、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A.端接 B.I 形对接 C.卷边 D.角



174、图中（ ）代表箭头侧？

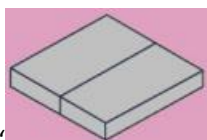
- A.A B.B C.A 或 B D.A 与 B

175、（ ）是集中接收电子的微小区域。

- A.阴极斑点 B.阳极斑点 C.阴极区 D.阳极区

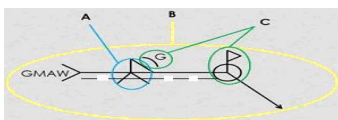
176、下列不属于密封性试验的是（ ）

- A.气密性试验 B.水压试验 C.载水试验 D.沉水试验



177、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A.端接 B.I 形对接 C.卷边 D.V 形对接



178、图中 C 表示（ ）。

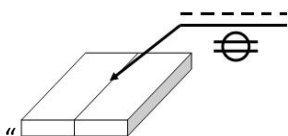
- A.基本符号 B.尺寸符号 C.补充符号 D.检测符号

179、下列焊接顺序，变形最大的是（ ）。

- A.焊缝对称分布式，采用对称焊接 B.长直焊缝采用从焊缝中段向两端逐步退焊法
C.不对称分布焊缝，先焊焊缝少的一侧、后焊焊缝多的一侧
D.长直焊缝采用焊接方向不变的直通焊

180、采用交流弧焊变压器焊接时，调整焊接电流接法必须在()情况下进行。

- A.切断电源时 B.空载时 C.负载时 D.不切断电源时



181、“ ”的正确含义（ ）。

- A. B. C.

D. 

182、焊条电弧焊时，焊接电源的种类应根据()进行选择。

A.焊条性质 B.焊条直径 C.焊件材质 D.焊件厚度

183、两焊件端面间构成大于 30° 、小于 135° 夹角的接头叫 ()。

A.对接接头 B.T 形接头 C.角接接头 D.搭接接头

184、焊缝符号组成不一定含有 ()。

A.箭头线 B.基准线 C.基本符号 D.补充符号

185、射线探伤的代号为 ()。

A.UT B.PT C.RT D.MT

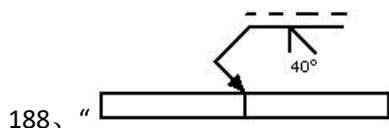


186、 ”的含义为 ()。

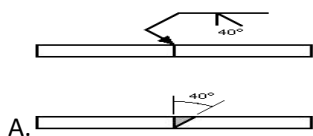
A.焊缝正面为目视检测，反面为渗透检测 B.焊缝正面为渗透检测，反面为目视检测
C.焊缝正反面都为目视检测 D.焊缝正反面都为渗透检测

187、由于马氏体的比容比奥氏体 ()，通常又是在较大的冷却速度下发生转变，钢件内外温差大，所以会产生很大的内应力，这是导致淬火钢出现变形和开裂的主要原因。

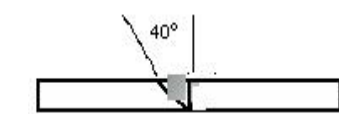
A.小 B.大



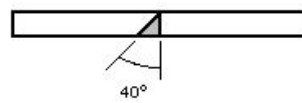
188、 ”的正确含义为 ()。



A.



B.



C.



D.

189、射吸式焊炬的型号 H01-12 中“12”是表示()。

A.切割低碳钢最大厚度为 12mm B.切割低碳钢最小厚度为 12mm
C.焊接低碳钢最小厚度为 12mm D.焊接低碳钢最大厚度为 12mm

190、下面哪一条是渗透检测的主要缺点。 ()

A.不能用于铁磁性材料 B.不能发现浅的表面缺陷 C.不能用于非金属表面

D.不能发现近表面缺陷

191、在局部剖视图中，视图与剖视部分的分界线用（）。

A.粗实线 B.细实线 C.细点画线 D.波浪线

192、通常情况下气体是不导电的，为了使其导电，必须使（），即必须在气体中形成足够数量的自由电子和正离子。

A.气体电离 B.气体氧化 C.气体分解 D.气体化合

193、为了控制焊接残余应力，下列措施不合理的是（）。

A.增大结构刚性 B.焊前预热 C.冷焊法 D.加热“减应区”法

194、焊条若偏心，焊接时药皮熔化速度不同，无法形成正常的套筒，因而焊接时产生（）。

A.电流发生变化 B.电弧磁偏吹 C.电压变化 D.电弧偏吹

195、选择坡口型式时，应尽量（）焊缝金属的填充量。

A.减少 B.调整 C.保证 D.增加

196、普通螺纹的牙型角是（）

A.30° B.60° C.33° D.45°

197、酸性焊条的烘干温度应以（）为原则，一般规定为 75～150℃，保温 1～2h。

A.不使有机物分解变质 B.使有机物分解 C.去除药皮中矿物质中的结晶水
D.不使合金元素烧损

198、动圈式弧焊机通过调节（）来调节焊接电流。

A.电抗器铁芯间隙 B.一次/二次绕组间的距离 C.空载电压 D.短路电流

199、尺寸标注中，符号 t 表示（）

A.球直径 B.厚度 C.深度 D.45 度倒角

200、最容易由自身磁场引起（）现象的是直流电源。

A.电流 B.电压 C.磁偏吹 D.电热

答案：

201、坡口深度的尺寸符号为（）。

A. L B. N C. S D. H

202、焊条电弧焊正常施焊时，电弧的静特性曲线在 U 型曲线的（）。

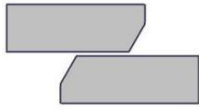
A. 陡降段 B. 缓降段 C. 水平段 D. 上升段

203、焊缝倾角为 0°，焊缝转角为 90° 的焊接位置是指（）。

A. 平焊位置 B. 横焊位置 C. 立焊位置 D. 仰焊位置

204、普通螺纹的牙型为（ ）。

- A. 三角形 B. 梯形 C. 锯齿形 D. 都不对



205、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A. 单边 V 形 B. 双边单 V 形 C. J 形 D. 双边 U 形

206、焊接电弧中的电子是从（ ）发射出来的。

- A. 阴极 B. 阳极 C. 弧柱中心 D. 弧柱表面

207、动火作业前，应对作业区域或动火点可燃气体浓度进行检测，其中天然气浓度应小于（ ）。

- A. 0.6% B. 0.5% C. 0.7%

208、电弧焊在焊接方法中之所以占主要地位是因为电弧能有效而简单地把电能转换成熔化焊接过程所需要的（ ）。

- A. 光能 B. 化学能 C. 热能和机械能 D. 光能和机械能

209、根据施焊时焊工所持焊条与焊件之间的相互位置的不同，焊缝可分为平焊、立焊、横焊和仰焊四种方位，其中（ ）施焊的质量最易保证。

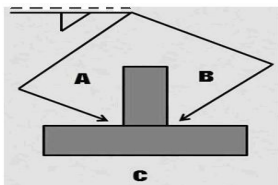
- A. 平焊 B. 立焊 C. 横焊 D. 仰焊

210、重合剖面的轮廓线用（ ）线表示。

- A. 粗实 B. 细实 C. 细点画 D. 波浪

211、焊条电弧焊合理的弧长应为焊条直径的（ ）倍。

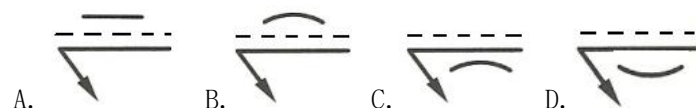
- A. 0.2~0.5 B. 0.5~1.0 C. 1.0~2.0 D. 2.0~3.0



212、“ ”表示（ ）侧焊接？

- A. A B. B C. A 或 B D. A 与 B

213、下面焊缝符号中（ ）表示焊缝正面凸起？



214、随着焊接电流的增大，电弧燃烧（ ）。

- A. 越稳定 B. 越不稳定 C. 无影响 D. 稳定性不变

215、螺栓连接画法中，下列说法错误的是（ ）。

- A. 板上的孔直径大于螺纹大径 B. 螺母上有倒角 C. 螺栓是不剖的
D. 上下板的剖面线方向是平行

216、在零件图中对尺寸基准根据其作用分为（ ）两类。

- A. 设计基准和工艺基准 B. 长宽高基准 C. 主要基准和辅助基准 D. 合理基准和不合理基准

217、焊接是采用（ ）方法，使焊件达到原子结合的一种加工方法。

- A. 加热 B. 加压 C. 加热或加压或两者并用 D. 加热或加压，或两者并用，并且用(或不用)填充材料

218、（ ）的温度是指电弧弧柱中心的温度。

- A. 焊接电压 B. 焊接电流 C. 焊接电弧 D. 焊接电阻



219、“ ”表示（ ）焊缝。

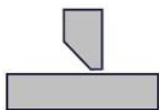
- A. X形 B. V形 C. 单V形 D. 带钝边双面V形

220、六个基本视图的投影规律是“主俯仰后：长对正；（ ）：高平齐；俯左仰右：宽相等。”

- A. 主俯仰右 B. 俯左后右 C. 主左右后 D. 主仰后右

221、选择坡口的钝边尺寸时主要是保证（ ）和防止烧穿。

- A. 防止焊瘤 B. 防止烧穿 C. 防止未焊透 D. 第一层焊透



222、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A. 单边V形 B. 带钝边U形 C. 带钝边J形 D. 带钝边单边V形

答案：

223、二氧化碳气体保护焊的工艺代号为（ ）。

- A. 131 B. 111 C. 135 D. 141

224、下面哪项是射线检测的特点（ ）。

- A. 适用于较薄件 B. 对面积型缺陷检出率很高 C. 检测角接焊缝效果较好
D. 高度尺寸的确定比较容易

225、压力容器中球形封头与圆筒连接的环向接头属于（ ）。

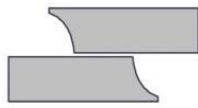
- A. A类接头 B. B类接头 C. C类接头 D. D类接头

226、气焊属于下列那一种焊接方法（ ）。

- A. 钎焊 B. 压焊 C. 电渣焊 D. 熔焊

227、用交流电压表直接测量时，电压表应并联在被测电路上，扩大交流电压表量程应配用（ ）。

- A. 电流互感器 B. 分流器 C. 变压器 D. 电压互感器



228、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A. 单边 V 形 B. 带钝边 U 形 C. 带钝边 J 形 D. 带钝边双边 J 形

229、直径不小于 5mm 的焊条，其偏心度不应大于（ ）。

- A. 0.07 B. 0.06 C. 0.05 D. 0.04

答案：

230、气刨时压缩空气与使用的电流有关，随着电流增大，（ ）。

- A. 压缩空气的压力不应提高 B. 压缩空气的斥力应减小 C. 压缩空气的压力没有变化
D. 压缩空气的压力也应相应提高

231、氧气瓶是储存和运输氧气的一种高压容器，其容积为 40L，瓶外表面涂成（ ）漆。

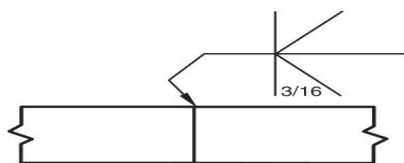
- A. 淡黄 B. 白色 C. 黑色 D. 淡酞蓝

232、为了获得一定范围所需的焊接方法，就必须要求弧焊电源具有（ ）条可以均匀改变的外特性曲线。

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 很多

233、符合弧焊电源动特性要求的是（ ）。

- A. 较慢的短路电流上升速度 B. 较长的恢复电压最低值的时间
C. 合适的瞬时短路电流峰值 D. 较长的恢复电压最高值的时间



234、“ ”焊缝符号中的数字表示（ ）。

- A. 间隙 B. 钝边 C. 坡口深度 D. 余高

235、等离子弧电源的空载电压较高，一般在（ ）以上。

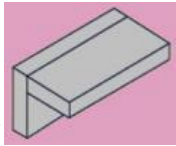
- A. 150 伏 B. 500 伏 C. 120 伏

236、焊条电弧焊时，其弧焊电源的外特性曲线与电弧的静特性曲线共有（ ）个交点。

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

237、手弧焊时，电弧的静特性曲线在 U 型曲线（ ）。

- A. 水平段 B. 下降段 C. 上升段 D. 陡降段

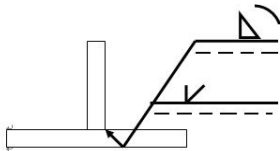


238、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A. 端接 B. I 形对接 C. 卷边 D. 角

239、钨极氩弧焊的工艺代号为（ ）。

- A. 131 B. 111 C. 135 D. 141



240、“ ”的正确含义为（ ）。

- A. B. C. D.

241、降低碱性焊条的水分含量，主要是为了防止焊接过程中（ ）缺陷的产生。

- A. 气孔 B. 夹渣 C. 咬边 D. 未熔合

242、气刨时随着刨削速度的增加刨槽深度、宽度均会减小，通常刨削速度为（ ）m/min 较合适。

- A. 2.5~2.0 B. 2.0~1.5 C. 1.5~1.2 D. 0.5~1.2

243、（ ）引弧法一般用于钨极氩弧焊焊接方法中。

- A. 高频低压 B. 高频高压 C. 低频高压 D. 低频低压

244、单边 V 形焊缝符号是（ ）。

- A. B. C. D.

245、焊重要工件使用碱性焊条时，应选（ ）电源。

- A. 动圈式弧焊变压器 B. 同体式弧焊变压器 C. 弧焊整流器 D. 串联电抗式弧焊变压器

246、焊接时（ ）的目的主要是为了保证焊透。

- A. 增加熔宽 B. 开坡口 C. 增大熔合比 D. 减少应力

247、国产逆变弧焊机的型号是（ ）。

- A. ZX5—400 B. ZX7—400 C. BX1—300 D. AX—320

248、焊缝有效厚度的尺寸符号为（ ）。

- A. L B. N C. S D. H

249、质子是构成原子的一种基本微粒，和中子一起构成原子核，质子()。
A. 带二个单位负电荷 B. 带一个单位负中荷 C. 带二个单位正电荷 D. 带一个单位正电荷

250、金属材料传导热量的性能称为导热性，()的导热性最好。
A. 铜 B. 铝 C. 银 D. 铁

251、半径为 30 的圆球标注方法为()。
A. 30 B. SΦ30 C. SR30 D. R30

252、焊接时，产生和维持()的必要条件是阴极电子发射和气体电离。
A. 燃烧火焰 B. 电弧燃烧 C. 化学反应热 D. 辉光放电

253、职业道德是社会道德要求在()中的具体体现。(中级)
A. 职业行为和职业关系 B. 经济行为和生产关系 C. 生产行为和社会关系 D. 职业行为和人际关系

254、焊接作业场地应离易燃易爆物()以外。
A. 5 米 B. 10 米 C. 15 米

255、电弧区域温度分布是不均匀的，()区的温度最高。
A. 阴极 B. 阳极 C. 弧柱 D. 阴极斑点

答案：

256、下面()不是焊缝表面形状符号？



257、职业道德是指人们在()的职业活动中，应遵循的行为规范的总和。
A. 特定 B. 所有 C. 规定 D. 一般

258、动铁漏磁式弧焊机活动铁芯的作用是()。
A. 避免形成磁分路，便于调节焊接电流 B. 形成磁分路，减少漏磁
C. 形成磁分路，造成更大的漏磁 D. 减少漏磁，以获得下降外特性

259、超声波检测时，最大反射波幅位于 II 区的缺陷超声波检测时，评为()级。
A. I B. II C. III D. I~IV 都有可能

260、()是不属于焊工职业守则的内容。
A. 工作认真负责 B. 遵守国家法律 C. 按劳取酬 D. 谦虚谨慎



261、“ ”表示（ ）焊缝。

- A. X 形 B. V 形 C. 单 V 形 D. K

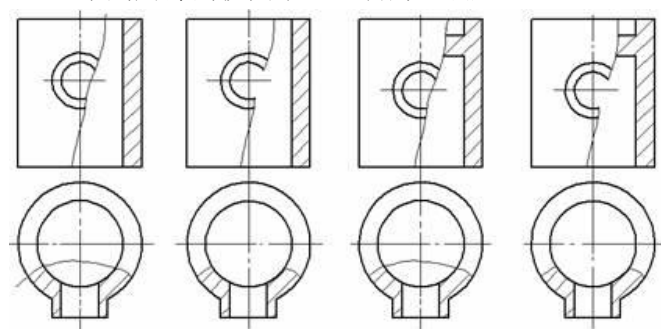
262、焊缝根部间隙标注在基本符号的（ ）。

- A. 上侧 B. 下侧 C. 左侧 D. 右侧

263、三面焊缝符号为（ ）。

- A.  B.  C.  D. 

264、下列局部剖视图中，正确的画法是（ ）。

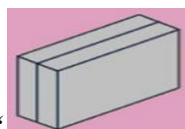


(图片编号从左往右 A、B、C、D)

- A. A B. B C. C D. D

265、回火就是把经过淬火的钢加热至低于 A1 的某一温度，经过充分保温后，以（ ）的一种热处理工艺。

- A. 快速冷却 B. 缓慢冷却 C. 一定速度冷却 D. 水冷



266、“ ”接头的焊缝类型是（ ）焊缝。

- A. 端接 B. I 形对接 C. 卷边 D. V 形对接

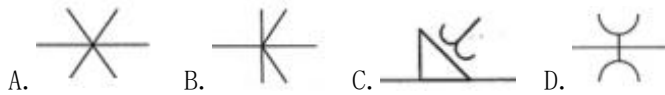
267、关于焊接残余应力的消除，下列说法不正确的是（ ）。

- A. 机械拉伸法是在构件上施加一定的拉伸应力，使焊缝及其附近产生拉伸塑性变形
B. 温差拉伸法是在焊缝两侧进行加热，使焊缝区域受到拉伸塑性变形
C. 温差拉伸法是对焊缝再次加热，使焊缝区域受到压缩塑性变形
D. 焊后用手锤或一定直径的半球形风锤锤击焊缝，使焊缝金属产生延伸变形

268、（ ）最弱的焊机是弧焊变压器。

- A. 电流 B. 磁偏吹 C. 电感 D. 电压

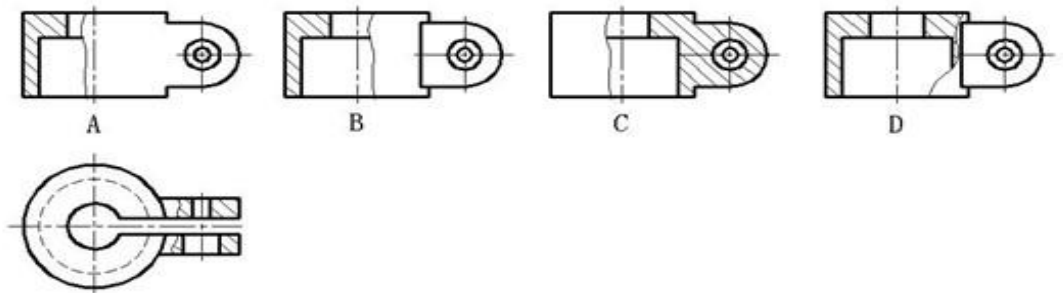
269、下面（ ）不是组合焊缝。



270、在没有直流弧焊电源的情况下，应选用的焊条是()。

- A. E4315 B. E4303 C. E5015 D. E6010

271、在下图中选出正确的主视图()。



- A. A B. B C. C D. D

272、带钝边 U 形焊缝符号是()。



273、为了控制焊接残余变形，工艺措施不合理的是()。

- A. 反变形法 B. 刚性固定法 C. 采用大线能量 D. 热平衡法

274、碱性焊条烘干时需去掉药皮中()，烘干温度一般规定为 350~400℃，保温 1~2h。

- A. 矿物质中的结晶水 B. 有机物中的结晶水 C. 矿物质吸附的水份 D. 有机物吸附的水份

275、堆焊焊缝符号是()。



276、气刨时，碳棒的直径时根据被刨削的金属板厚来决定的，对厚度 15mm 以上的钢板，碳棒直径一般选()mm。

- A. 4 B. 5~6 C. 6~8 D. 10

277、半剖视图由一半外形，一半内形拼凑而成，中间以()分界

- A. 虚线 B. 点画线 C. 直线 D. 曲线

278、BX1-330 型弧焊电源属于动铁漏磁式的()。

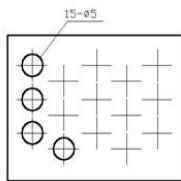
- A. 串联电抗器 B. 弧焊变压器 C. 并联电抗器 D. 弧焊电容器

279、对焊工身体有害的高频电磁产生在()中。

- A. 钨极氩弧焊 B. 埋弧自动焊 C. 手工电弧焊

280、() 转变温度范围为 550℃~MS，此温度下转变获得马氏体。

A. 高温转变 B. 中温转变 C. 等温转变 D. 低温转变



281、下图采用的是 () 画法。

A. 简化 B. 对称 C. 示意 D. 省略

282、焊接接头根部预留间隙的作用是 ()。

A. 保证焊透 B. 防止焊透 C. 减少应力 D. 提高效率

283、局部剖视图选用的是 () 剖切面。

A. 单一 B. 几个平行的 C. 几个相交的 D. 其它

284、我国生产的弧焊整流器的空载电压一般在 ()V 以下。

A. 60 B. 90 C. 80 D. 100

285、如果在 5 分钟的工作时间周期内，负载的时间为 4 分钟，那么负载持续率为 ()。

A. 0.4 B. 0.8 C. 1.2 D. 0.2

286、强烈的可见光对焊工眼睛的伤害是 ()。

A. 电光性眼炎 B. 白内障 C. 近视 D. 眼睛疼痛

287、减少或防止焊接电弧偏吹不正确的方法是 ()。

A. 采用短弧焊 B. 适当调整焊条角度 C. 采用较小的焊接电流 D. 采用直流电源

288、形位公差中的公差值是以 () 为单位的。

A. 厘米 B. 分米 C. 毫米 D. 微米

289、焊缝基本符号右侧标注 ()。

A. 焊角 B. 焊缝长度 C. 根部间隙 D. 坡口角度

290、不能使焊接电弧稳定性提高的是 ()。

A. 增大焊接电流 B. 提高空载电压 C. 采用长弧焊 D. 严格清理焊件



291、“ ” 表示 ()。

A. 接焊缝 B. 角焊缝 C. 单 V 形焊缝 D. 组合焊缝

292、操作时用行灯电压采用 () 以下的电源。

A. 110 伏 B. 36 伏 C. 12 伏

293、压力试验中，气压试验压力是容器工作压力的（ ）倍。

A. 1.15 B. 1.25 C. 1.5 D. 1.75

294、下列密封性试验方法不适于敞口结构的是（ ）

A. 吹气试验 B. 煤油试验 C. 氨渗透试验 D. 载水试验

295、火焰加热矫正焊接残余变形时，加热方式不包括（ ）。

A. 点状加热 B. 矩形加热 C. 线状加热 D. 三角形加热

296、我国生产的弧焊变压器的空载电压一般在（ ）V 以下。

A. 60 B. 80 C. 100 D. 110

297、对于焊条电弧焊，应采用具有（ ）外特性的电源。

A. 陡降 B. 缓降 C. 水平 D. 上升

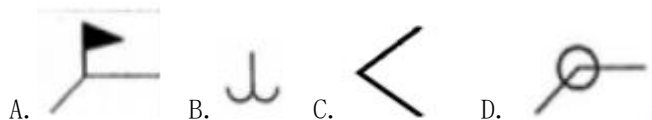
298、（ ）不是氢对焊接的危害。

A. 产生氢气孔 B. 引起时效脆化 C. 冷裂纹 D. 白点

299、面罩上装有用以遮蔽焊接有害光线的黑玻璃，目前以（ ）的为最多。

A. 墨绿色 B. 黑色 C. 黄色 D. 紫色

300、周围焊缝符号为（ ）。



301 船体主要结构中的平行焊缝应保持一定的距离，对接焊缝之间的距离不小于（ ）

A 50mm B 100mm C 150mm D 200mm

302 等速送丝埋弧自动焊的焊机外特性应为（ ）

A 陡降外特性 B 平特性 C 缓降外特性 D 上升外特性

303 埋弧自动焊常用的焊剂 350 属于（ ）焊剂。

A 高锰中硅 B 中锰中硅 C 低锰中硅 D 高锰高硅

304 船用 E36 结构钢属于（ ）

A 低温用钢 B 低合金钢 C 低碳钢 D 中碳钢

305 低碳钢、低合金高强钢中含有较高的（ ）时，易发生热应变脆化现象。

A 氢 B 氧 C CO D 氮

306 生铁是一种铁碳合金，其含碳量为（ ）

A 1.5 - 3.8% B 1.6 - 4.9% C 1.7 - 6.67% D 1.8-7.6%

- 307 船用 D 级钢和船用 D36 结构钢的主要区别是（ ）。
A 抗拉强度不同 B 冲击试验温度不同 C 延伸率不同 D 硬度不同
- 308 铜及铜合金可以用（ ）方法进行切割。。
A 等离子切割 B 氧-乙炔切割 C 氧-汽油切割 D 激光切割
- 309 淬火是指将钢加热到临界点某一温度，保温一定时间，而后（ ）。
A 在空气中冷却 B 缓慢冷却 C 急速冷却 D 炉冷
- 310 中温回火的温度是（ ）。
A 120-250℃ B 350-450℃ C 400-550℃ D 500-560℃
- 311 E4315 中“43”代表熔敷金属的（ ）。
A 抗拉强度 B 屈服强度 C 韧性 D 硬度
- 312 决定钎缝强度和致密性的重要因素是（ ）。
A 钎剂 B 母材 C 间隙 D 钎料
- 313 纯镍与奥氏体不锈钢焊接时焊缝不会出现（ ）组织，所以接头性能良好。
A 奥氏体 B 铁素体 C 珠光体 D 马氏体
- 314 下列说法不正确的是（ ）。
A 横向变形是指垂直于焊缝方向的变形
B 在同样坡口的情况下，板厚越大，横向收缩量越大
C 横向变形与焊接方法无关
D 横向变形对焊缝质量影响很大
- 315 下列不利于防止变形的措施是（ ）。
A 采用逐步退焊法 B 增加焊缝尺寸 C 选用小规范焊接 D 考虑焊接顺序
- 316 下列关于 CO₂ 焊的特点不正确的是（ ）。
A 抗锈能力差 B 焊接时飞溅大 C 操作简便 D 成本不高
- 317 CO₂ 焊接回路（ ）。
A 串联一个可调电感 B 不需串联电感 C 串联一个定值电感 D 串联电容
- 318 下列关于磁偏吹的说法不正确的是（ ）。
A 地线位置不合适 B 直流电弧处有较大铁磁场 C 交流比直流偏吹大
D 交流比直流偏吹小
- 319 船体主要结构中的平行焊缝应保持一定的距离，对接焊缝与角焊缝之间的平行距离不小于（ ）。
A 150mm B 100mm C 80mm D 50mm

- 320 常用的细丝 CO₂ 焊的要求焊接电源具有（ ）。
A 平特性或缓升外特性 B 陡降外特性 C 缓降外特性 D 脉冲电源
- 321 埋弧自动焊常用的焊剂 431 属于（ ）焊剂。
A 高锰高硅 B 中锰高硅 C 低锰高硅 D 低锰低硅
- 322 船用 D 级钢属于（ ）
A 低合金高强度钢 B 耐热钢 C 低碳钢 D 中碳钢
- 323 在大多数情况下，二氧化碳焊接时产生的气孔是（ ）。
A 氢气孔 B CO 气孔 C 氮气孔 D 氧气孔
- 324 低合金钢中合金元素的总含量为（ ）。
A 不超过 4% B 不超过 5% C 不超过 3.5% D 不超过 2.5%
- 325 船厂对船用结构钢最常用的切割方法是（ ）。
A 氧—乙炔切割 B 等离子切割 C 激光切割 D 液氧切割
- 326 正火是指将钢加热到临界点以上，保温一定时间后（ ）。
A 在空气中冷却 B 缓慢冷却 C 急速冷却 D 水冷
- 327 回火指把淬火后的钢加热到（ ）保温后以一定方式冷却下来。
A 低于 723℃ 某一温度 B 高于 723℃ 某一温度 C 723℃ D 不低于 723℃
- 328 选择焊条直径时，可不考虑的因素是（ ）。
A 工件厚度 B 环境温度 C 焊接位置 D 焊接质量
- 329 下列哪种负载持续率下允许使用的焊接电流最低（ ）。
A 40% 负载持续率 B 60% 负载持续率 C 80% 负载持续率 D 100% 负载持续率
- 330 采用一般焊法焊接调质钢，很可能在焊缝及近缝区产生（ ）。
A 奥氏体组织 B 铁素体组织 C 马氏体组织 D 珠光体组织
- 331 为避免焊条受潮，应将焊条放在架子上，其架子距离地面和墙壁（ ）。
A 不大于 200mm B 不小于 300mm C 不大于 300mm D 不小于 500mm
- 332 在射线探伤的底片上，出现带曲折的波浪状的黑色条纹，即是（ ）缺陷。
A 未焊透 B 夹渣 C 裂纹 D 咬边
- 333 下列不正确的说法是（ ）。
A 角变形是由于熔化的焊缝金属收缩引起的 B 弯曲变形只能由纵向收缩引起
C 薄板的宽度与厚度之比越大，易引起波浪变形 D 厚板不易引起波浪变形

- 334 下列不利于防止焊接变形的措施是（ ）。
- A 先焊角焊缝后焊对接焊缝 B 采用跳焊法 C 控制焊缝尺寸 D 选择合理焊接顺序
- 335 船用 IIY 级焊接材料，不能焊下面哪种钢？（ ）
- A D36 B E36 C E32 D D32
- 336 CO₂ 焊熄弧时应（ ）。
- A 先熄弧再关闭气流 B 先关闭气流再熄弧 C 同时进行 D 关气和熄弧顺序对焊缝质量不影响
- 337 改善一次结晶组织的方法是采用（ ）。
- A 焊后热处理 B 多层多道焊 C 锤击焊缝 D 预热处理
- 338 通常船舶设置一定数量的水密舱壁和双层底，使船舶在一个或几个舱进水的情况下，仍能保持不致于沉没和倾覆的能力，这叫船舶的（ ）。
- A 稳性 B 抗沉性 C 浮性 D 操作性能
- 339 在手工电弧焊时，为了避免弧长变化造成焊接电流剧变，要求焊接电源的外特性为（ ）。
- A 平特性 B 陡降外特性 C 缓升外特性 D 上升特性
- 340 焊接接头中韧性最低处是在（ ）。
- A 粗晶区 B 正火区 C 焊缝中心 D 熔合线上
- 341 低碳钢是指含碳量小于（ ）%的钢。
- A 0.7 B 0.6 C 0.25 D 0.1
- 342 酸性焊条的熔渣由于（ ），所以不能在药皮中加入大量铁合金，使焊缝金属合金化。
- A 还原性强 B 氧化性强 C 黏度太小 D 导电性小
- 343 不易淬火钢焊接热影响区中综合性能最好的区域是（ ）。
- A 过热区 B 正火区 C 部分相变区 D 粗晶区
- 344 热焊灰铸铁的加热温度是（ ）。
- A 250-400℃ B 400-550℃ C 550-650℃ D 600-750℃
- 345 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
- 346 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
- 347 有些酸性焊条由于熔化后期药皮过热，使药皮含（ ）量过低而使焊缝产生气孔。
- A 氧 B 氢 C 氮 D CO₂

348 焊接奥氏体钢和铝合金时，应特别注意不能采用（ ）焊接速度。

A 小的 B 中等 C 大的 D 略小的

349 化学成分相同的焊缝金属，在不同冷却速度下也会使焊缝组织有明显的不同，冷却速度越大，焊缝金属中珠光体越多，而且越细，同时硬度（ ）。

A 降低 B 不变 C 增高 D 略低

350 焊缝中的魏氏组织，主要出现在（ ）的焊接热影响区的过热段。

A 中碳钢 B 耐热钢 C 低碳低合金钢 D 高合金钢

351 珠光体耐热钢焊接过程中，主要应该考虑（ ）的产生。

A 焊缝强度与母材相当并防止热裂纹 B 焊缝强度与母材相当并防止冷裂纹
C 焊缝化学成分和母材相当并防止热裂纹 D 焊缝化学成分和母材相当并防止冷裂纹

352 低碳钢焊缝中，在一定的含 C 量条件下，随着含 Mn 量的增多，结晶裂纹倾向将会（ ）。

A 降低 B 上升 C 不变 D 为零

353 焊接电弧温度是指（ ）的温度。

A 阴极斑点 B 阳极斑点 C 弧柱表面 D 弧柱中心

354 手弧焊、埋弧焊、钨极氩弧焊应该采用具有（ ）形状电源外特性曲线。

A 水平 B 上升 C 缓降 D 陡降

355 焊接电弧是一种强烈而持久的气体放电现象，维持电弧放电的电压较低，一般为（ ）伏。

A 10-50 B 20-60 C 30-70 D 40-80

356 焊缝成型系数是（ ）的比值，用 Ψ 表示。

A B/H B H/B C H/α D α/H

357 在手工电弧焊的条件下，厚度为 8mm 以下的低碳钢板或 5mm 以下的不锈钢板，可视为（ ）板。

A 厚 B 薄 C 中厚 D 超薄

358 在正常的焊接工艺参数条件下，焊条金属的平均熔化速度与焊接电流成（ ）。

A 正比 B 反比 C 不规则比例 D 平方反比

359 熔滴的平均温度，随焊接电流的增加而升高，并随焊丝直径的增加而（ ）。

A 增加 B 降低 C 不变 D 略增

360 直流正接时的发尘量（ ）反接的发尘量。

A 高于 B 低于 C 等于 D 略低于

361 焊接过程中增加电弧电压，将使焊缝金属的含氮量（ ）。

A 增加 B 减少 C 不变 D 稍减

362 在熔渣保护不良的情况下,电弧长度对焊缝的含氮量影响甚为显著。为减少焊缝中的气体含量,应尽量采用()焊。

A 长弧 B 中弧 C 短弧 D 任意弧长

363 电流种类和极性不同对产生气孔的影响也不同。通常,交流焊比直流焊产生气孔的倾向()。

A 较小 B 较大 C 一样 D 小

364 在低碳钢焊缝中,一定的含C量条件下,随着含S量的增高,结晶裂纹倾向()。

A 减小 B 增大 C 不变 D 为零

365 Ni 在低合金钢焊接中,()引起结晶裂纹。

A 不会 B 会 C 不太会 D 很难

366 厚板焊接结构常采用多层焊,裂纹倾向比单层焊虽有所缓和,但对各层的()应注意控制。

A 熔宽 B 熔深 C 气孔 D 咬肉

367 热影响区液化裂纹主要发生于高()低Mn的低合金高强钢中。

A Ti B Ni C Cr D Mo

368 对冷裂纹的产生和扩展起决定性作用的是()。

A 扩散氢 B 残余N₂ C CO D CO₂

二、判断题

- 1、焊条电弧堆焊时,堆焊层的硬度主要取决于堆焊焊条的合金成分和焊后热处理。()
- 2、气割时所用的设备与气焊完全相同。()
- 3、动载荷特别是冲击载荷比静载荷的破坏性要小得多。()
- 4、焊条电弧堆焊时,常选用小电流,短弧堆焊。()
- 5、水下电焊的安全电压为12V。()
- 6、盛装惰性气体的气瓶,可不检验。()
- 7、熔化极混合气体保护焊的混合气体是将多种气体经供气系统按既定比例均匀混合后,以一定的流量通过喷嘴吹入焊接区。混合气体可以是两种气体,也可以是多种气体。()
- 8、碳弧气刨是利用碳极电弧的高温,把金属的局部加热到熔化状态,同时用压缩空气的气流把熔化金属吹掉,从而达到对金属进行去除或切割的一种加工方法。()
- 9、为了减少碳棒的烧损,压缩空气的流量必须很大。()
- 10、水下焊接与切割,它与在大气中焊接与切割相比危险性较小。()
- 11、氩弧焊可以焊接化学活性强和已形成高熔点氧化膜的镁、铝、钛及其合金。()
- 12、熔化焊过程中出现的有害因素的强烈程度受焊接设备的影响。()
- 13、气体火焰焊是利用可燃气体(如乙炔、液化石油气、氢、丙烷等),以合适的比例在空气中燃烧。()
- 14、为轻松方便,焊接作业时,可将上装束在裤腰里。()

- 15、熔化焊引弧时使用高频振荡器,因时间较短,影响较小,所以对人体无害。()
- 16、碳弧气刨只要有一台直流电焊机、有压缩空气,有专用的电弧切割极及碳棒,使用方便,操作灵活。()
- 17、碳弧气刨是利用碳极电弧的高温,把金属的局部加热到熔化状态,同时用压缩空气的气流把熔化金属吹掉,从而达到对金属进行去除或切割的一种加工方法。()
- 18、生产经营单位应当按照国家有关规定,将本单位重大危险源及安全措施、应急措施报地方人民政府负责安全生产监督管理的有关部门备案。()
- 19、气焊和堆焊都是电弧焊。()
- 20、压焊是可以不进行加热只施加压力进行的。()
- 21、镍合金对海水和矿坑水有一定的耐蚀性,但水中如果含有高浓度的氯离子时,则容易形成点蚀倾向。()
- 22、无论瓶内装得是什么气体,均可以同车运输。()
- 23、危险源是指可能造成人员伤亡、疾病、财产损失、作业环境破坏或其他损失的根源或状态。()
- 24、铜及铜合金的焊接特点是难融合及易变形,容易产生热裂纹,容易产生气孔。()
- 25、危险源只可以是物,不可以是人。()
- 26、塑性是指金属材料在载荷作用下,抵抗塑性变形和断裂的能力。()
- 27、盛装腐蚀性气体的气瓶,每一年检验一次。()
- 28、事故隐患泛指生产系统中可导致事故发生的人的不安全行为、物的不安全状态和管理上的缺陷。()
- 29、熔化焊设备采用的加热原理为电阻加热原理。()
- 30、许多碳素钢和低合金结构钢经正火后,各项力学性能均较好,可以细化晶粒,常用来作为最终热处理。()
- 31、碳弧刨割条工作时需交、直流弧焊机,以及空气压缩机。()
- 32、碳弧气刨的操作,开始切割前,要检查电缆及气管是否完好,电源极性是否正确。()
- 33、钨极氩弧焊所焊接的板材厚度范围,从生产率考虑以 5mm 以下为宜。()
- 34、为得到稀释率小、成形好的堆焊层,堆焊电流与电弧电压应有良好的配合。()
- 35、铁素体的强度和硬度低,但塑性和韧性好,所以含铁素体多的钢就表现出软而韧的特点。()
- 36、熔透型等离子弧焊主要用于薄板加单面焊双面成形及厚板的多层焊。()
- 37、同一电流使用较大直径的焊丝时,可获得加大焊缝熔深,减小熔宽的工艺效果。()
- 38、生产劳动过程中需要进行保护,就是要把人体同生产中的危险因素和有毒因素隔离开来,创造安全、卫生和舒适的劳动环境,以保证安全生产。()
- 39、通过调节氧气阀门和乙炔阀门,可得到三种不同的火焰:中性焰、碳化焰和氧化焰。()
- 40、通常可以将爆炸分为物理性爆炸和化学性爆炸两大类。()
- 41、铜和锌的合金成为红铜。()
- 42、生产安全事故是指在生产过程中造成人员伤亡、伤害、职业病、财产损失或其他损失的意外事件。()
- 43、通常化合物具有较高的硬度和大的塑性,而脆性较低。()
- 44、为了防止跨步电压触电,无论何时,救护人员均不可进入断线落地点 8m~10m 的范围内。()
- 45、人体能自主摆脱的最大电流称为感觉电流。()
- 46、焊条电弧堆焊单层堆焊的最小厚度是 3.2mm。()
- 47、熔化焊设备出现故障可由焊工检查和修理。()

- 48、调质能使合金得到韧性和强度最好的配合,获得良好的综合力学性能。()
- 49、不锈钢电阻率和线膨胀系数也高于碳钢,且铁素体型、马氏体型、奥氏体型呈递减现象。()
- 50、钍钨棒是最常用且无放射性的钨极。()
- 51、燃烧必须具备的条件是可燃物和着火源。()
- 52、奥氏体-铁素体型双相不锈钢与含碳量相同的奥氏体型不锈钢相比,具有较小的晶间腐蚀倾向和较高的力学性能,且韧性比铁素体型不锈钢好。()
- 53、水下焊接与热切割作业常见事故不包括砸伤和烫伤。()
- 54、为克服电弧切割的粉尘大、有气味的缺点,还可采用水碳弧气刨的方法。()
- 55、不锈钢是在普通碳钢的基础上,加入大于 12%的铬元素的钢,具有不生锈的特性,在空气中能够保持金属光泽。()
- 56、使用 Ar-H₂ 混合气体作离子气时,由于电弧温度较高,应降低喷嘴孔径的额定电流。()
- 57、气瓶使用时,气瓶放置地点距离明火 10 米以内。()
- 58、选择埋弧焊焊接规范的原则是保证电弧稳定燃烧,焊缝形状尺寸符合要求,表面成形光洁整齐,内部无气孔、夹渣、裂纹、未焊透、焊瘤等缺陷。()
- 59、上坡堆焊时,工件的倾斜角以小于 8° 为好。()
- 60、通常在 Ar 气中加入 50%~75%的 He 气进行钛、铝及其合金的小孔焊。()
- 61、钨极气体保护焊使用的电流种类不包括直流正接。()
- 62、氩弧焊作业时,尽可能采用放射剂量低的铈钨极。()
- 63、铝及铝合金具有良好的耐蚀性,一定的导电性和导热性,在工业部门中有广泛的应用。()
- 64、输气管道中气体的流速是有限制的。()
- 65、气瓶使用时,为便于本单位人员辨认,可以更改气瓶的钢印和颜色标记。()
- 66、手提式二氧化碳灭火器,是把二氧化碳以气态灌进钢瓶内的。()
- 67、为了确保氧气瓶的使用安全,出厂前要经受 1.15 倍瓶装压力的水压试验。()
- 68、钨极氩弧焊焊丝作电极,并被不断熔化填入熔池,冷凝后形成焊缝。()
- 69、碳化焰中氧与乙炔的比例小于 1。()
- 70、将铁及铁基合金之外的金属及合金称为有色金属。()
- 71、低合金钢是在碳钢的基础上添加了不超过 3%的合金元素的钢。()
- 72、所有的金属都具有热胀冷缩的性质。()
- 73、手工钨极氩弧焊用的填充金属应是直棒(条)。()
- 74、氩弧焊引弧所用的高频振荡器会产生一定强度的电磁辐射,接触较多的焊工,会引起头晕、疲乏无力、心悸等症状。()
- 75、丝极电渣焊的焊丝在接头间隙中的位置及焊接参数容易调节,许用功率小,监控熔池方便,适用于环缝焊及丁字接头的焊接。()
- 76、危险源可以是物,也可以是人。()
- 77、熔化极混合气体保护焊是采用在惰性气体中加入一定量的其他惰性气体进行焊接的方法。()
- 78、人体触及漏电的焊机外壳造成的触电伤亡,属于直接电击事故。()
- 79、气焊过程中并不需要填充金属。()
- 80、碳弧气刨的操作时起弧之前必须打开气阀,先送压缩空气,随后引燃电弧,以免产生夹碳缺陷。()
- 81、气体保护焊用纯 Ar 做保护气焊接低合金钢的好处是电弧非常稳定。()
- 82、碳弧气刨切割时应可以使用其他材料代替带铜皮的专用碳棒。()

- 83、钎焊时必须施加一定的压力才能进行。 ()
- 84、钨极和熔化极惰性气体保护焊特别适合铝、镁金属的焊接。 ()
- 85、脱离低压电源的方法可用“拉、切、挑、拽”四个字概括。 ()
- 86、小孔型等离子弧焊接时,获得优质焊缝的前提是焊接过程中确保小孔的稳定。 ()
- 87、盛装易起聚合反应或分解反应气体的气瓶,必须规定储存期限,并应避开放射性射线源。 ()
- 88、水下电焊可以采用直流和交流电源。 ()
- 89、使用等压式焊炬焊炬施焊时,发生回火的可能性大。 ()
- 90、气瓶储存时,可不放置于专用仓库储存。 ()
- 91、碳弧刨割条操作时其电弧必须达到一定的喷射能力,才能除去熔化金属。 ()
- 92、石墨坩埚在高温下会使铝热钢液有较多的增碳,铝热焊缝的力学性能得不到保证,因此不能直接用于铝热焊接钢轨。 ()
- 93、钨极氩弧焊按操作方式分为手工焊、半自动焊和自动焊三类。 ()
- 94、石油气点火时,要先点燃引火物后再开气。 ()
- 95、水下焊接与热切割时,焊接电源必须用直流电,禁用交流电。 ()
- 96、所谓测爆即是查看设备内部的清洁程度和清理程度。 ()
- 97、人体触电时,人体的电阻越小,流过人体的电流越大,伤害的程度也越小。 ()
- 98、碳弧气刨不能清理铸件的毛边、飞边、浇铸冒口及铸件中的缺陷。 ()
- 99、硬度是衡量金属材料软硬程度的一种性能指标,也是指金属材料抵抗局部变形。 ()
- 100、钍钨极是目前钨极氩弧焊中应用最广泛的一种电极。 ()
- 101、如果焊缝对称于焊件的中心轴,则焊后焊件不会产生弯曲变形。 ()
- 102 珠光体耐热钢和普通低合金钢焊接时的主要问题是,在焊接接头的热影响区容易产生冷裂纹。 ()
- 103 焊接电源的焊接地线必须直接接地,不能在气瓶,贮水桶等上接地。 ()
- 104 在 CO₂ 焊焊枪的喷咀上即使粘附大量的飞溅,若通过气体流量多,就可以连续不断地进行焊接。 ()
- 105 焊前需要预热的材料,定位焊时不需要预热。 ()
- 106 对于焊接应力较小,应力集中较高的焊件,可以用焊后消除应力热处理来提高其疲劳强度。 ()
- 107 焊接电弧三个区域温度的分布是不均匀的,阳极斑点温度高于阴极斑点温度,弧柱区中心的温度最高。 ()
- 108 E5015 低氢钠型药皮的焊条,具有良好的塑性,韧性和抗裂性能,可进行全位置,交直流两用的焊接。 ()
- 109 同样厚度的平板对接,采用电渣焊后的焊件的角变形要比采用电弧焊小得多。 ()
- 110 强度等级相同,韧性级别不同时船体结构钢的焊接,可以按较高韧性级别钢材来选用焊接材料。 ()
- 111 焊接变形和焊接应力同时避免是不可能的。 ()
- 112 奥氏体不锈钢之所以会有较高的抗腐蚀能力,其主要原因是含有较高的镍。 ()
- 113 焊接电源的机壳接地,用指定 14mm 以上导线接地。 ()
- 114 要除去粘附在焊枪喷咀上的飞溅时,可用习惯在母材上敲击的方法。 ()
- 115 对于已受潮,药皮变色和焊芯有锈迹的焊条经烘干后即可使用。 ()
- 116 磁偏吹产生的原因是由于电弧周围气流引起的。 ()
- 117 焊缝尺寸不符合要求,只是表面不美观,不能作为焊接缺陷论处。 ()
- 118 结构中的裂纹是产生脆性断裂的重要原因。 ()

- 119 不锈钢复合钢板焊接时，坡口最好开在基层一面。 ()
- 120 对于强度等级相同，韧性级别不同的船体结构钢材的焊接，选择焊条时应保证焊缝韧性不低于较低钢材的要求。 ()
- 121 为了抵消焊件焊后产生的变形，在焊前装配时，将焊件向变形相同的方向进行的人为的变形叫做反变形法。 ()
- 122 奥氏体不锈钢与珠光体耐热钢焊接时的焊接接头中会产生较大的相变应力。 ()
- 123 对于焊机来说，凡是其焊接电源输出接头外露的，应在其焊接电缆的接头进行连接以后，用绝缘胶带裹上。 ()
- 124 对于船用结构钢来说，适合于 D36 钢的焊接材料，也适合于 E 级钢的焊接。 ()
- 125 酸性焊条和碱性焊条相比具有较高的冲击韧性。 ()
- 126 电弧的磁偏吹是由于焊条偏心引起的。 ()
- 127 电弧两端之间的电压降称为电弧电压，它是由阴极电压降，阳极电压降和弧柱电压降组成。 ()
- 128 单相奥氏体组织的抗晶间腐蚀能力要比奥氏体加铁素体双相组织弱得多。 ()
- 129 对动载荷结构，希望余高越小越好。 ()
- 130 对于强度等级不同，韧性级别相同的结构钢之间的焊接，选择焊材的原则是保证焊缝的强度满足较低强度级别钢材的要求。 ()
- 131、低氢型焊条药皮属于 $\text{Ca-SiO}_2\text{-CaF}_2$ 为主的渣系，呈现强碱性。 ()
- 132、直流正接时，施焊中焊条发尘量随着电弧在熔滴上析出热量的增加而减少。 ()
- 133、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。 ()
- 134 用 E5003 (J502)，E5001 (J503) 焊条来焊接 16Mn 钢，能得到满意的结果。 ()
- 135、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不大。 ()
- 136、焊接中碳调质钢时，采取预热措施，就可防止产生冷裂纹。 ()
- 137、正火钢主要是靠加入的合金元素，在正火条件下，通过沉淀析出和细化晶粒来提高强度和保证韧性的。 ()
- 138、焊接中碳调质钢时，必须注意预热、层间温度、中间热处理和焊后热处理的温度，并且要控制在母材淬火后的回火温度低 50°C 。 ()
- 139、焊机的空载电压一般不超过 100V，否则将对焊工产生危险。 ()
- 140、低氢药皮焊条只能选用直流弧焊电源。 ()
- 141、 CO_2 气路内的干燥器，其作用是吸收 CO_2 气体中的水分。 ()
- 142、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。 ()
- 143、碳弧气刨时，由于电极不熔化，为使电弧稳定燃烧，应该选择具有水平或上升外特性的电源。 ()
- 144、焊接电流越小，焊接电弧的燃烧越稳定。 ()
- 145、直流电弧弧柱的温度低于两电极的温度。 ()
- 146、提高弧焊电源的空载电压，有助于电弧稳定燃烧。 ()
- 147、焊接处如有油漆、油脂、水分和锈层等存在，电弧的稳定性不会因此而改变。 ()
- 148、焊接时提高电弧电压，可以提高电弧的稳定性。 ()
- 149、焊接时采用直流正接，能够减少气孔。 ()
- 150、钨极氩弧焊时，焊接电弧的阳极区温度高于阴极区温度。 ()
- 151、焊接时开坡口留钝边的目的是为了使接头根部焊透。 ()

- 152、焊接时为维持一定的弧长，焊接速度应等于焊条熔化速度。 ()
- 153、焊接时要求焊条向熔池方向的送丝速度等于焊接速度。 ()
- 154、碱性焊条焊接为防止气孔产生，应采用反复断弧收尾法收尾。 ()
- 155、消氢处理是在焊后立即将焊件加热到 250~350℃温度范围，保温 2~6h 后空冷。 ()
- 156、采用小线能量焊接可以减小热影响区的宽度。 ()
- 157、焊接坡口角度越大，则熔合比越小。 ()
- 158、焊接时填充金属与母材的化学成分相差越大，熔合比就越大。 ()
- 159、铁粉焊条由于铁粉的加入，使焊条具有较好的导电、导热性能，故可采用较大的焊接电流。 ()
- 160、CO₂ 气体保护焊的缺点之一是，焊接接头抗冷裂性较差。 ()
- 161、CO₂ 气体中不含氢，所以 CO₂ 气体保护焊时，不会产生氢气孔。 ()
- 162、补焊灰铸铁时，在焊缝中渗入一定量的铜，可以增加焊缝的塑性和防止白口。 ()
- 163、在奥氏体不锈钢的焊接接头中，焊缝要比热影响区容易产生晶间腐蚀。 ()
- 164、对于厚度较大，刚性较强的焊件，可以利用三角形加热来矫正其焊接残余变形。 ()
- 165、焊件焊后的纵向和横向收缩变形可以通过预留收缩余量来进行控制。 ()
- 166、采用对称的焊接法可以减少焊件的波浪变形。 ()
- 167、用常规方法测定强度和塑性指标都符合要求的材料，所制造的焊接结构一般不会发生脆性断裂。 ()
- 168、用具有缺口的试件，能比较正确地反映材料和结构抗脆性破坏的能力。 ()
- 169、同一种材料，在高温时容易产生塑性断裂，在低温时容易产生脆性断裂。 ()
- 170、磁粉探伤适用于检测铁素体钢焊缝的表面缺陷。 ()
- 171、对于焊缝内部的裂纹，超声波检验比射线检验的灵敏度高。 ()
- 172、奥氏体不锈钢焊缝可采用射线、磁粉、着色等探伤方法进行检验。 ()
- 173、影响碱性焊条交流稳定因素，从焊条药皮成分上看主要是氟化钙。 ()
- 174、电极间的电磁强度和电极间的电压成正比，和电极间的距离成反比。 ()
- 175、用 Fe、Cu、Al 等材料做阴极时，热发射电子的能力较强。 ()
- 176、在高温电弧作用下的熔滴或短路电流作用下的金属过桥内部，有冶金反应产生的气体，在析出过程中会引起少量的飞溅。 ()
- 177、用酸性焊条焊接的焊缝金属含氢量，一般高于液态金属的饱和浓度，但由于气泡成长、逸出速度快，也就不会形成气孔。 ()
- 178、酸性焊条过分烘干、或焊接电流太大使药皮过热等都能有效地防止焊缝产生气孔 ()
- 179、通常所说地蓝脆性，属于静态应变时效。 ()
- 180、热裂纹是在高温下产生的，而且都是沿奥氏体晶界开裂的。 ()
- 181、焊接过程中的热裂纹、再热裂纹和应力腐蚀裂纹都属于沿晶裂纹。 ()
- 182、液态薄膜是产生结晶裂纹的内因，而拉伸应力是产生结晶裂纹的必要条件。 ()
- 183、在正火钢中，虽然强度级别不同，合金元素的成分和含量不同，但冷裂纹倾向相同，一般不随强度增大而增大。 ()
- 184、不锈复合钢板过渡层焊接时，在保证焊透的条件下，应尽可能采用大电流。 ()
- 185、马氏体钢焊前预热温度，一般在 150~400℃之间。 ()
- 186、灰铸铁焊接时，焊缝中渗碳体越多，焊缝中出现裂纹数量也越多。 ()
- 187、CO₂ 气体保护焊短路过渡焊接时，回路电感 L 过小，则短路过程不稳定，引起大量的飞溅。 ()
- 188、CO₂ 气体保护焊时，半短路过渡形式地焊缝熔深较小，焊缝成形好，但飞溅较大。 ()

安全知识

一、判断题

- 1、真空扩散焊和真空钎焊属于同一类焊接。 ()
- 2、熔化焊工作地点应有良好的天然采光或局部照明。 ()
- 3、职业健康检查是落实用人单位义务、实现劳动者权利的重要保障,是落实职业 病诊断鉴定制度的前提,也是社会保障制度的基础,它有利于保障劳动者的健康 权益,减少健康损害和经济损失,减少社会负担。 ()
- 4、《中华人民共和国职业病防治法》的规定:在职业病防治工作上坚持预防为主、 防治结合的方针,实行分类管理、综合治理。 ()
- 5、熔化焊设备的漏电保护器,应每月检查一次,即操作漏电保护器按钮,检查其是 否能正常断开电源。 ()
- 6、缝焊机不属于熔化焊设备。 ()
- 7、铝热焊方法没有顶锻过程,焊接接头的平顺性好。 ()
- 8、激光切割时工件熔化并蒸发。 ()
- 9、对于熔化焊设备来说,当临时需要使用较长的电源线时,应在拖放在干燥的地面上。 ()
- 10、水下焊接与热切割时,焊接电源必须用直流电,禁用交流电。 ()
- 11、重大事故隐患是指危害和整改难度较大,应当全部或局部停产、停业,并经过 一定时间整改治理方能排除的隐患,或者因外部因素影响,致使生产经营单位自 身难以排除的隐患()
- 12、对于多数熔化焊设备而言,馈电母线是否合适的决定性因素是允许的电压降, 无须考虑发热因素。 ()
- 13、焊接操作时,身体出汗而衣服潮湿时,不得靠在带电焊件上施焊。 ()
- 14、等离子切割时会产生等离子弧。 ()
- 15、金属元素共有 80 多种,一般呈现固态和气态。 ()
- 16、铁属于立方晶格,随着温度的变化,铁可以由一种晶格转变为另一种晶格。 ()
- 17、超声波焊不是压力焊。 ()
- 18、通常化合物具有较高的硬度和大的塑性,而脆性较低。 ()
- 19、焊接车间可燃气瓶和氧气瓶应分别存放,用完的气瓶不必及时移出工作场地,不得随便横躺卧放。 ()
- 20、空气占有一定的空间,但它没有固定的形状和体积。 ()
- 21、焊机的电源线一般不得超过 3m。 ()
- 22、用人单位应安排即将从事接触职业病危害因素作业的劳动者进行上岗前的健康检查,但应保证其就业机会的公正性。 ()
- 23、硫磺的爆炸压力为 500kPa。 ()
- 24、焊接不带电的金属外壳时,可以不采用安全防护措施。 ()
- 25、价格低不是干粉灭火器的优点。 ()
- 26、木粉的自燃点比镁粉低。 ()
- 27、各种不同的可燃物质燃烧时所需要的温度和热量相同。 ()
- 28、硝酸对铁有钝化作用,能减慢腐蚀。 ()
- 29、局部机械排气,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,或将经过滤净化后的空气再送入室内。 ()
- 30、实质上使用可燃夹条是对接接头单面焊背面成形工艺中采取的一种特殊措施。 ()
- 31、从广义上说,重大危险源是指可能导致重大事故发生的危险源。 ()

- 32、焊接电弧的温度不会超过 6000℃。 ()
- 33、火柴和打火机的火焰属于明火。 ()
- 34、熔化焊过程中的有害因素可分为焊接烟尘、有毒气体、电磁辐射、光热伤害、振动和噪声等几类。 ()
- 35、在一般钢材中,只有高温时存在奥氏体。 ()
- 36、氧-乙炔火焰中乙炔气体为可燃气体,氧气为助燃气体。 ()
- 37、脚手架上材料堆放不稳、过多、过高会引起物体打击事故。 ()
- 38、职业病检查时应有 5 位以上取得职业病诊断资格的执业医师集体诊断。 ()
- 39、纯 He 气仅用于熔透法焊接,比如焊接铜。 ()
- 40、焊机使用过程中,调节送粉量和焊接速度,可控制堆焊层的厚度。 ()
- 41、碳弧气刨不能清理铸件的毛边、飞边、浇铸冒口及铸件中的缺陷。 ()
- 42、当同一台电力变压器向两台或多台焊机供电时,由一台焊机引起的电压降将会反映在第二台焊机的工作中。 ()
- 43、气割时所用的设备与气焊完全相同。 ()
- 44、焊接易蒸发的金属及其合金应选用高真空焊机。 ()
- 45、安全生产管理的基本对象是企业的员工,不涉及机器设备。 ()
- 46、由于危险源的存在,生产安全事故发生的可能,使得对生产进行安全管理就显得可有可无。 ()
- 47、在潮湿环境操作时,焊工必须使用干燥、绝缘可靠的焊工手套,但不必使用绝缘橡胶衬垫。 ()
- 48、E4301 焊条焊接时的发尘量与电流关系不大,与电压关系较大。 ()
- 49、辐射光谱中出现紫外线的温度最低值为 1500℃。 ()
- 50、氧-弧水下热切割的主要安全问题是放触电、防回火。 ()
- 51、液体在火源作用下,首先使其蒸发,然后蒸汽氧化分解进行燃烧。 ()
- 52、安全电压等级为 36V 时,照明装置离地高度应不超过 2.5m。 ()
- 53、生产经营单位应当按照国家有关规定,将本单位重大危险源及安全措施、应急措施报有关地方人民政府安全生产监督管理部门和有关部门备案。 ()
- 54、从事接触职业病危害因素作业的劳动者有获得职业健康检查的权力,但无权了解本人健康检查结果。 ()
- 55、在拉拽触电者脱离电源的过程中,救护人应双手迅速将触电者拉离电源。 ()
- 56、推行 ISO14000 的意义在于企业建立环境管理体系,以减少各项活动所造成的环境污染,节约资源,改善环境质量,促进企业和社会的可持续发展。 ()
- 57、在生产、贮存和使用可燃气体的过程中,要严防容器、管道的泄漏。 ()
- 58、焊接振动对人体的危害以局部振动为主。 ()
- 59、采用压缩空气的吸压式焊剂回收输送机不可以安装在小车上使用。 ()
- 60、根据焊接工艺的不同,电弧焊可分为自动焊、半自动焊、氩弧焊和手工焊。 ()
- 61、职业病诊断医师需从事职业病诊疗相关工作 10 年以上。 ()
- 62、氧气瓶阀门着火,只要操作者将阀门关闭,断绝氧气,火会自行熄灭。 ()
- 63、经过预热的工件或施焊过的工件一定会引起火灾与爆炸事故。 ()
- 64、重大危险源是指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品,且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元。 ()
- 65、手工电弧焊时的弧光比氩弧焊时的弧光辐射低。 ()
- 66、危险源是指可能造成人员伤亡、疾病、财产损失、作业环境破坏或其他损失的根源或状态。 ()

- 67、蒸气锅炉爆炸是一种化学爆炸。()
- 68、发泡倍数小于 20 的称为中倍数泡沫。()
- 69、钎焊作业安全生产应遵守一般安全生产规律。()
- 70、提升机具限位保险装置失灵或“带病”工作有可能引起高空坠落事故。()

二、单选题

- 1、以下说法错误的是()。
- A. 夏天天气炎热身体出汗后衣服潮湿,所以熔化焊人员不得靠在焊件.工作台上,冬天则无此限制
- B. 熔化焊作业人员应做到持证上岗,杜绝无证人员进行熔化焊作业
- C. 推拉电源闸刀开关时,必须戴绝缘手套,同时头部需偏斜
- 2、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
- 3、为保证焊接质量,不论向单台或多台熔化焊机供电时,规定总电压降最大不超过()%。
- A. 7 B. 5 C. 10
- 4、下列不属于一级动火范围的是()。
- A. 密闭室 B. 大型油罐 C. 酒精炉
- 5、下列说法中关于 ISO14000 标准说法错误的是()。
- A. 从 1983 年开始制定 B. 第 207 技术委员会制定的 C. 实施 ISO14000 标准是贸易的“绿色通行证”
- 6、焊补燃料容器和管道的常用安全措施有两种,称为()。
- A. 置换焊补.带压不置换焊补 B. 置换焊补.带压置换焊补 C. 大电流焊补.带料焊补
- 7、熔化焊机所用电压波动在频率为额定值时需不大于±()%。
- A. 10 B. 5 C. 15
- 8、固定式排烟罩的特点是()。
- A. 适用于焊接大而长的焊件时排除电焊烟尘和有毒气体
- B. 适合于焊接操作地点固定.焊件较小情况下采用
- C. 可以根据焊接地点和操作位置的需要随意移动
- 9、焊接前清除焊件上的油污,使用低尘.低毒材料是为了()。
- A. 防火灾爆炸 B. 防触电 C. 防有害气体及烟尘
- 10、关于钎焊作业安全生产通用规程,说法错误的是()。
- A. 因外部因素影响,致使生产经营单位自身难以排除的隐患 B. 危害和整改难度较小
- C. 发现后能够立即整改排除的隐患
- 11、爆炸下限较低的可燃气体.蒸汽或粉尘,危险性()。

A. 较小 B. 较大 C. 没影响

12、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

13、处理气瓶受热或着火时应首先()。

A. 设法把气瓶拉出扔掉 B. 用水喷洒该气瓶 C. 接近气瓶, 试图把瓶上的气门关掉

14、下列说法错误的是()。

A. 检举可以署名, 也可以不署名 B. 检举可以以书面形式, 也可以用口头形式

C. 从业人员在行使这一权利时, 不用考虑事情的真实性

15、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

16、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

17、埋弧焊的焊接速度()。

A. 大 B. 小 C. 一般

18、浓度超过一定限度, 特别是在密闭容器内焊接而通风不良时, 可引起支气管炎、咳嗽、胸闷等症状。()

A. 氮氧化物 B. 臭氧 C. 一氧化碳

19、铝镁系列铝合金的焊接性()。

A. 好 B. 一般 C. 差

20、由于二氧化碳气体保护堆焊属于明弧焊接, 因此要防止()。

A. 有害气体产生 B. 火灾发生 C. 弧光伤害

21、短期接触电磁场电磁场对人体的伤害作用()逐渐消除。

A. 不可以 B. 不确定 C. 可以

22、《中华人民共和国职业病防治法》于()。

A. 2001 年 10 月 27 日通过 B. 2000 年 5 月 1 日通过 C. 2002 年 5 月 1 日通过

23、下列说法中关于 ISO14000 标准说法错误的是()。

A. 第 207 技术委员会制定的 B. 从 1983 年开始制定 C. 实施 ISO14000 标准是贸易的“绿色通行证”

24、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

25、氢气的爆炸上限为()%。

A. 70 B. 75 C. 80

26、关于钎焊作业安全生产通用规程,说法错误的是()。

A. 钎焊设备操作场地周围 5m 内,不准放置易燃、易爆物品
B. 所有的手把导线与地线可以与氧气、乙炔软管混放
C. 钎焊设备不准放在高温或潮湿的地方

27、埋弧焊最常用于的焊接位置是()。

A. 全位置焊 B. 立焊 C. 平焊

28、无机可燃物质不包括()。

A. 氢气 B. 丙炔 C. 一氧化碳

29、熔化焊机通电检查的直接目的是()。

A. 检查控制设备各个按钮与开关操作是否正常 B. 检查焊接电流是否正常变化
C. 检查水 and 气是否通畅

30、下列说法错误的是()。

A. 该项权利适用于某些从事特殊职业的从业人员
B. 出现危及人身安全的紧急情况时,首先是停止作业,并尽早采取应急措施
C. 采取应急措施无效时,迅速撤离作业场所

31、沸腾钢中的杂质较多,一般有()。

A. 硫 B. 镍 C. 硅

32、水下焊接方法不包括()。

A. 干法焊接 B. 湿法焊接 C. 局部湿法焊接

33、火灾使人致命的最主要原因是()。

A. 被人践踏 B. 窒息 C. 烧伤

34、下列合金中,钎焊性最好的铝合金是()。

A. 铝锰系 B. 铝硅系 C. 铝铜系

35、生产安全事故不包括()。

A. 生产过程中造成人员伤亡、伤害 B. 职业病 C. 设备更新的损失

36、《安全生产许可证条例》的主要内容包括()。

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

37、关于钎焊从业人员的义务,下列说法错误的是()。

A. 正确佩戴和使用劳动防护用品是从业人员必须履行的法定义务
B. 用人单位不需要为从业人员提供必要的、安全的劳动防护用品

C. 从业人员不履行该项义务而造成人身伤害的, 单位不承担法律责任

38、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

39、下列情况不属于物体打击事故原因的是()。

- A. 施工人员不注意自我保护, 老坐在高空无护栏处
- B. 揽风绳. 地锚埋设不牢或揽风绳不符合规范要求
- C. 起重吊装未按“十不吊”规定执行

40、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. 应创造条件, 用装有冰屑的塑料袋作成帽状包绕在伤员头部, 完全包围头部
- B. 如确有需要移动时, 抢救中断时间不应超过 30s
- C. 移动触电者或将其送往医院, 应使用担架并在其背部垫以木板, 不可让触电者身体蜷曲着进行搬运

41、必须建立义务消防队的仓库类型是()。

- A. 化学品仓库
- B. 棉织品仓库
- C. 各类仓库

42、全国消防宣传日是()。

- A. 每年的 11 月 9 日
- B. 每年的 9 月 11 日
- C. 每年的 1 月 9 日

43、焊接作业发生火灾逃生时, 要尽量贴近地面撤离, 主要原因是()。

- A. 燃烧产生的有毒热烟在离地面近的地方浓度较小, 可降低中毒几率
- B. 看得清地上有无障碍物
- C. 以免碰着别人

44、目前, 有部门规定氢气. 一氧化碳. 乙炔和发生炉煤气等极限含氧量的安全值为不超过()%。

- A. 1
- B. 3.6
- C. 5.2

45、下列关于职业健康检查的作用说法错误的是()。

- A. 为行政执法提供证据
- B. 检索和发现职业危害易感人群
- C. 可杜绝职业危害以

46、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

47、白铜主要是铜元素与()元素组成的合金。

- A. 铝
- B. 锡
- C. 镍

48、下列有关氩气瓶的安全使用要求, 错误的是()。

- A. 氩气钢瓶规定漆成银灰色, 上写绿色(氩)字
- B. 氩气钢瓶在使用中可以敲击. 碰撞。

C. 瓶阀冻结时,不得用火烘烤。

49、退火后钢铁材料的硬度一般会()。

A. 不变 B. 降低 C. 增大

50、关于职业病防治过程中职业健康检查机构的责任和义务,下列说法错误的是()。

- A. 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
- B. 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
- 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

51、焊工在低频电磁场的作用下,器官组织及其功能()受到损伤。

A. 会 B. 不会 C. 不清楚

52、关于间接触电的防护措施错误的是()。

A. 实行电气隔离 B. 采用安全特低电压 C. 采取不等电位均压措施。

53、乙炔气着火不能用的灭火器是()。

A. 二氧化碳灭火器 B. 干粉灭火器 C. 泡沫灭火器

54、关于水的灭火机理错误的是()。

A. 潮湿 B. 冷却 C. 窒息

55、为保证焊接质量,不论向单台或多台熔化焊机供电时,规定总电压降最大不超过()%。

A. 7 B. 5 C. 10

56、下列()不是电子束焊接时产生的有害物质。

A. 二氧化碳 B. 金属蒸气 C. 臭氧

57、最适合扑灭由钠或镁金属造成的火灾的灭火器是()。

A. 泡剂灭火器 B. 二氧化碳灭火器 C. 特别成分粉剂灭火器

58、LU-150 型等离子弧粉末堆焊机的组成部分不包括()。

A. 控制箱 B. 出机架 C. 堆焊机

59、气体火焰焊是利用可燃气体(如乙炔、液化石油气、氢、丙烷等),以合适的比例与哪种物质发生激烈反应。()

A. 氧气 B. 空气 C. 氮气

60、焊接时对人体产生的()一方面可以出现局部振动病症状,另一方面还可能出现头眩晕、呕吐、恶心、耳聋、胃下垂、焦虑等症状。

A. 全身振动 B. 局部振动 C. 强烈振动

61、噪声卫生标准规定最高不能超过()dB。

A. 75 B. 90 C. 115

62、焊工在低频电磁场的作用下, 器官组织及其功能()受到损伤。

A. 会 B. 不会 C. 不清楚

63、人体大部分浸于水中的时候, 安全电压是()V。

A. 36 B. 12 C. 2.5

64、下列物质中燃点最高的是()。

A. 豆油 B. 蜡烛 C. 煤油

65、发生自燃可能性最大的是()。

A. 动物油 B. 植物油 C. 纯粹的矿物油

66、关于固定式排烟罩下列说法错误的是()。

A. 适合于焊接操作地点固定, 焊件较小情况下采用

B. 这类排气装置有侧抽, 上抽和下抽三种

C. 上抽的排气装置操作方便, 排气效果也较好

67、熔化焊机通电检查的直接目的是()。

A. 检查控制设备各个按钮与开关操作是否正常 B. 检查焊接电流是否正常变化

C. 检查水和气是否通畅

68、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

69、关于水的灭火机理错误的是()。

A. 潮湿 B. 冷却 C. 窒息

70、焊接时对人体产生的()一方面可以出现局部振动病症状, 另一方面还可能出现头眩晕, 呕吐, 恶心, 耳聋, 胃下垂, 焦虑等症状。

A. 全身振动 B. 局部振动 C. 强烈振动

71、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

72、触电事故一旦发生, 首先()。

A. 要使触电者迅速脱离电源 B. 就地抢救 C. 人工呼吸

73、关于二氧化碳气体保护焊, 以下说法错误的是()。

A. 受到外加的热源时, 气瓶有造成爆炸的危险 B. 气瓶应小心轻放, 竖立固定

C. 在气体快用尽时, 可以将气瓶倾倒使用

74、一般不发炎或化脓,但往往造成局部麻木和失去知觉的电击形式是()。

A. 电烙印 B. 皮肤金属化 C. 电磁场

75、可燃气体易与空气混合的条件不包括()。

A. 容器设备内部 B. 室内通风不良 C. 容器设备外部

76、退火后钢铁材料的硬度一般会()。

A. 不变 B. 降低 C. 增大

77、事故隐患不包括()。

A. 中毒 B. 火灾 C. 正确使用设备

78、湿法水下焊接时产生的可燃气体是()。

A. 氧气 B. 氢氧混合气体 C. 乙炔

79、空气自然冷却的熔化焊机,周围空气最高温度不大于()℃。

A. 45 B. 50 C. 40

80、轻度电击者不会出现()。

A. 短暂的面色苍白 B. 瞳孔扩大 C. 四肢软弱