

焊工应知题库（技师）及答案

一、单项选择题：（135 题）

- 1、熔敷金属机械性能试验包括拉伸试验和（ B ）两项。
A、焊接试验 B、冲击试验 C、硬度试验 D、疲劳试验
- 2、做插销式试验时，一块底板上开四个直径（ C ）的孔，以便供四次试验用。
A、4mm B、6mm C、8mm D、10mm
- 3、利用电子计算机记忆功能自动控制焊机按（ A ）需要进行调节。
A、不同 B、相同 C、相反 D、一样
- 4、钨极氩弧焊采用高频震荡器引弧时，钨极不必与工件接触，只要在钨极与工件间大约（ C ）处启动，即可引燃电弧，如果钨极与工件短路引弧，钨极容易烧损。
A、1~2mm B、2~3mm C、4~5mm D、6~20mm
- 5、在焊接接头中形成延迟裂纹的氢是（ A ）。
A、扩散氢 B、残余氢 C、含氢值 D、含氢量
- 6、测定焊接接头塑性大小的试验是（ A ）。
A、弯曲试验 B、硬度试验 C、腐蚀试验 D、疲劳试验
- 7、为了完成一定的生产工作而规定的必要劳动量称为（ A ）。
A、劳动定额 B、劳动工时 C、产量定额 D、工时定额
- 8、火焰矫正法中的点状加热，点的直径不小于（ B ）毫米。
A、10mm B、15mm C、20mm D、25mm
- 9、焊接性包括（ C ）的内容。
A、适应性能和使用性能两方面 B、使用性能
C、接合性能和使用性能两方面 D、接合性能
- 10、WinDows 系统的操作可以通过（ B ）来高效地完成,也可以通过键盘来完成。
A、硬件 B、鼠标 C、人工 D、计算
- 11、丁字接头根据载荷的形式和相对于焊缝的位置,分成载荷平行于焊缝的丁字接头和弯矩（ B ）于板面的丁字接头。
A、平行 B、垂直 C、交叉 D、相错
- 12、下列方法不能消除焊接内应力的是（ D ）。
A、振动时效 B、温差拉伸法 C、机械拉伸法 D、刚性固定性
- 13、可选取实腹柱使用的钢材断面形状有（ A ）种。
A、2 B、3 C、4 D、5
- 14、反变形法可以克服梁焊接时的变形种类是（ B ）。
A、扭曲变形 B、弯曲变形 C、波浪变形 D、弹性变形
- 15、多层压力容器在坡口面上进行堆焊的目的是预防（ A ）。
A、夹渣和裂纹 B、焊穿 C、气孔 D、焊穿和未熔合
- 16、刚性固定对接裂纹试验虽然主要用于测定（ A ），但也可以测定影响区的冷裂纹敏感性。
A、焊缝的热裂纹敏感性 B、焊缝的应力腐蚀性
C、焊缝的消除应力裂纹 D、焊缝的抗拉强度
- 17、单层压力容器筒体的壁厚最大数值可达（ C ）毫米。
A、320 B、340 C、360 D、380
- 18、弧焊变压器正常工作时，其焊接电流方向每秒钟要改变（ B ）次。
A、50 B、100 C、60 D、120

- 19、冲击试验时, 试验机将具有一定重力 G 的摆锤举至一定的高度 H_1 , 使其获得一定的 (A) (GH_1), 然后使摆锤自由落下, 将试样冲断。
A、势能 B、动能 C、机械能 D、冲击能
- 20、常用焊接设备检查技术条件不包括 (D)。
A、电气性能 B、设备控制系统
C、送丝机构和附件的检查 D、焊接性能
- 21、焊缝中心的杂质往往比周围多, 这种现象叫 (A)。
A、区域偏析 B、显微偏析 C、层状偏析 D、焊缝偏析
- 22、压力容器用钢的含碳量一般不得大于 (B)。
A、0.15% B、0.25% C、0.45% D、0.55%
- 23、焊接 (A) 准备的主要内容包括审查与熟悉施工图纸, 了解技术要求, 进行工艺分析。
A、结构生产 B、工艺设计 C、方法分析 D、实践生产
- 24、用可变拘束试验方法测定母材的热裂纹敏感性时, 可以采用不加填充焊丝的 (C)。
A、手弧焊熔敷焊道 B、熔化钨极氩弧焊熔敷焊道
C、钨极氩弧焊熔敷焊道 D、 CO_2 焊熔敷焊道
- 25、复杂结构件不合理的装配和焊接顺序是 (D)。
A、先焊收缩量大的焊缝 B、先焊能增加结构刚度的部件
C、尽可能考虑焊缝能自由收缩 D、先焊收缩量小的焊缝
- 26、计算对接接头的强度时, 焊缝计算长度取 (B), 计算厚度取两板中较薄者。
A、理论长度 B、实际长度 C、设计长度 D、实施长度
- 27、可作为评定钢材焊接性的一个考核指标的是 (B)。
A、含碳量 B、碳当量 C、含锰量 D、含铬量
- 28、下列不属于辅助时间的是 (D)。
A、焊件的清理时间 B、焊条的更换时间 C、焊缝的检查时间 D、操作时间
- 29、斜 Y 形坡口焊接裂纹试验方法所产生的裂纹, 多出现于 (B)。
A、焊缝处的热影响区 B、焊根尖角处的热影响区
C、焊根尖角处的熔合区 D、焊缝处的熔合区
- 30、焊接时若电缆线与焊件接触不良, 则会发生 (D)。
A、焊机过热 B、焊件过热 C、焊钳过热 D、电流忽大忽小
- 31、测定材料脆性转变温度的常规试验方法是 (A)。
A、冲击试验 B、弯曲试验 C、拉伸试验 D、压扁试验
- 32、通过焊接接头拉伸试验, 可以测定焊缝金属及焊接接头的 (C)、屈服点、延伸率和断面收缩率。
A、抗拉弹性 B、抗拉塑性 C、抗拉强度 D、抗拉变形
- 33、碳素钢和 16MnR 钢制容器在进行液压试验时, 液体介质的温度应为 (C)。
A、不低于 $0^{\circ}C$ B、不低于 $3^{\circ}C$ C、不低于 $5^{\circ}C$ D、不低于 $7^{\circ}C$
- 34、 CO_2 气体保护焊机的调试, 要注意和检查 (A) 情况。
A、供气系统 B、线能量 C、工艺装备 D、熔合比
- 35、显象剂涂在工件表面上, 进行观察检验的正确时间是 (B)。
A、1~10mm 分钟 B、15~30 分钟 C、30~50 分钟 D、1 小时之后
- 36、焊接结构生产过程中, 决定工艺水平的主要依据是 (A)。
A、生产性质 B、工人技术水平 C、生产设备 D、工厂经济条件
- 37、埋弧自动焊机已按下启动按钮却引不起电弧的原因应该是 (C)。

- A、电源接触器触点接触良好 B、电源已接通
C、焊丝与工作间存在焊剂 D、网路电压波动太大
- 38、(A) 包括接合性能和使用性能两方面的内容。
A、焊接性 B、敏感性 C、机械性 D、适应性
- 39、(D) 过程中，切开的金属会产生整体扭曲变形。
A、屈服 B、压缩 C、拉伸 D、剪切
- 40、在焊接性试验中，用得最多的是 (B)。
A、无损检验 B、焊接裂纹试验 C、力学性能试验 D、宏观金相试验
- 41、受拉，压的搭接接头的静载强度计算，由于焊缝和 (B)，可分成正面搭接受拉或压，侧面搭接受拉或压和联合搭接受拉或压三种焊缝。
A、受力截面相对位置的不同 B、受力方向相对位置的不同
C、受力方向相对间距的不同 D、受力性质相对位置的不同
- 42、磁粉探伤显示焊缝纵向缺陷时，应使磁力线与焊缝的方向正确的是 (C)。
A、倾斜 B、对称 C、垂直 D、平行
- 43、补焊结构复杂，刚性大，坡口深的结构时，可采用强度稍 (C) 的焊条打底。
A、相等 B、相当 C、低 D、高
- 44、压力容器制成后按规定 (C) 进行水压试验。
A、不要求 B、可以 C、一定要 D、不一定
- 45、正面角焊缝中，减小角焊缝的 (B) 的夹角, 可以减小应力集中。
A、平面与截面 B、斜边与水平边 C、垂直与截面 D、以上均不对
- 46、焊接过程中产生的压缩塑性变形越大，焊后产生的残余应力和残余变形就 (C)。
A、不变 B、越小 C、越大 D、相等
- 47、国家有关标准规定，承受 (D) 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
- 48、在压力容器产品焊接工艺评定试板上，所截取的焊缝金属区的冲击试样数量是 (A)。
A、3 B、4 C、5 D、6
- 49、大型复杂结构一般零部件数量多，筋板多，立焊缝多，故装配焊接需 (C) 进行。
A、总体进行 B、同时进行 C、交错进行 D、分部件进行
- 50、耐压试验检测项目的目的包括 (B)。
A、耐热 B、泄漏 C、疲劳 D、金相
- 51、焊接残余变形的产生主要是因为焊接过程中产生的 (D) 大于材料的屈服强度。
A、焊接强度 B、焊接试验 C、焊接工艺 D、焊接应力
- 52、焊剂垫的作用是防止焊缝烧穿并 (C) 良好。
A、冷却 B、保温 C、使背面成形 D、使背面减少应力
- 53、壳体的开孔补强常选用的补强结构有整体补强和 (C)。
A、局部补强 B、部分补强 C、补强圈补强 D、加板补强
- 54、现场组装焊接的容器壳体，封头和高强度材料的焊接容器，耐压试验后，应对焊缝总长的百分之 (A) 作表面探伤。
A、20% B、30% C、40% D、50%
- 55、在调试电渣焊机时，要调试机头送丝机的 (D) 和机械动作的准确性、可调性。
A、电抗器 B、电阻 C、电网 D、电器
- 56、在黑色金属上堆焊耐酸不锈钢时，(B) 采用的焊条是 E1-26-21Mo2-16。
A、压力层 B、过渡层 C、引燃层 D、冷却层
- 57、着色检验用来发现焊件的 (A)。

- A、表面缺陷 B、内部缺陷 C、宏观组织缺陷 D、根部缺陷
- 58、关于后热的作用，下列说法不正确的是（ B ）。
- A、加速扩散氢的逸出 B、减缓扩散氢的逸出
C、有利于降低预热温度 D、防止产生延迟裂纹
- 59、复杂结构件的焊缝要处于（ D ）进行焊接。
- A、平焊位 B、立焊位
C、横焊位 D、焊工方便操作的位置
- 60、经射线探伤后胶片上出现的缺陷影象不包括（ C ）。
- A、连续的黑色直线 B、深色条纹 C、一条淡色影象 D、断续黑线
- 61、选择氩弧焊焊接方法，焊接铝及铝合金的质量（ D ）。
- A、中等 B、一般 C、低 D、高
- 62、可以检查受压元件焊接接头的穿透性缺陷和结构强度的检验方法是（ B ）。
- A、冲击试验 B、耐压试验 C、着色检验 D、渗透检验
- 63、焊接件的焊接变形较小可采用（ C ）方法。
- A、氧~氢气焊 B、手工电弧焊 C、等离子弧焊 D、氧-乙炔气焊
- 64、焊接机器人抗干扰能力差，（ A ）。
- A、不能采用 TIG 接方法 B、能采用 TIG 接方法
C、可以采用 TIG 接方法 D、必须采用 TIG 接方法
- 65、复杂结构件合理的装配和焊接顺序是（ B ）。
- 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
- 66、纵向筋板（ C ），长度不足时，应预先接长，对接焊缝的具体要求是保证焊透。
- A、应断开 B、必须断开 C、应连续 D、可以断开
- 67、氧会使焊缝金属的硬度、强度和塑性（ A ）。
- A、下降 B、得到提高 C、显著提高
- 68、多层容器的制造方法很多，常见的有层板包扎法、（ A ）、热套法、绕带法。
- A、绕板法 B、绕柱法 C、绕套法 D、绕层法
- 69、焊接低碳钢时，焊缝金属从液态转变为固态的过程称为一次结晶，结晶后的组织为（ A ）。
- A、奥氏体 B、铁素体 C、珠光体
- 70、X 射线是（ A ）能程度不同地透过不透明物体，并能使胶片感光。
- A、电磁波 B、超声波 C、反射波 D、折射波
- 71、缺陷的深度是（ A ）时，着色检验可以检验。
- A、0.03mm~0.04mm B、0.3~0.4mm C、3~4mm D、1~2mm
- 72、焊接残余变形的产生主要是因为焊接过程中产生的焊接应力大于材料的（ B ）。
- A、抗拉强度 B、屈服强度 C、疲劳强度 D、以上均对
- 73、马氏体耐热钢与珠光体耐热钢焊接时易出现的问题是（ B ）。
- A、再热裂纹 B、冷裂纹 C、热裂纹 D、层状撕裂
- 74、焊接电气原理图中，电动机与被其传动的发动机之间应用（ A ）。
- A、虚线连接 B、细实线连接 C、粗实线连接 D、波浪线连接
- 75、耐压试验目的不包括的检测项目是（ C ）。
- A、耐压 B、泄漏 C、疲劳 D、破坏
- 76、粗大晶粒的焊缝偏析程度较细小晶粒的焊缝偏析程度（ B ）。
- A、轻 B、严重 C、无法比较 D、没有变化

- 77、焊接 16Mn 钢时，如果冷却速度过快，焊缝中会出现少量的（ C ）组织。
A、铁素体 B、马氏体 C、粒状贝氏体 D、魏氏
- 78、水压试验的压力，一般是容器工作压力的（ B ）倍。
A、1 倍 B、1.25 倍 C、1.5 倍 D、2 倍
- 79、容器的包孔形式常见的有：裸装、（ A ）、包扎暗箱、空格箱。
A、框架 B、刚性固定 C、链接 D、铆接
- 80、气孔是在焊接熔池的（ A ）过程中产生的。
A、一次结晶 B、二次结晶 C、部分重结晶 D、熔合
- 81、（ D ）不属于对焊机结构组成的主要部分。
A、电源变压器 B、控制系统 C、送进和加压机构 D、冷却水路系统
- 82、（ D ）不是电阻焊电源变压器的特点。
A、焊接电流大 B、功率可调节 C、二次侧电压低 D、二次侧电压高
- 83、（ D ）不是电阻焊机电极材料性能的要求。
A、在高温与常温下都有合适的导电、导热性
B、有足够的高温强度和硬度
C、常温与高温下具有高的抗氧化能力
D、热膨胀性小
- 84、不等厚度材料点焊时，为防止熔核偏移造成焊点强度大大下降，一般规定工件厚度比不应超过（ B ）。
A、1：2 B、1：3 C、1：5 D、1：6
- 85、（ C ）不属于点焊工艺参数。
A、电极端部直径 B、焊接电流 C、焊件厚度 D、电极压力
- 86、自由电弧一般经过三种“压缩效应”成为等离子弧，但（ D ）不是这三种压缩效应中的一种。
A、机械压缩效应 B、热收缩效应 C、磁收缩效应 D、化学压缩效应
- 87、微束等离子弧焊接用的等离子弧型式采用（ A ）。
A、联合型弧 B、非转移型弧 C、转移型弧 D、间接型弧
- 88、（ B ）不是等离子弧的特点。
A、热量集中，温度高 B、功率大
C、等离子弧吹力大 D、电弧稳定性好
- 89、等离子弧切割大厚度割件时的工作气体常用（ D ）。
A、氮气 B、氩气 C、氢气 D、氮+氢混合气体
- 90、等离子弧切割基本原理是利用等离子弧把被切割的材料局部（ C ），并同时用高速气流吹走。
A、熔化及燃烧 B、氧化和燃烧 C、熔化及蒸发 D、溶解及氧化
- 91、（ A ）不是等离子弧切割的优点。
A、电源空载电压高 B、生产率高
C、可切割各种非金属材料 D、切割质量高
- 92、等离子弧切割不锈钢、铝等厚度可达（ D ）mm 以上。
A、400 B、300 C、250 D、200
- 93、等离子弧切割时必须通冷却水，用以冷却（ D ）和喷嘴。
A、变压器 B、整流器 C、电缆 D、电极
- 94、钨极内缩量是等离子弧切割一个很重要的参数，它极大地影响着电弧压缩效果及（ D ）。

- A、切割速度 B、切割毛刺的产生
C、等离子弧功率的充分利用 D、电极的烧损
- 95、穿透型等离子弧焊接，目前可一次焊透平焊位置厚度（ C ） mm 对接不开坡口的钛板。
A、12 B、16 C、20 D、24
- 96、目前穿透型等离子弧焊焊接镍基合金常选用（ A ）作为保护气体。
A、纯氩或氩中加少量氢的混合气体 B、纯氩或氩氢混合气体
C、氮气 D、氩加 CO₂ 混合气体
- 97、（ D ）不是影响焊接热循环的因素。
A、预热和层间温度 B、焊接工艺参数
C、母材导热性能 D、焊接位置
- 98、焊接工艺参数线能量，又称热输入，它与（ C ）无关。
A、焊接电流 B、电弧电压 C、空载电压 D、焊接速度
- 99、钢焊缝中夹杂物主要有氧化物和（ A ）两种。
A、硫化物 B、氟化物 C、磷化物 D、氮化物
- 100、二次结晶组织直接影响焊缝金属的力学性能，低碳马氏体具有（ D ）的强度和（ D ）的塑性、韧性。
A、较低；好 B、较高；较差 C、高；差 D、相当高；较良好
- 101、（ B ）不是钢焊缝金属中氧的主要来源。
A、铁锈中的氧化物和结晶水 B、母材和焊丝中的氧
C、焊条药皮和埋弧焊剂中的水分 D、CO₂ 气体保护焊时的 CO₂ 气体
- 102、（ C ）不是钢电弧焊时氢的危害。
A、产生气孔 B、产生白点 C、引起热裂纹 D、引起氢脆
- 103、（ D ）几乎是熔焊时氮的唯一来源。
A、母材中的氮 B、焊条药皮中的氮化物
C、焊剂中的氮化物 D、空气中的氮气
- 104、奥氏体不锈钢焊缝金属中的磷会引起（ D ）。
A、未熔合 B、冷温脆性 C、冷裂纹 D、热裂纹
- 105、低碳钢焊接接头中性能最差的是（ B ）。
A、焊缝区 B、母材 C、部分相变区 D、熔合区和过热区
- 106、（ D ）不是热轧低碳钢焊接热影响区的组成部分。
A、过热区 B、正火区 C、部分相变区 D、再结晶区
- 107、（ A ）不是调质状态的调质钢焊接热影响区的组成部分。
A、退火区 B、部分淬火区 C、回火软化区 D、淬火区
- 108、低碳钢的过热区组织为粗大的（ D ）。
A、铁素体 B、珠光体 C、奥氏体 D、魏氏组织
- 109、若能在焊接工艺上适当调整，可以使焊接接头的（ B ）程度得到一定的改善。
A、缺陷深浅 B、组织不均匀 C、裂纹长短 D、缺陷大小
- 110、（ D ）不是一种焊接变形。
A、弯曲变形 B、收缩变形 C、扭曲变形 D、热变形
- 111、刚性固定法防止焊接变形不适用于（ D ）。
A、薄板的焊接 B、低碳钢结构的焊接
C、奥氏体不锈钢结构的焊接 D、容易裂的金属材料和结构的焊接
- 112、火焰矫正焊接变形时，最高加热温度不宜超过（ B ）℃。

- A、1300 B、800 C、900 D、1100
- 113、(D) 不是焊接应力造成的。
A、引起热裂纹和冷裂纹
B、促使构件发生应力腐蚀，产生应力腐蚀裂纹
C、降低结构的承载能力
D、降低焊接接头的抗拉强度
- 114、对于 (A)，焊后可以不必采取消除残余应力的措施。
A、低碳钢、16Mn 等一般性焊接结构 B、刚性拘束度大的厚壁压力容器结构
C、存在较大的三向拉伸残余应力的结构 D、塑性较差的高强钢焊接结构
- 115、(D) 不是减小焊接应力的措施。
A、采用合理的焊接顺序和方向 B、采有较小的焊接线能量
C、预热 D、采用较大的焊接线能量
- 116、消除应力退火在保温一段时间后，随炉冷却或冷却到 (C) °C 后出炉，在空气中冷却。
A、100~200 B、200~300 C、300~400 D、400~500
- 117、消除应力退火一般能消除残余应力 (C) 以上。
A、50%~60% B、60%~70% C、80%~90% D、90%~95%
- 118、低合金高强度结构钢 15MnVN 属于 (A)。
A、Q420 B、Q390 C、Q295 D、Q490
- 119、(D) 不属于低合金专业用结构钢。
A、耐蚀钢 B、低合金低温钢 C、珠光体耐热钢 D、马氏体不锈钢
- 120、低合金结构钢焊接时的主要问题是 (D)。
A、应力腐蚀和接头软化 B、冷裂纹和接头软化
C、应力腐蚀和粗晶区脆化 D、冷裂纹和粗晶区脆化
- 121、气体保护焊时，使用保护气体成本最高的是 (C)。
A、氩气 B、二氧化碳 C、氦气 D、Ar+O₂ 混合气
- 122、焊接接头中，焊缝向热影响区过渡的区域叫 (A)
A、熔合区 B、熔合线 C、过热区 D、正火区
- 123、不锈复合钢板的复层厚度为 (A)
A、1.5~3.5mm B、3.5~4.5mm C、4.5~5.5mm
- 124、奥氏体不锈钢和珠光体耐热钢焊接时，焊缝成分和组织取决于 (C)。
A、焊接电流 B、焊接电压 C、母材的熔合
- 125、我国目前常用的二氧化碳气体保焊送丝机的机构的形式是 (B)。
A、拉丝式 B、推丝式 C、推拉式 D、拉推式
- 126、测定材料脆性转变温度的常规试验方法是 (A)。
A、冲击试验 B、弯曲试验 C、拉伸试验 D、金相试验
- 127、横向焊接应力是指焊件在 (C) 焊缝方向上的焊接应力。
A、斜面 B、水平 C、垂直 D、平行
- 128、还原反应是指熔池金属氧化物的 (A) 反应。
A、脱氧 B、脱硫 C、脱氢 D、脱磷
- 129、低碳钢焊缝二次结晶后的组织是 (B)。
A、奥氏体+铁素体 B、铁素体+珠光体
C、奥氏体+渗碳体 D、铁素体+渗碳体
- 130、为避免晶间腐蚀、奥氏体不锈钢中加入的稳定元素有 (A)。

- A、钛和铌 B、铬和碳 C、锰和硅 D、硅和铌
- 131、奥氏体不锈钢与低碳进行焊接时，由于稀释作用，在焊缝中可能会出现（ A ）组织、从而恶化了接头质量。
- A、马氏体 B、魏氏体 C、铁素体 D、索氏体
- 132、奥氏体不锈钢与珠光体耐热钢焊接时，选择焊接方法的原则是（ A ）。
- A、减小熔合比 B、提高效率 C、增大线能量 D、增大熔合比
- 133、测定焊接接头塑性大小的试验是（ C ）
- A、拉伸试验 B、金相试验 C、弯曲试验 D、硬度试验
- 134、奥氏体不锈钢中的铬是决定其耐蚀性的主要元素，钢中含铬量必须大于（ B ）才能保证耐蚀性。
- A、10% B、12% C、13% D、18%
- 135、焊缝中的夹杂物不仅降低焊缝金属的塑性，增加低温回火（ B ），同时也增加了产生热裂纹的倾向。
- A、强度 B、脆性 C、韧性 D、硬度

二、多项选择题：（135 题）

- 1、弧光中的紫外线可造成对人眼睛的伤害，引起（ ABDE ）。
- A、畏光 B、眼睛剧痛 C、白内障
D、电光性眼炎 E、眼睛流泪
- 2、气焊有色金属时有时会产生（ CD ）有毒气体。
- A、氟化氢 B、锰 C、铅
D、锌 E、铁 F、硅
- 3、长期接触噪声可引起噪声性耳聋及对（ BD ）的危害。
- A、呼吸系统 B、神经系统 C、消化系统
D、血管系统 E、视觉系统
- 4、焊条电弧焊所使电焊钳的作用是（ AD ）。
- A、夹持焊条 B、夹持焊丝 C、输送气体
D、传导电流 E、冷却焊条 F、传导热量
- 5、为（ ACD ）所采用的夹具叫做焊接夹具。
- A、保证焊接尺寸 B、提高焊接效率 C、提高装配效率
D、防止焊接变形 E、防止焊接应力 F、防止产生缺陷
- 6、焊条电弧焊常用的装配夹具有（ ABCF ）。
- A、夹紧工具 B、压紧工具 C、拉紧工具
D、回转夹具 E、焊接变位机 F、撑具
- 7、（ ABDF ）等操作应在切断电源开关后才能进行。
- A、改变焊机接头 B、改变二次线路 C、调试焊接电流
D、移动工作地点 E、更换焊条 F、检修焊机故障
- 8、焊条药皮是由（ AD ）组成物组成的。
- A、稳弧剂 B、造渣剂 C、造气剂
D、脱氧剂 E、合金剂 F、粘结剂
- 9、GB/T5117-1995 中常用的焊条药皮类型（ ABDEF ）等。
- A、钛铁矿型 B、钛钙型 C、高纤维钾型
D、低氢钢型 E、低氢钾型 F、铁粉钛型
- 10、根据 GB/T5118-1995 的规定，低合金钢焊条是按（ ACDE ）来划分型号的。
- A、熔敷金属的力学性能 B、熔敷金属的组织 C、药皮类型

- D、焊接位置 E、电流种类 F、焊条直径
- 11、低合金钢焊条型号 E5515-B3-VWB 中，“VWB”表示熔敷金属中含有（ CEF ）元素。
A、铁 B、碳 C、钒
D、锰 E、钨 F、硼
- 12、根据 GB/983-1995 的规定，不锈钢焊条是按（ BCDE ）来划分型号的。
A、熔敷金属力学性能 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
- 13、不锈钢焊条型号中数字后的字母“R”表示（ CDE ）。
A、碳含量较低 B、碳含量较高 C、硅含量较低
D、硫含量较低 E、磷含量较低 F、锰含量较高
- 14、优质碳素结构钢埋弧焊时如采用 HJ431 牌号的焊剂，可配合使用（ AB ）牌号的焊丝。
A、H08A B、H08MnA C、H08Mn2SiA
D、H08Mn2MoA E、H10MnSiA F、H1Cr24Ni10
- 15、氩气是一种（ ACD ）的气体。
A、惰性气体 B、氧化性气体 C、不与金属起化学反应
D、不溶解于金属中 E、使金属容易氧化 F、可溶解于金属中
- 16、焊丝为优质或高级优质品，焊丝牌号尾部标有（ BDF ）字母。
A、“F” B、“E” C、“D”
D、“C” E、“B” F、“A”
- 17、焊丝牌号尾部标有“A”、“C”、“E”字母时，表明（ EF ）的含量更低。
A、铁 B、碳 C、硅
D、锰 E、硫 F、磷
- 18、钨极氩弧焊时，通常要求钨极具有（ ACDE ）等特性。
A、电流容量大 B、脱氧 C、施焊损耗小
D、引弧性好 E、稳弧性好 F、向焊缝渗入合金元素
- 19、管道或管板定位焊缝是正式焊缝的一部分，因此不得有（ ABCE ）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
- 20、焊前预热的主要目的是（ ACDF ）。
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
- 21、手工钨极氩弧焊的基本组成包括（ ABCDEF ）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、气路系统
- 22、钨极氩弧焊当焊接电流较大时，必须用水冷却（ EF ）。
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
- 23、半自动 CO2 气体保护焊机主要由（ ABCEF ）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
- 24、CO2 气体保护焊的供气系统由（ ABCDEF ）组成。
A、气瓶 B、预热器 C、干燥器
D、减压阀 E、流量计 F、电磁气阀

- 25、埋弧自动焊与焊条电弧焊相比其优点有（ ABDE ）。
- A、生产效率高 B、焊接接头质量好 C、对气孔敏感性小
D、节约焊接材料和电能 E、降低劳动强度劳动条件好
- 26、埋弧焊可焊接下列（ ABCD ）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
- 27、埋弧自动焊最主要的工艺参数是（ ABC ）。
- A、焊接电流 B、电弧电压 C、焊接速度
D、焊剂粒度 E、焊剂层厚度
- 28、埋弧焊时应注意选用容量恰当的（ ABC ）。
- A、弧焊电源 B、电源开关 C、熔断器
D、送丝电动机 E、小车行走马达
- 29、氩弧焊与其他电弧焊相比具有的优点有（ ABEF ）。
- A、保护效果好，焊缝质量高 B、焊接变形小 C、焊接应力大
D、热影响区大 E、易控制熔池尺寸 F、焊接应力小
- 30、手工钨极氩弧焊的工艺参数有（ ABCDE ）。
- A、钨级直径 B、焊接电流 C、电弧电压
D、焊接速度 E、氩气流量 F、焊条直径
- 31、钨极氩弧焊时，直流正接适用于焊接（ ABCDE ）。
- A、低碳钢 B、低合金钢 C、不锈钢
D、钛及钛合金 E、铜及铜合金 F、铝及铝合金
- 32、钨极氩弧焊时，交流电源适用于焊接（ EF ）。
- A、低碳钢 B、不锈钢 C、钛及钛合金
D、铜及铜合金 E、铝及铝合金 F、镁及镁合金
- 33、钨极氩弧焊时，焊接电流主要根据（ AD ）选择。
- A、工件厚度 B、焊丝直径 C、氩气流量
D、焊接空间位置 E、电源极性 F、电极材料
- 34、钨极氩弧焊时，钨极直径主要根据（ ABC ）来选择。
- A、焊件厚度 B、焊接电流大小 C、电源极性
D、焊丝直径 E、电弧电压
- 35、钨极氩弧焊时，氩气流量应根据（ EF ）选择。
- A、工件厚度 B、焊丝直径 C、钨极直径
D、焊接位置 E、焊接速度 F、喷嘴直径
- 36、CO₂ 焊主要优点有（ ABCF ）。
- A、生产率高 B、成本低 C、焊缝含氢量少，焊缝质量高
D、焊接应力大 E、飞溅少 F、焊接变形和焊接应力小
- 37、目前 CO₂ 焊主要用于（ AB ）的焊接。
- A、低碳钢 B、低合金钢 C、不锈钢
D、铝及铝合金 E、铜及铜合金 F、钛及钛合金
- 38、CO₂ 焊时熔滴过渡形式主要有（ AC ）。
- A、短路过渡 B、断路过渡 C、粗滴过渡
D、喷射过渡 E、射流过渡
- 39、CO₂ 焊可能产生的气孔主要有（ BCE ）。
- A、CO₂ 气孔 B、CO 气孔 C、氢气孔

- D、氧气孔 E、氮气孔
- 40、CO₂ 焊时产生氮气孔的原因有（ ABF ）。
- A、CO₂ 气体流量过小 B、喷嘴至工件距离过大
C、工件表面有铁锈 D、工件表面有油污
E、CO₂ 气体中水分多 F、喷嘴补飞溅物堵塞
- 41、CO₂ 气体保护焊的焊接工艺参数有（ ABCDE ）。
- A、焊丝直径 B、焊接电流 C、电弧电压
D、焊接速度 E、气体流量
- 42、CO₂ 焊的焊丝直径根据（ ABC ）等条件来选择。
- A、焊件厚度 B、焊接直径 C、生产率的要求
D、焊接电流 E、电源极性 F、操作技术
- 43、CO₂ 焊接电流根据（ ABCD ）来选择。
- A、工件厚度 B、焊丝直径 C、施焊位置
D、熔滴过渡形式 E、电源极性 F、焊丝牌号
- 44、CO₂ 焊的电弧电压一般根据（ ABC ）来选择。
- A、焊丝直径 B、焊接电流 C、溶滴过渡形式
D、电源极性 E、焊接位置 F、焊丝牌号
- 45、电阻焊的接触电阻大小与（ CDEF ）有关。
- A、焊接电流 B、焊接电压 C、电极压力
D、材料性质 E、焊件表面状况 F、焊件温度
- 46、电阻焊与其他焊接方法相比的优点主要有（ ABCEF ）。
- 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
- 47、对焊机按工艺方法分有（ CD ）。
- 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、自动对焊机
- 48、点焊工艺参数主要有（ BCDE ）。
- A、焊接电压 B、焊接电流 C、焊接时间
D、电极电压 E、电极端部直径 F、冷却水流量
- 49、闪光对焊的工艺参数主要有（ ABCDEF ）。
- A、工件伸出长度 B、闪光电流 C、闪光流量
D、顶锻压力 E、顶锻速度 F、顶锻留量
- 50、自由电弧在（ ABC ）的作用下形成等离子弧。
- A、机械压缩效应 B、热收缩效应 C、磁收缩效应
D、水压缩效应 E、化学压缩效应 F、电子压缩效应
- 51、根据电源电极的不同接法和等离子弧产生的形式不同，等离子弧的形式有（ DEF ）。
- A、正接型弧 B、反接型弧 C、直接型弧
D、转移型弧 E、非转移型弧 F、联合型弧
- 52、等离子弧切割的优点有（ ABCD ）。
- A、可以切割任何黑色和有色金属 B、可以切割各种非金属材料
C、切割速度快，生产率高 D、切割质量高
E、切割设备简单，投资小 F、劳动卫生条件好
- 53、等离子弧切割设备包括（ ABCDF ）等几部分组成。
- A、电源 B、控制箱 C、气路系统

- D、水路系统 E、送丝系统 F、割炬
- 54、等离子弧切割的主要工艺参数为（ ABCDEF ）。
- A、空载电压 B、切割电流与工作电压 C、气体流量
D、切割速度 E、喷嘴到工件距离 F、钨极端部到喷嘴的距离
- 55、焊缝中夹杂物主要有（ AC ）。
- A、硫化物 B、磷化物 C、氧化物
D、氮化物 E、氟化物 F、氯化物
- 56、焊缝中的有害气体元素有（ CDE ）。
- A、硫 B、磷 C、氢
D、氧 E、氮 F、氟
- 57、焊缝金属中氢的危害有（ ABCD ）。
- A、氢脆 B、白点 C、产生气孔
D、引起冷裂纹 E、引起飞溅 F、产生夹杂
- 58、电弧焊时氢的来源有（ ABCDEF ）。
- A、焊条药皮和焊剂中的水分 B、工件和焊丝锈中结晶水
C、空气中的水蒸汽 D、工件和焊丝表面油污
E、焊条药皮中的有机物 F、CO₂ 气中的水分
- 59、电弧焊时控制氢的措施有（ ABCE ）。
- A、烘干焊条焊剂 B、清除工件和焊丝表面的锈、油、水 C、选用低氢焊条
D、焊前预热 E、焊后立即消氢处理 F、采用小线能量
- 60、热轧低碳钢焊接热影响区一般分为（ ABC ）。
- A、过热区 B、正火区 C、部分相变区
D、回火区 E、淬火区 F、部分淬火区
- 61、低合金高强度调质钢焊接热影响区一般分为（ DEF ）。
- A、正火区 B、部分相变区 C、再结晶区
D、淬火区 E、部分淬火区 F、回火软化区
- 62、控制和改善焊接接头性能的方法有（ ABCDEF ）。
- A、材料匹配 B、选择合适的焊接工艺方法
C、控制熔合比 D、选用合适的焊接工艺参数
E、采用合理的焊接操作方法 F、进行焊后热处理
- 63、焊接变形主要有（ ABCDE ）等几种。
- A、收缩变形 B、弯曲变形（挠曲变形） C、角变形
D、波浪变形 E、扭曲变形 F、残余变形
- 64、焊接变形的危害主要有（ ABCD ）。
- A、影响结构形状尺寸精度和美观 B、降低整体结构的组对装配质量
C、矫正变形要降低生产率，增加制造成本
D、降低结构承载能力
E、产生焊接应力 F、引起裂纹
- 65、控制焊接变形的工艺措施主要有（ ABCDE ）。
- A、反变形 B、刚性固定 C、选择合理的装焊顺序
D、选择合理的焊接方法和焊接参数 E、散热法 F、焊后热处理
- 66、火焰矫正法正变形适用于（ AE ）。
- A、低碳钢 B、中碳钢 C、奥氏体不锈钢
D、耐热钢 E、16Mn F、马氏体不锈钢

- 67、焊接残余应力按产生原因分主要有（ ABCD ）。
- A、热应力 B、拘束应力 C、相变应力
D、氢致集中应力 E、附加应力 F、收缩应力
- 68、焊接应力对结构的影响有（ ABCDE ）。
- A、引起裂纹 B、促使发生应力腐蚀 C、降低结构承载能力
D、产生变形，影响构件机械加工精度和开关尺寸稳定性
E、降低结构使用寿命，易导致脆断 F、引起结构内部组织变化
- 69、在结构设计和焊接方法确定的情况下，减小焊接应力的工艺措施主要有（ ABCDF ）。
- A、采用合理的焊接顺序和方向 B、采用较小的焊接线能量
C、采用整体预热 D、锤击焊缝金属 E、刚性固定 F、加热减应区
- 70、影响焊接性的因素有（ ABCD ）。
- A、金属材料的种类及其化学成分 B、焊接方法等焊接工艺条件
C、构件类型 D、构件使用要求 E、焊接操作技术 F、焊接检验技术
- 71、低合金专业用结构钢按用途可分为（ ADE ）。
- A、耐蚀钢 B、不锈钢 C、耐磨钢 D、低温钢
E、珠光体耐热钢 F、奥氏体耐热钢
- 72、低合金高强度结构钢焊接时的主要问题是（ AC ）。
- 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
- 73、强度级别较高的低合金高强度结构钢焊接工艺特点有（ ABCE ）。
- A、焊前预热 B、控制线能量 C、采取降低含氢量的工艺措施
D、长弧焊 E、后热和焊后热处理
- 74、低合金高强度结构钢焊接时的预热温度决定于（ ADEF ）。
- A、化学成分（碳当量） B、电源极性 C、操作技术
D、焊件结构形状和拘束度 E、板厚 F、环境温度
- 75、将（ ABCDEF ）等合金元素加入钢中能提高钢的室温和高温强度。
- A、Mo B、W C、V D、TiE、NbF、B
- 76、提高钢抗氧化性能最有效途径是加入（ BCD ）等合金元素。
- A、Mn B、Si C、Cr D、AlE、CaF、Cu
- 77、（ AB ）是珠光体耐热钢的主要合金元素。
- A、Cr B、Mo C、Si D、VE、TiF、Nb
- 78、珠光体耐热钢的焊接主要存在（ AC ）问题。
- A、易产生冷裂纹 B、易产生热裂纹 C、易产生再热裂纹
D、易产生晶间腐蚀 E、易产生应力腐蚀
- 79、珠光体耐热钢焊后热处理的目的有（ ABCDEF ）。
- A、消除焊接残余应力 B、防止产生延迟裂纹
C、改善接头组织 D、提高接头的综合力学性能
E、提高组织稳定性 F、降低焊缝和热影响区的硬度
- 80、下列焊接方法中（ ABCDE ）可用于焊接珠光体耐热钢。
- A、焊条电弧焊 B、埋弧自动焊 C、CO₂ 气体保护焊
D、电渣焊 E、钨极氩弧焊
- 81、不锈钢按正火状态下的组织不同分为（ BCDF ）。
- A、珠光体不锈钢 B、马氏体不锈钢 C、铁素体不锈钢
D、奥氏体不锈钢 E、莱氏体不锈钢 F、奥氏体-铁素体型不锈钢

- D、低熔点共晶 E、白铸铁组织 F、氮
- 95、防止热裂纹的主要措施有（ ABCDEF ）。
- A、限制钢材和焊材中的硫、磷等元素 B、改善熔池金属的一次结晶
C、控制焊接工艺参数 D、采用碱性焊条和焊剂
E、填满弧坑 F、降低焊接应力
- 96、钢中冷裂纹产生的主要因素有（ ABC ）。
- A、较多扩散氢的存在和聚集 B、钢种的淬硬组织倾向大
B、焊接接头存在较大的拘束应力 D、低熔点共晶的存在
E、白铸铁组织的存在 F、较多氮的存在和聚集
- 97、防止冷裂纹的主要措施有（ ABCDEF ）。
- A、选用优质的低氢型焊条 B、焊条和焊剂严格烘干
C、严格清理焊丝和工件坡口两侧的油、锈、水分，控制环境湿度
D、改善焊缝金属的性能 E、选择合理的焊接工艺
F、改善结构的应力状态
- 98、按规定烘干焊条可防止（ AD ）焊接缺陷。
- A、气孔 B、热裂纹 C、再热裂纹
D、冷裂纹 E、夹渣 F、未焊透
- 99、铁锈没清理干净会引起（ ADEF ）焊接缺陷。
- A、气孔 B、热裂纹 C、再热裂纹
D、冷裂纹 E、夹渣 F、未焊透
- 100、（ ABCE ）是防止气孔的措施。
- A、碱性焊条施焊时采用短弧 B、焊条和焊剂严格烘干
C、严格清理焊丝和工件坡口两侧的油、锈、水分
D、焊后热处理 E、焊接电流和焊接速度要合适
F、改善结构的应力状态
- 101、焊条电弧焊时产生夹渣的原因有（ CDEF ）。
- A、碱性焊条施焊时弧长短 B、焊条和焊剂未严格烘干
C、焊件边缘及焊层、焊道之间清理不干净
D、焊条角度和运条方法不当 E、焊接电流太小焊接速度过快
F、坡口角度小
- 102、防止未熔合的措施主要有（ ACDE ）。
- A、焊条和焊炬的角度要合适 B、焊条和焊剂严格烘干
C、认真清理工件坡口和焊缝上的脏物 D、防止电弧偏吹
E、用稍大的焊接电流和合适的焊接速度 F、改善结构的应力状态
- 103、焊接结构经过检验，当（ ABCDE ）时，均需进行返修。
- A、焊缝内部有超过无损探伤标准的缺陷 B、焊缝表面有裂纹
C、焊缝表面有气孔 D、焊缝收尾处有大于 0、5mm 深的坑
E、焊缝表面有大于 0、5mm 的咬边 F、焊接接头存在较大的焊接应力
- 104、焊接结构返修次数增加，会使（ BCDF ）。
- A、焊接应力减小 B、金属晶粒粗大 C、金属硬化
D、引起裂纹等缺陷 E、提高焊接接头强度 F、降低接头的性能
- 105、焊接检验的目的在于（ BCDF ）。
- A、检查焊接应力大小 B、发现焊接
C、确保产品的焊接质量 D、确保产品的安全使用

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/526012242151011101>