

附件二：

民用核安全设备焊工焊接操作工 基本理论知识考试题库

一、判断题

(一) 核安全与核设施

- 1、压水堆核电厂系统中反应堆压力容器包容和固定堆芯和堆内构件，作为一回路冷却剂的重要压力边界，起着防止裂变产物逸出的作用。（√）
- 2、核电厂三废处理系统的目的是为了保护环境。（√）
- 3、我国自行设计建造的第一座核电站是大亚湾核电站。（×）
- 4、压水堆核电厂的放射性废物有放射性废气、放射性废液和放射性固体废物。（√）
- 5、把一个重核分裂成二个质量约等于初始核一半的裂变碎片的核反应称裂变反应。（√）
- 6、核反应堆堆型按冷却剂和慢化剂的类型可分为轻水堆、重水堆、高温气冷堆。（×）
- 7、核电站所用燃料与核武器所用的原料纯度基本一致，所以一定要做好安全防护工作。（×）
- 8、为防止核电厂放射性泄漏，通常采用的三道屏障具体是：燃料包壳，压力容器及安全壳；压水堆核电厂将核能转化为电能主要是在反应堆压力容器、蒸汽发生器、汽轮机、发电机四个设备中实现的。（√）
- 9、核电厂有二氧化碳、二氧化硫、一氧化碳有害气体的大量排放并对环境造成污染。（×）
- 10、核安全设备的安全重要性最大的是三级。（×）
- 11、核能发电是利用原子核裂变反应释放的核能来发电的。（√）
- 12、每条环路中反应堆压力容器与蒸汽发生器之间的主管道称为冷管段（冷腿），蒸汽发生器与主泵之间的主管道称为过渡段，主泵与反应堆压力容器之间的主管道称为热管段（热腿）。（×）
- 13、核安全文化的核心在于保证核安全，严格执行程序就足够了。（×）
- 14、核电厂质量保证基本要求是：凡事有章可循、凡事有人负责、凡事有据可查、凡事有人监督。（√）
- 15、铀的加浓就是将天然矿石中铀的比例逐步提高的过程。（√）
- 16、天然铀中U-235只占不到1%。（√）
- 17、目前，人类用来发电的反应堆分聚变堆和裂变堆。（×）
- 18、燃料增值是第四代核电厂的重要目标。（×）
- 19、防核扩散就是防止放射性污染的扩散。（×）
- 20、燃料增值就是经过核反应堆的辐照，将反应堆中的铀-238转化为铀-235，从而实现“燃料越烧越多”的过程。（√）
- 21、我国目前已能出口核电厂。（√）
- 22、常规火电的电力产生系统与核电厂的工作原理是一样的。（√）
- 23、蒸汽发生器传热管是一回路压力边界中最容易发生泄漏的部分。（√）
- 24、压水堆核电厂每个回路有一个稳压器。（×）
- 25、压水堆核电厂一回路有密封放射性的功能。（√）
- 26、核安全总目标可以分解为辐射防护目标和技术安全目标。（√）
- 27、实现核安全辐射防护目标的手段是在保证减轻事故的放射性后果的基础上，实现辐射防护最优化。（×）
- 28、实现核安全技术安全目标的手段是辐射防护最优化。（×）
- 29、我国的核安全体系是我国自力更生建立起来的。（×）

- 30、对于核安全质量保证来讲对于不同的质量保证控制要求，控制措施基本是一致的。(√)
- 31、核安全文化的核心是强调由体制和单位管理带来的个人对核安全正确理解能力和采取正确行动的能力。(√)
- 32、只要单位每个员工都自觉地提高核安全文化水平，单位的核安全文化水平就会提高。(×)
- 33、核安全文化是无形的力量，只要大家共同努力地提高认识，安全就保证了。(×)
- 34、不同性质的辐射照射所产生的生物效能不同。(√)
- 35、辐射防护最优化原则是，应避免一切不必要的照射，所有辐射照射都应保持在可合理达到的尽量低的水平。(√)
- 36、单位领导重视是提高核安全文化最重要的保证。(√)

(二) 核安全设备

- 37、美国机械工程师学会制定的RCC-M核电规范与标准是世界上应用广泛的核电基础性规范与标准，世界各国的有关核电标准大部分都是在其基础上发展和建立的。(×)
- 38、民用核安全设备是指在民用核设施中使用的执行核安全功能的设备，包括核安全机械设备和核安全电气设备。(√)
- 39、力学性能是指金属材料在受外力作用时所反映出来的性能，力学性能指标是选择、使用和评价金属材料的重要依据。(√)
- 40、在工程上常用来表示金属材料强度的指标有屈服强度和抗剪强度。(×)
- 41、抗拉强度是金属材料断裂前所承受的最大应力，故又称强度极限。常用 R_m 来表示。(√)
- 42、塑性是指金属材料在外力作用下产生永久变形而不致引起破坏的性能。在外力消失后留下来的这部分不可恢复的变形，叫做塑性变形。(√)
- 43、金属材料的布氏硬度用HR表示。(×)
- 44、一般来说，晶粒愈细，强度和硬度愈高，同时塑性和韧性也愈好。(√)
- 45、淬火后高温回火称调质。(√)
- 46、在ASME标准中，316LN中的“L”表示高碳。(×)
- 47、碳钢的焊接性能主要取决于碳含量，随着碳含量的增加，焊接性能逐渐变差。(√)
- 48、民用核安全设备设计、制造、安装和无损检验单位，可以根据需要将一些关键工艺环节分包给其他单位。但应对该单位进行严格的质量控制。(×)
- 49、核安全设备无损检验人员都可以编制无损检验结果报告。(×)
- 50、民用核安全设备持证单位应当在每年4月1日前向国家核安全局提交上一年度评估报告。(√)
- 51、所有民用核设施中使用的执行核安全功能的设备都属于核安全监管部门的核安全设备质量监管范围。(×)
- 52、所有核安全设备设计基准的确定原则与常规设备相同，但质量要求不同。(×)
- 53、民用核安全设备规范标准，必须由国家核安全局拟定或认可。(√)
- 54、对于核安全设备活动，只能使用国家核安全局针对具体项目认可的国际通用标准规范。(√)
- 55、核安全设备活动单位必须给定核安全设备的安全分级。(×)
- 56、由于不是压力边界，核安全设备的支承件的分级都低于核安全2级。(×)
- 57、反应堆堆内构件都是用不锈钢制成。(×)
- 58、因为金属材料硬度是客观存在，因此，不管用什么样的硬度计得到的硬度值是一样的。(×)
- 59、冷处理是不同于热处理的一种钢材处理方法。(×)
- 60、辐照脆化是金属材料一种长期辐照效应。(√)

(三) 核安全设备焊接活动

- 61、由于控制棒导向管壁薄而且焊接后不能再进行机加工，所以一般采用真空电子束焊接保证其尺寸精度和预防变形。(√)
- 62、控制棒驱动机构耐压壳与管座之间的Ω密封环焊接十分重要因为其焊接难度很高，又是压力边界且在安装现场进行。(√)
- 63、选用低合金钢焊条，首先要遵守等强度原则，以满足焊缝与母材等强度的要求。(√)
- 64、焊条药皮中的稳弧剂能改善引弧性能，可提高电弧燃烧稳定性。(√)
- 65、对于不锈钢应按焊缝化学成分类型与母材相同的原则选择焊接材料。(√)
- 66、碱性焊条的工艺性能差，对油、锈及水分很敏感，因此不能用于重要结构的焊接。(×)
- 67、低氢钠型和低氢钾型药皮焊条的熔敷金属都具有良好的抗裂性能和力学性能。(√)
- 68、焊剂的作用主要是为了获得光滑美观的焊缝表面成形。(×)
- 69、常用牌号 H08Mn2SiA 焊丝中的“A”表示 S、P 杂质含量更低。(√)
- 70、焊条直径实际上是指焊芯加药皮的直径。(×)
- 71、埋弧焊焊剂按制造方法可分为两大类：熔炼焊剂和非熔炼焊剂。(√)
- 72、氩气对电弧的冷却作用小，所以电弧在氩气中燃烧时，热量损耗大，稳定性比较差。(×)
- 73、烘干焊条和焊剂是减少焊缝金属含氢量的重要措施之一。(√)
- 74、常用的牌号为 H08Mn2SiA 焊丝中的“H”表示核电用钢。(×)
- 75、使用交流电时，钨极端部应磨成半球形；使用直流电时，钨极端部呈锥形或截头锥形易于高频引燃电弧，并且电弧比较稳定。(√)
- 76、碱性焊条抗气孔的能力比酸性焊条强。(×)
- 77、手工钨极氩弧焊时，为减少对人体危害，应尽量选用无放射性的钍钨棒来代替有放射性的铈钨棒。(×)
- 78、酸性焊条和碱性焊条是按照焊条熔渣的酸碱度来区分的。(√)
- 79、为防止高温含硼水对压力容器材料的腐蚀，压力容器内表面所有与冷却剂接触的部位都堆焊厚度不小于 5 mm 的不锈钢耐蚀堆焊层。(√)
- 80、立式蒸汽发生器的下封头内壁与冷却剂接触表面堆焊 5~6 mm 厚的不锈钢覆盖层，以降低腐蚀，使冷却剂保持良好的水质和较低的放射性水平。(√)
- 81、稳压器的电加热组件焊接是稳压器制造的关键工艺，具有一定的技术难度，需认真对待。(√)
- 82、核电厂主管道属于厚壁大口径奥氏体不锈钢，对焊接过程要求极为严格，焊缝内存在微观焊接缺陷是可以接受的。(×)
- 83、焊接参数对保证焊接质量是十分重要的。(√)
- 84、焊缝返修时不一定需要具有相应资格的焊工担任。(×)
- 85、焊接设备仪表应定期进行技术性能检测。(√)
- 86、拟从事民用核安全设备制造和安装活动的焊工，具有常规压力容器资质证书即可开展核级产品的焊接活动。(×)
- 87、取得民用核安全设备焊工资质的焊工已具有一定焊接水平，所以对施焊过程不用再进行监督检查。(×)
- 88、取得民用核安全设备焊工资质的焊工不得从事其资格证书适用范围以外的核安全设备焊接活动。(√)
- 89、民用核安全设备焊工焊接操作工资格证书有效期自签证之日起为期二年。(×)
- 90、民用核安全设备焊工焊接操作人员必须按照《民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理规定》(HAF603)的要求取得资格证书。(√)
- 91、核电厂一回路主设备压力容器主焊缝的焊接特点是筒节壁厚较厚，要进行多层焊接，由于内应力的积累，焊缝区残余应力较大，容易导致冷裂纹等焊接缺陷的产生。(√)
- 92、核电厂一回路主设备压力容器主焊缝的焊接一般采用窄间隙埋弧焊，而根部打底采用手工氩弧

焊。(×)

93、为保证焊缝质量，每条核电厂一回路主设备压力容器主焊缝最好能将焊接过程一次完成，而不要中途停顿。(√)

94、在核电厂一回路主设备压力容器筒身内壁堆焊不锈钢，一般堆焊两层，即过渡层和耐蚀层。(√)

95、不锈钢手工氩弧焊堆焊过渡层时，一般采用ER308L，而面层采用ER309L。(×)

96、筒节和封头不锈钢堆焊是连续施焊，需对筒节和封头进行整体预热。(√)

97、马鞍形接管埋弧焊机适用于 $\phi 100\sim 1000\text{mm}$ 范围内的接管，且接管与筒体的直径比小于等于1/3。(×)

98、马鞍形接管埋弧焊接过程中可采用顺时针焊接和逆时针焊接交替进行，这样能确保焊缝厚度均匀，直至外侧焊缝焊妥。(√)

99、当接管与筒体的直径比大于1/3时，如采用马鞍形接管埋弧焊机焊接，需先用焊条电弧焊在较低处焊接，使整个马鞍坡口内最高点和最低点能平滑上下焊接。(√)

100、管接头与安全端焊接，管接头需先堆焊，堆焊后的管接头可不进行消除应力热处理，待管接头与不锈钢安全端焊接后一并进行消除应力热处理。(×)

101、管接头与安全端焊接，管接头堆焊的焊接方法目前主要采用热丝MIG自动焊，氩弧焊丝的牌号为ERNiCr-3。(×)

102、由于镍基合金和不锈钢的线膨胀系数比低合金钢大，而热导率比低合金钢小，焊接时会引起较大的应力和变形。(√)

103、为了减少不锈钢安全端金属对焊缝的稀释，应采取由管接头镍基合金堆焊层坡口一侧向不锈钢安全端坡口一侧的焊接顺序。(√)

104、J型坡口的焊接分为两个阶段：盆形坡口的表面先进行镍基堆焊，然后镍基合金管插入盆形坡口再进行焊接。(√)

105、J型坡口的焊接需严格控制镍基堆焊的预热温度，最小预热温度100℃，并作好记录。(×)

106、J型坡口焊接管座时，根部采用 $\phi 3.2\text{mm}$ 焊条，并需注意焊接顺序，其焊接顺序为从顶盖的周边对称交叉向顶盖的中心焊接。(×)

107、胀接加焊接的连接形式不但消除了管子与管板孔间的缝隙腐蚀，提高了抗疲劳性能，而且增强了接头的密封和连接强度。(√)

108、管子管板封口焊采用自动全位置氩弧焊接，焊接设备需带有脉冲电流。(√)

109、对于管子管板封口焊接，只要每天开始焊接前在试验件上先进行3~5个焊口的试焊，就可以不记录焊接参数。(×)

110、奥氏体不锈钢承压铸件的补焊挖补的凹槽宽度越大越好，深度视缺陷情况而定，底部需圆弧平滑过渡，不允许产生锐角。(×)

111、承压铸件的补焊打磨的砂轮或砂轮片应采用不含碳元素的砂轮或砂轮片。(√)

112、反应堆压力容器和蒸汽发生器之间的连接管称冷管段。(×)

113、主管道的焊接为手工钨极氩弧焊封底，其定位焊缝长度至少为10mm。(×)

114、主管道的焊接，每焊至15mm或25mm厚度和50%的焊缝厚度后打磨并进行RT检查。(√)

115、堆焊是在工件表面通过焊接方法熔敷一层特殊的合金，其目的是提高工件表面的耐磨损、耐擦伤、耐腐蚀及耐热等性能。(√)

116、目前较为常见的阀门密封面堆焊方法有气焊、焊条电弧堆焊、钨极氩弧堆焊和等离子弧堆焊等方法。(√)

117、采用气焊进行阀门密封面堆焊时通常为氧乙炔焰堆焊，其生产效率高，通常用于大工件堆焊，可获得薄而均匀的堆焊层。(×)

118、采用焊条电弧焊堆焊时最常出现的缺陷为气孔。(×)

119、焊条电弧焊堆焊耐磨层时，焊接电流大，电弧长，则合金元素易烧损；焊接电流小，电弧短，

- 则对合金元素过渡有利。 (√)
- 120、钨极氩弧堆焊稀释率低,合金元素烧损小,堆焊质量比较好。 (√)
- 121、等离子弧堆焊时,通常有热丝堆焊、冷丝堆焊以及粉末堆焊等。 (√)
- 122、钨极氩弧堆焊时多为直流反接。 (×)
- 123、焊条电弧堆焊时,如果母材的碳当量大于0.4%,则预热温度应为300℃以上。 (×)
- 124、高频高压引弧法主要用于钨极氩弧焊和等离子弧焊。 (√)
- 125、埋弧焊电源可以用交流(弧焊变压器)、直流(弧焊整流器)或交直流并用。要根据具体的应用条件,如焊接电流范围、单丝焊或多丝焊、焊接速度、焊剂类型等选用。 (√)
- 126、无论采用直流电源还是交流电源,焊件接焊接电源输出端的正极,焊条接焊接电源输出端的负极这种接线方法叫正接。 (×)
- 127、一台型号为WSM—250的氩弧焊机仅有一条静特性曲线。 (×)
- 128、RCC-M法规S7000规定焊条的横向摆动宽度一般不超过焊条直径的4~6倍。 (×)
- 129、当焊条电弧焊使用直流焊机焊接时,一般认为接地线处离施焊处位置越近,则偏吹越小。 (√)
- 130、多层多道焊对金属的塑性、韧性等有利影响。 (×)
- 131、非熔化极脉冲氩弧焊的焊接电流分成基值电流和脉冲电流两部分。 (√)
- 132、钨极惰性保护气体焊的保护气体可采用氩气、氦气或氩氦混合气体。 (√)
- 133、直流钨极氩弧焊电弧燃烧很稳定。当采用直流反接时,钨极是阴极,钨极的熔点高,在高温时电子发射能力强,电弧燃烧稳定性更好。 (×)
- 134、在生产实际中,焊接铝、镁时一般都采用交流钨极氩弧焊。 (√)
- 135、钨极氩弧焊焊接高合金钢(例如不锈钢)、镍及镍合金、钛及钛合金、紫铜等,原则上焊件背面不需要采用氩气保护。 (×)
- 136、钨极惰性气体保护焊是以纯钨或活化钨(钍钨、铈钨等)为电极的惰性气体保护焊。 (√)
- 137、如果手工钨极氩弧焊的定位焊缝发现裂纹、气孔等缺陷,允许用重熔的办法修补。 (×)
- 138、热丝钨极氩弧焊的熔敷速度比通常所用冷丝有较大提高。 (√)
- 139、为提高自动钨极氩弧焊焊缝质量,氩气流量应越大越好。 (×)
- 140、自动钨极氩弧焊管子管板端面焊接有凸出式、埋管式、平齐式和管板开槽式四种型式。 (√)
- 141、经验表明,在自动热丝钨极氩弧焊应用中,根据焊件直径和厚度,一般采用Φ0.8~Φ1.2mm的焊丝较为合适。 (×)
- 142、对于有色金属铝和铜,由于电阻率小,推荐采用热丝钨极氩弧焊。 (×)
- 143、熔化极气体保护焊通常根据保护气体种类和焊丝形式的不同分为:熔化极惰性气体保护焊、熔化极混合气体保护焊和二氧化碳气体保护焊。 (√)
- 144、熔化极惰性气体保护焊的焊接区通常采用惰性气体保护,这类惰性气体与液态金属发生冶金反应,并严密包围焊接区使之与空气隔离。 (×)
- 145、熔化极气体保护焊对工件上的油、锈及其它脏物的敏感性较小,故焊前不必清除。 (×)
- 146、熔化极惰性气体保护焊焊接区通常采用惰性气体氩(Ar)、氦(He)或氩与氦的混合气体保护。 (√)
- 147、熔化极气体保护焊时母材表面吸附的水分会在焊缝金属中产生氧气孔。 (×)
- 148、二氧化碳气体保护焊中右焊法是焊枪向焊接方向相反方向倾斜一个角度,又称前倾焊法;左焊法是焊枪向焊接方向倾斜一个角度,又称后倾焊法。 (×)
- 149、药芯焊丝电弧焊,是采用熔渣进行熔池保护的焊接方法。 (×)
- 150、一般实心焊丝送丝机不开槽,而药芯焊丝送丝机上下轮均开V型槽,增加受力点,从而减少药芯焊丝截面形状的变化,提高送丝的稳定。 (√)
- 151、药芯焊丝电弧焊时焊接速度过快导致熔渣覆盖不均匀,焊缝成形变坏,当试件清理不干净、焊接速度过快时,易产生未熔合。 (√)

- 152、等离子弧焊与钨极氩弧焊的区别在于等离子弧焊枪有压缩喷嘴。(√)
- 153、等离子弧焊与钨极氩弧焊相比,熔透法温度高、电弧能量集中,但电弧挺直性。(×)
- 154、等离子弧焊保护气体流量应与离子气流量适当匹配,否则会导致气流紊乱,影响电弧稳定性和保护效果。(√)
- 155、埋弧焊时,焊丝前倾焊,则焊缝熔宽大,熔深浅。(√)
- 156、埋弧焊能焊的材料已从碳素结构钢发展到低合金结构钢、不锈钢、耐热钢等以及某些有色金属,如镍基合金、钛合金、铜合金等。(√)
- 157、等速送丝埋弧焊机采用电弧自身调节系统;变速送丝埋弧焊机采用电弧电压自动调节系统。(√)
- 158、埋弧焊弧长增加时,焊丝熔化速度增大,弧长缩短时,焊丝熔化速度下降。(×)
- 159、目前立焊、仰焊等还无法采用埋弧焊进行焊接。(√)
- 160、埋弧焊直径5mm的焊丝其极限电流为500A。(×)
- 161、带极埋弧堆焊时,当堆焊材料为碳钢或低合金钢时,焊件的预热温度应由焊接工艺规程确定。(√)
- 162、当采用带极埋弧堆焊时,随着焊带伸出长度的增加,堆焊层的熔深和稀释率将减少,这有利于保证堆焊质量和提高生产率。(√)
- 163、带极埋弧堆焊主要用圆截面的丝状电极取代长方形断面的带状电极,利用丝极与母材之间产生的电弧熔化带极、焊剂和母材。(×)
- 164、带极埋弧堆焊每一条焊道完成后,无需对整个焊道凸起边缘和弧坑处修磨。(×)
- 165、电渣焊是利用电流通过液体熔渣产生的电阻热做为热源,将工件和填充金属熔合成焊缝的焊接方法。(√)
- 166、带极电渣堆焊渣池深度较浅,因此应尽量提高焊接电压。(×)
- 167、带极电渣堆焊中渣池使焊缝冷却速度缓慢,有利于熔池中气体、杂质有充分的时间析出,所以焊缝不易产生气孔、夹渣及裂纹等工艺缺陷。(√)
- 168、电渣堆焊渣池是导电的,因此熔池在电磁力的作用下,使得熔池两边的熔敷金属向两侧流动,导致焊缝变宽。(×)
- 169、在同样板厚的情况下,焊接角焊缝的电流比平焊对接时大。(√)
- 170、焊缝符号是表示焊缝表面形状的符号。(×)
- 171、对于V形坡口,坡口面角度总是等于坡口角度。(×)
- 172、焊接接头是一个成分,组织和性能都不一样的不均匀体。(√)
- 173、增加对接接头的强度,主要应该增大焊缝的余高。(×)
- 174、在焊接热源作用下,焊件的温度随时间变化的过程,称为焊接热循环。(×)
- 175、在熔池金属结晶过程中,由于冷却速度很快,化学成分来不及扩散,合金元素的分布是不均匀的,出现偏析现象。(√)
- 176、熔合区是整个焊接接头中的最薄弱环节,某些缺陷如夹渣、气孔等常起源于此,危害较大。(×)
- 177、所有的焊接接头中,以对接接头的应力集中最小。(√)
- 178、马氏体不锈钢焊接时容易出现缺陷之一是冷裂纹而不是热裂纹。(√)
- 179、后热处理目的主要是使焊缝中的扩散氢迅速逸出,降低焊缝和热影响区的含氢量,防止产生冷裂纹。(√)
- 180、焊前预热,是防止热裂纹的有效措施之一。(×)
- 181、用超声波探伤检验焊缝有不少优点,能正确判断缺陷的种类和形状。(×)
- 182、低熔点共晶的存在是冷裂纹产生的内因,焊接拉应力是冷裂纹形成的外因,外因通过内因而起作用。(×)
- 183、焊接接头中最危险的焊接缺陷是气孔。(×)
- 184、氢不但会产生气孔,也会促使形成延迟裂纹。(√)

- 185、焊缝附近的峰值残余应力，对结构脆性断裂的影响不大。（×）
- 186、消除应力退火是生产中应用最广泛的行之有效的消除焊接残余应力的方法。（√）
- 187、ASME 规范中的焊工技能评定就是焊工考核。（√）
- 188、ASME 规范第IX卷焊接及钎焊评定是关于锅炉及压力容器焊接的通用性要求。（√）
- 189、ASME 规范第IX卷焊接及钎焊评定对母材的分组是为了减少焊接技能评定的数量。（×）
- 190、RCC-M 规范对核安全设备制造安装活动中焊接技术的要求都在 S 篇中。（×）
- 191、焊接热循环曲线是焊接时某点的温度随时间变化的过程。（√）
- 192、对于焊接热循环来讲，加热速度和冷却速度都随着离焊缝中心线距离的增大而下降。（√）
- 193、预热温度越高，焊接效果越好。（×）
- 194、焊接过程中，焊接熔池完全凝固以后，焊缝金属的晶体组织就基本稳定了。（×）
- 195、焊缝最后获得的组织与冷却条件有很大的关系。（√）
- 196、在焊接接头中，最薄弱的区域是熔合区和过热区。（√）
- 197、母材金属熔入到焊缝中所占比例越大，熔合比越大。（√）
- 198、焊接相同厚度的钢板，采用多层焊可以有效提高焊缝金属的性能。（√）
- 199、由于跟踪回火中每道焊缝在焊接过程中将经受正火处理+回火处理，可同时改善焊缝的组织 and 整个焊接接头的性能。因此，在实际焊接生产中广泛应用。（√）
- 200、在焊接工作完成以后，为改善焊接接头的组织性能和消除焊接残余应力而进行的热处理称为焊后热处理。（√）
- 201、焊条药皮熔化后，参与焊接过程中的冶金反应。（√）
- 202、焊条药皮的组成对焊缝中金属成分没有影响。（×）
- 203、选择合适的焊条，对进行全位置焊接十分重要。（√）
- 204、酸性焊条就是药皮为酸性物质的焊材。（×）
- 205、低合金钢焊条是指焊芯成分为低合金钢的焊条。（×）
- 206、焊接过程中药芯焊丝中焊剂的作用和焊条药皮的作用相同。（√）
- 207、只有惰性气体才能作为保护气体。（×）
- 208、在环境温度不变的情况下，只要二氧化碳气瓶中存在着液态二氧化碳，则其上方的气体压力就不会变化。（√）
- 209、在焊接中，选择焊接电流与适用的电极关系不大。（×）
- 210、对于埋弧焊，焊缝金属的性能和化学成分是由焊丝决定的。（×）
- 211、为了在气体中产生电弧而通过电流，必须使气体发生电离。（√）
- 212、焊接时发生层状撕裂往往与母材的质量有关。（√）
- 213、焊接残余应力就是没有消除完的组织应力。（×）
- 214、对于核安全设备来说，由于焊工焊接操作工的技能对焊接质量很重要。因此，焊工应对自己的工作负全责。（×）
- 215、作为核安全文化的基本要求之一，在进行焊接活动前，焊工焊接操作工应明确即将开展的焊接活动范围是否与自己取得资质的许可范围一致。（√）
- 216、对于自己造成的缺陷能够主动汇报，是焊工核安全文化水平高的一个表现。（√）
- 217、焊接工艺评定只要依据了核工业标准，就可以使用于所有相关的核安全设备。（×）
- 218、由于环境条件对焊接活动有影响，所以 RCC-M 规定在某车间或现场进行的焊接工艺评定必须相应在这样的车间或现场所施焊的产品焊缝。（√）
- 219、焊材存放的基本要求是使焊材要保持原有的性能。（√）
- 220、焊接完成后，应对未用焊材进行重新包装，然后存放于焊材库的货架。（×）
- 221、焊接活动结束后，焊工把焊条保温筒或焊丝筒与剩余焊材，交回烘干员检查后记录即可。（×）

- 222、在焊接活动中，损坏的焊条，应及时扔掉，防止误用。(×)
- 223、如果条件允许，对核电厂一回路主设备压力容器主焊缝应尽量选用窄间隙埋弧焊。(√)
- 224、为了防止腐蚀，一回路水接触的都是不锈钢材料。(×)
- 225、马鞍形接管埋弧焊机应保证焊接速度均匀一致。(×)
- 226、核电厂一级设备安全端的焊接是将容器材料直接与安全端材料的焊接。(×)
- 227、反应堆压力容器顶盖上的J型坡口焊接时，管道直接与反应堆容器焊接。(×)
- 228、焊接质量控制和质量保证的最终目的就是为了让在焊接过程中避免或减少焊接缺陷的发生。(×)
- 229、焊缝形状缺陷可以通过外观检查发现，可采用修磨补焊方法消除。(√)
- 230、焊接裂纹只发生在焊缝中。(×)
- 231、冷裂纹一般发生在焊件完全冷却之后。(×)
- 232、焊件冷却一段时间后，就不会发生冷裂纹了。(×)
- 233、只要焊工取得了焊工资质证书，聘用单位就应安排在其证书适用范围内进行焊接工作。(×)
- 234、当焊缝经无损检验发现有超标缺陷时，首先就应进行返修的工艺评定，然后才能返修。(√)
- 235、对于裂纹，不查明产生的原因，就不能采取可靠的返修焊接工艺措施。(√)
- 236、对于所有焊接活动，发现缺陷后，不管返修多少次，只要缺陷消失就可投入使用。(×)
- 237、核电厂一回路主设备压力容器主焊缝焊接时因故停顿后，要认真检查原因。解决问题后就重新起弧焊接。(×)
- 238、为了提高焊接效率，主管道的焊接可由多组焊工同时进行不同焊缝的焊接。(×)
- 239、焊条电弧焊焊工发生触电的原因之一是：弧焊机的空载电压过低。(×)
- 240、焊接过程中的辐射防护有距离防护、时间防护、屏蔽防护等。(√)
- 241、可以在内有压力的压力容器和管道上焊接，不需要采用特殊措施。(×)
- 242、禁止多台焊机共用一个电源开关。(√)
- 243、焊机的电缆线应使用整根导线，中间不应有连接接头。当工作需要接长导线时，应使用接头连接器牢固连接，连接处应保持绝缘良好，而且接头不要超过两个。(√)
- 244、电焊钳应保证操作灵便、焊钳重量不得超过400g。(×)
- 245、压缩气瓶要有防震胶圈以及防倾倒措施，以防止气瓶跌落或受到撞击。(√)
- 246、二氧化碳气体预热器所使用的电压不得高于24V，外壳接地可靠。(×)
- 247、钍钨极和铈钨极加工时，应采用密封式或抽风式砂轮磨削，操作者应佩戴口罩、手套等个人防护用品。(√)
- 248、熔化极惰性气体保护焊和混合气体保护焊时，气瓶与热源距离应大于2m。(×)
- 249、埋弧焊焊接过程中因有焊剂挡住弧光，所以焊工作业时无须戴防护眼镜。(×)
- 250、埋弧焊时劳动条件较好，无需采用劳动防护装置。(×)
- 251、在狭窄空间中施焊时，应设置安全哨位，必须时刻与工作者保持接触、监护，不得擅自离岗。(√)
- 252、在役核电站结构的维修焊接工作，目前主要用的是自动焊方法。(×)
- 253、特殊环境的焊接主要包括以下两个方面：在狭窄空间中焊接和辐射防护条件下的焊接。(√)
- 254、当采用手工钨极氩弧焊将要收弧撤回焊丝时，切记不要使焊丝端头急速撤出氩气保护区，以免焊丝端头被氧化，再次焊接易产生夹渣、气孔等缺陷。(√)
- 255、在其它条件一定时，凹形角焊缝要比凸形角焊缝应力集中小得多。(√)
- 256、焊件的变形量与刚性有关，在相同力作用下，刚性愈大，则变形愈大，刚性愈小，变形愈小。(×)
- 257、焊接对称角焊缝时，两个人同时对称地进行焊接，比单人进行焊接其结构变形量要大一些。(×)
- 258、焊接变形和焊接应力同时避免是不可能的。(√)
- 259、未经焊后热处理的焊接容器进行水压试验时，同时具有降低焊接残余应力的作用。(√)
- 260、奥氏体不锈钢焊后，矫正焊接变形只能采用机械矫正，不能采用火焰矫正。(√)

- 261、焊缝纵向收缩不会引起弯曲变形。(×)
- 262、当焊件拘束度较小时,冷却时能够比较自由地收缩,则焊接变形较大,而焊接残余应力较小。(√)
- 263、采用对称的焊接法可以减少焊件的波浪变形。(×)
- 264、清除焊件表面的铁锈、油漆等污物目的是提高焊缝金属的强度。(×)
- 265、焊缝不对称的焊件,应该先焊焊缝少的一侧,以减少挠曲变形量。(√)
- 266、同样厚度的焊件,单道焊比多层多道焊产生的焊接变形小。(×)
- 267、在同样厚度的情况下,采用同样的焊接条件,双v形坡口的角变形比V形坡口的大。(×)
- 268、焊缝中较易出现的两种缺陷是气孔和夹渣,钨极氩弧焊时焊缝中的夹钨,实际上也是一种夹渣。(√)
- 269、裂纹的断口处发亮,没有明显的氧化色彩的一般是热裂纹。(×)
- 270、层状撕裂一般都出现在对接接头和T字接头中。(×)
- 271、控制棒驱动机构的Ω焊缝都是在安装现场完成的。(×)
- 272、安全壳钢衬里筒体壁板拼接均使用焊条电弧焊。(×)
- 273、气焊不好保证质量。因此,在核安全设备活动中,不使用气焊。(×)
- 274、对于厚板焊接,对接接头坡口内的第一层打底焊道应选用较小直径的焊条(√)
- 275、当采用焊条电弧焊的方法时,选择焊接电流,要考虑的因素较多,主要由焊条直径、焊接位置和焊道层次决定。焊条直径越大,选择电流也应该越大。(√)
- 276、多层多道焊有利于提高焊缝金属的力学性能。(√)
- 277、对于焊条电弧焊,在引弧处较易产生缺陷。(√)
- 278、钨极氩弧焊的考试结果适用于钨极惰性气体保护焊。(√)
- 279、钨极氩弧焊焊接电流高于极限电流时,操作不当可能会造成焊缝夹钨缺陷产生。(√)
- 280、对于不同的焊接方法,焊接活动安全有不同的要求和侧重。(√)
- 281、在金属容器和大直径规格的管道内焊接操作时,应保证有人监护,以防止触电。(√)
- 282、氩弧焊紫外线辐射强度远大于一般电弧焊,因此在焊接过程中会产生大量的臭氧和氮氧化物,其产生量远大于焊条电弧焊。(√)
- 283、埋弧焊不产生烟雾,因此不需要通风。(×)
- 284、在役核安全设备的维修工作,要考虑辐射防护的问题。(√)
- 285、核电厂维修工作自动化程度高,手工焊工的作用不大。(×)
- 286、正常运行核电厂集体剂量主要来自于换料大修。(√)
- 287、对于核电厂大修中焊接活动,辐射防护的目的就是减少每个焊接人员的辐照计量。(×)

(四) 焊工资质管理

- 288、HAF603将焊工分为手工焊焊工、半自动焊焊工和焊接操作工三大类。(×)
- 289、申请民用核安全设备焊接考试的焊工应具有初中或初中以上学历,身体健康,能按照焊接工艺规程进行操作,独立承担焊接工作。(√)
- 290、焊工、焊接操作工基本理论知识考试合格有效期限为2年。(×)
- 291、焊工、焊接操作工应当按照评定合格的焊接工艺评定报告焊接考试试件。(×)
- 292、按HAF603进行焊接操作技能考试,当试件开始焊接后,各部位的焊接位置不得改变;(√)
- 293、焊接操作工考试时,允许加引弧板和引出板。(√)
- 294、焊工的所有考试试件,第一层焊缝中至少应当有一个停弧再焊接头;焊接操作工考试时,每一焊道中间不得停弧。(√)
- 295、试件表面最后一层允许修磨和返修。(×)
- 296、民用核安全设备焊工、焊接操作工只能从事考试合格项目对应范围内的民用核安全设备焊接活动。(√)
- 297、连续中断焊接工作超过四个月的,焊工、焊接操作工所持资格证书自动失效。(×)

- 298、连续中断考试合格项目对应的焊接工作超过六个月的，焊工、焊接操作工所持资格证书中的相应考试项目自动失效。(√)
- 299、HAF603中规定自动熔化极气体保护焊用代号为“HRS”表示。(×)
- 300、各种常用焊接方法的焊接操作技能考试规定也适用于耐蚀堆焊。(√)
- 301、同类材料中，一种母材考试合格，不适用于该类其它材料的考试。(×)
- 302、焊工采用Ⅰ～Ⅲ类材料中类别较高的考试合格后，适用于类别较低材料的焊接活动。(√)
- 303、HAF603中规定焊接操作工采用螺柱焊碳钢试件，经考试合格后，当焊接不锈钢的产品时，应重新考试。(×)
- 304、焊工考核中心负责对持证焊工的管理。(×)
- 305、国家核安全局和各地方核与辐射安全监督站共同承担 HAF603 赋予国务院核安全监管部门的管理职责。(√)
- 306、焊工资质管理工作会议履行了民用核安全设备焊工、焊接操作工资格鉴定委员会的职责。(√)
- 307、由于焊工、焊接操作工钢印的管理方法逐步退出使用。因此，焊工资质管理中不再赋予考核中心“发放焊工、焊接操作工钢印”的职责。(√)
- 308、HAF603 中“建立并管理焊工、焊接操作工档案”的档案是指考核相关档案。(√)
- 309、聘用单位在焊工资质管理中承担所有工作。(×)
- 310、连续操作记录由考核中心进行管理。(×)
- 311、只要是法人单位，都是焊工聘用单位。(×)
- 312、境外单位不能做为聘用单位对民用核安全设备焊工焊接操作工进行管理。(×)
- 313、焊工焊接操作工只要掌握了相关的知识和技能就能参加焊工考核。(×)
- 314、民用核安全设备焊接活动指持有国家核安全局颁发的核安全许可证件方可进行的核安全机械设备活动中的焊接活动。(√)
- 315、焊工项目考试就是民用核安全设备焊工焊接操作工操作技能考试。(×)
- 316、焊工项目考试包括普通焊工项目考试，焊工专项考试和专用焊工项目考试。(√)
- 317、Z 类专项考试为一些难以归类的考试。(×)
- 318、焊工资质管理工作是民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理工作的简称。(√)
- 319、焊工资质证书由考核中心颁发。(×)
- 320、民用核安全设备焊工焊接操作工聘用单位也属于核安全相关人员执业单位。(√)
- 321、焊工理论考试合格编号就是基本理论知识考试合格编号。(√)
- 322、国家核安全局给出了考试用焊工工艺规程基本内容与格式。(√)
- 323、对于焊工项目考试，在没有适用的焊接工艺评定的情况下，考核中心应根据适用的核电标准进行焊接工艺评定。(×)
- 324、焊工项目考试中，只要满足适用的核电标准，就能作为支持考试用工艺规程的焊接工艺评定使用。(√)
- 325、对于焊接工艺评定可与焊工项目考试同时进行的情况，考核中心申请单位应在上报焊工项目考试评定报告时，应同时上报焊接工艺评定报告。(√)
- 326、对于 Y 类项目考试，聘用单位人员可以承担大部分焊工项目考试重要工作。(√)
- 327、Y 类项目考试中，考核中心可对聘用单位考试的准备情况进行检查。(√)
- 328、合格项目附页应加印合格项目代号适用范围。(√)
- 329、连续操作记录有效的必要条件是等效项目代号应与焊工所持项目代号相互适用。(√)
- 330、对于连续操作记录等效项目范围与所持合格项目范围不能相互适用的，该项目代号作废或降级处理。(√)
- 331、焊工焊接操作工在有效期内未能从事核安全设备焊接活动，所持项目自动作废。(×)

- 332、对拟采用替代试件焊接作为焊工连续操作记录的，焊工聘用单位不可将替代试件的焊接纳入本单位焊工项目考试质量保证体系。(×)
- 333、对拟采用替代试件焊接作为焊工连续操作记录的，焊工聘用单位可将替代试件的焊接纳入本单位焊工项目考试质量保证体系。(√)
- 334、对拟采用替代试件焊接作为焊工连续操作记录的，焊工聘用单位都将替代试件的焊接纳入本单位核安全设备活动核安全质量保证体系。(×)
- 335、在焊工资质管理中，属于单独的技能变素的有焊接方法、试件形式、焊缝形式、母材类别、焊接材料、焊缝金属厚度与管材外径、焊接位置和焊接要素。(√)
- 336、在焊工资质管理中，属于单独的技能变素的有焊接方法、焊工种类、焊缝形式、母材类别、焊接材料、焊缝金属厚度与管材外径、焊接位置和焊接要素。(×)
- 337、在焊工资质管理中，属于单独的技能变素的有焊接方法、试件形式、焊缝形式、母材类别、保护气体、焊缝金属厚度与管材外径、焊接位置和焊接要素。(×)
- 338、在焊工资质管理中，属于单独的技能变素的有焊接方法、试件形式、焊缝形式、焊接依据标准、焊接材料、焊缝金属厚度与管材外径、焊接位置和焊接要素。(×)
- 339、在焊工资质管理中，属于单独的技能变素的有焊接方法、试件形式、焊缝形式、焊接材料、焊缝金属厚度与管材外径、焊接位置和焊接要素。(√)
- 340、在焊工资质管理中，焊接活动自动化程度是一个单独的技能变素。(×)
- 341、由于在焊工资质管理中没有焊接活动自动化程度这个变素，因此焊接活动自动化程度对焊工考核没有影响。(×)
- 342、在焊工资质管理中，可以通过焊接方法技能变素知道焊接活动的自动化程度。(√)
- 343、在焊工资质管理中，对于需要增加变素代号的，应由聘用单位提出增加的理由，并向国家核安全局提出命名建议，由国家核安全局确认后，统一使用。(√)
- 344、申请项目代号指的是聘用单位为参考焊工向焊工考核中心报名参加焊工项目考试时，提出的项目代号。(√)
- 345、项目代号适用范围表是焊工项目考试合格项目代号的组成部分。(√)
- 346、焊工项目考试合格项目代号只适用于焊工焊接操作工考试的考核中心。(×)
- 347、项目代号适用范围表中一定要填写焊机型号。(×)
- 348、项目代号适用范围表中一定要填写焊工项目考试工艺评定编号。(×)
- 349、在焊工资质管理中，堆焊焊缝考试结果适用于母材强度补焊。(×)
- 350、焊工项目考试的适用范围与焊缝高度有关，与焊缝宽度无关。(√)
- 351、管材堆焊的试件尺寸，一律取外径。(×)
- 352、对于螺柱焊试件，仰焊位置考试结果适用于任何位置的螺柱焊试件。(√)
- 353、对于马鞍形焊接，主管外径与支管外径比值的适用范围为大于或等于该比值。(√)
- 354、对于异种材料焊接，已对两类母材分别取得合格项目代号的，即可免考。(×)
- 355、焊工项目考试中，不允许进行修磨。(×)
- 356、HAF603 规定焊工项目考试完成后，要同时进行外观检验和破坏性检验。(×)
- 357、HAF603 规定的管材内部焊缝使用内窥镜的方法进行外观检验。(×)
- 358、《焊工项目考试质量保证补充要求》只适用于焊工项目考试。(√)
- 359、焊工聘用单位只能是民用核安全设备持证单位。(×)
- 360、申请单位项目考试质量保证体系的建立就是围绕焊工项目考试重要工作开展的。(√)
- 361、焊工项目考试质量保证体系只对焊工项目重要工作进行控制。(×)
- 362、参考焊工对焊工项目考试的评价也是焊工项目考试重要工作之一。(√)

二、选择题

（一）核电厂与核安全

- 1、目前国内绝大多数核电站是（ A ）型核电站。
A、压水堆 B、重水堆 C、沸水堆 D、快中子堆
- 2、切尔诺贝利核电站采用的是（ D ）型核电站。
A、重水堆 B、压水堆
C、沸水堆 D、石墨堆
- 3、核电厂防放射性泄漏的第三道屏障为（ C ）。
A、燃料包壳 B、压力容器及其回路
C、安全壳 D、应急计划
- 4、从事核电活动的每个工作人员对工作中出现的错误或不符项，都（ B ）及时向有关部门报告。
A、无权 B、有权 C、应问题解决后 D、可以
- 5、永久性记录保存期限应为（ B ）。
A、10 年 B、产品寿期 C、20 年 D、50 年
- 6、在核安全设备活动中，对要达到的质量负主要责任的是该工作（ C ）。
A、策划者 B、监督者 C、承担者 D、试验者
- 7、不可作为裂变核素为（ C ）。
A、铀-233 B、铀-235 C、铀-238 D、钚-239
- 8、可从天然得到的核燃料是（ B ）。
A、铀-233 B、铀-235 C、铀-238 D、钚-239
- 9、核反应堆能实现核能向什么形式能量的转换（ A ）：
A、热能 B、化学能 C、电能 D、机械能
- 10、核电厂属于核反应堆的设备是（ D ）
A、蒸汽发生器 B、稳压器
C、主泵 D、反应性控制机构
- 11、秦山第三核电厂的反应堆是（ C ）
A、压水堆 B、沸水堆 C、重水堆 D、石墨水冷堆
- 12、日本福岛第一核电厂的反应堆是（ B ）
A、压水堆 B、沸水堆 C、重水堆 D、石墨水冷堆
- 13、美国三哩岛核电厂的反应堆是（ A ）
A、压水堆 B、沸水堆 C、重水堆 D、石墨水冷堆
- 14、AP1000 核电厂是有几个环路组成的（ A ）
A、2 B、3 C、4 D、5
- 15、EPR 核电厂采用几个环路（ C ）
A、2 B、3 C、4 D、5
- 16、核电厂正常运行时，绝大多数放射性产物保存在（ A ）
A、燃料包壳内 B、一回路冷却剂中
C、放射性废水储存罐 D、放射性废气储存罐
- 17、保证核电厂安全主要要保证几个安全功能（ B ）
A、2 B、3 C、4 D、5
- 18、日本福岛第一核电厂发生事故的主要原因（ B ）
A、地震太大了 B、设计基准出现问题
C、核电厂建造质量有问题 D、东电公司应对失误
- 19、国家核安全局成立于哪年（ B ）

- A、1983 B、1984 C、1985 D、1986
- 20、《民用核设施安全监督管理条例》发布于哪年（D）
- A、1983 B、1984 C、1985 D、1986
- 21、《民用核设施安全监督管理条例》是由哪个单位发布的（A）
- A、国务院 B、环保总局 C、环保部 D、国家核安全局
- 22、国家核安全局对核设施安全是：（A）
- A、独立监管 B、与发展部门联合监管
- C、受发展部门领导 D、向核设施营运单位负责
- 23、对核设施的核安全与辐射环境安全负有最终责任的是（A）
- A、营运单位 B、主管部门
- C、进行操作的工作人员 D、相关核安全设备的制造单位
- 24、《民用核安全设备监督管理条例》发布于（C）
- A、2006 年 7 月 B、2007 年 6 月
- C、2007 年 7 月 D、2008 年 1 月
- 25、根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》，工作人员职业照射任何一年中的有效剂量不得大于（D）
- A、1mSv B、5mSv C、20mSv D、50mSv
- 26、16—18 岁的徒工和学生的辐射剂量限值约为成人剂量限值的（C）
- A、10% B、20% C、30% D、50%
- 27、根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》，公众年有效剂量不得大于（A）
- A、1mSv B、5mSv C、20mSv D、50mSv
- 28、不属于放射防护原则的是（B）
- A、实践的正当性原则 B、辐射防护按剂量补偿原则
- C、辐射防护最优化原则 D、个人剂量限制的原则
- 29、在有电离辐射源的情况下，加强通风是为了：（B）
- A、防止外照射 B、防止内照射
- C、防止辐射灼伤 D、防止弧光灼伤

（二）核安全设备

- 30、核级不锈钢产品在制造过程中应采取有效防护措施与（ B ）隔离。
- A、不锈钢 B、碳钢 C、木板 D、防护膜
- 31、碳素结构钢 Q235AF 中，“Q”代表（ A ）
- A、屈服点 B、抗拉强度 C、伸长率 D、冲击韧度
- 32、20 钢是含碳量为（ C ）碳素结构钢。
- A、2%的优质 B、2%的普通 C、0.2%的优质 D、0.2%的普通
- 33、我国秦山第一、秦山第三和在建的山东海阳等核电厂执行的是：（A）
- A、美国 ASME 规范 B、法国《压水堆核岛机械设计建造规则》
- C、俄罗斯的 ПНАЭГ 标准 D、我国国家标准
- 34、ASME 规范是专门用于什么领域的规范：（A）
- A、机械设备 B、电气设备 C、核电 D、机械与电气设备
- 35、RCC-M 规范是专门用于什么领域的规范：（C）
- A、土建工程 B、电气设备 C、机械设备 D、防火
- 36、俄罗斯的核电厂机械设备标准主要来自于（D）

- A、美国 B、法国 C、德国 D、本国实践
- 37、反应堆压力容器常用材料是 (B)
- A、不锈钢 B、高强度低合金钢 C、高合金钢 D、镍基合金
- 38、一般压力容器焊接有接口安全端是为了: (C)
- A、防止压力容器超压 B、防止压力容器泄压 C、便于主管道焊接 D、便于安全人员检查
- 39、俄罗斯 VVER 堆型压力容器不需要焊接接管安全端是因为 (C)
- A、该堆采用了一些新的设计理念 B、该堆采用了先进的焊接技术
- C、主管道与压力容器材质类似 D、该堆对焊工的焊接技术要求更为严格
- 40、高温气冷堆堆内构件使用的是: (D)
- A、不锈钢 B、碳钢 C、低合金钢 D、石墨
- 41、压水堆堆内构件采用的材料是 (A)
- A、不锈钢 B、碳钢 C、低合金钢 D、石墨
- 42、摆锤冲击试验是用来测定金属结构材料的 (C)
- A、强度 B、硬度 C、冲击韧性 D、塑性
- 43、冲击韧性试验中的冲击功是 (D)
- A、压力单位 B、压强单位 C、比例单位 D、能量单位
- 44、疲劳破坏经常造成重大事故是因为 (B)
- A、金属材料抗疲劳强度普遍较低 B、疲劳破坏前没有明显的变形
- C、疲劳强度不好测定 D、在工业上无法防止疲劳破坏
- 45、钢在进行疲劳试验时选用的载荷交变次数是 (B)
- A、百万次 B、千万次 C、亿次 D、十亿次
- 46、一般用什么作为研究金属原子排列规律的最小单位 (C)
- A、晶体 B、晶格 C、晶胞 D、结点
- 47、下列金属中含碳量最大的是 (C)
- A、工业纯铁 B、低碳钢 C、铸铁 D、碳钢
- 48、对于碳素结构钢, 有害杂质元素是: (A)
- A、硫 B、硅 C、锰 D、硼
- 49、对于碳素结构钢, 合金元素是: (B)
- A、硫 B、硅 C、磷 D、氧
- 50、在金属材料热处理中, 冷却速度最慢的是 (B)
- A、正火 B、退火 C、淬火 D、回火
- 51、不属于钢材热处理的是: (A)
- A、脱硫 B、渗碳 C、氮化 D、调质
- 52、ASME 第 II 卷 A 篇为 (A)
- A、铁基材料 B、非铁基材料 C、黑色金属 D、有色金属
- 53、SA-508 是美国 ASME 规范中的 (A)
- A、技术条件编号 B、钢号 C、产品代号 D、成份代号

(三) 核安全设备焊接活动

- 54、在焊接活动中, 影响质量的因素很多, 但 (B) 是第一位的。
- A、环境因素 B、人的因素 C、安全因素 D、管理因素
- 55、酸性焊条熔焊时, 抗气孔能力与碱性焊条相比是(A) 的。
- A、强 B、弱 C、不确定 D、一样

- 56、常用的牌号为 H08Mn2SiA 焊丝中的“Mn2”表示(C)。
- A、含锰量为0.02% B、含锰量为0.2%
C、含锰量为 2% D、含锰量为 20%
- 57、不锈钢焊条型号中最后两位数字为“15”，表示该焊条为碱性药皮，适用于(B)焊接。
- A、直流正接 B、直流反接
C、交流 D、交直流均可
- 58、焊条的直径是以(A)来表示的。
- A、焊芯直径 B、焊条外径
C、药皮厚度 D、焊芯直径和药皮厚度之和
- 59、碳钢、低合金钢的焊条选择通常根据其(A)等级、结构刚性、工作条件等选择相应等级的焊条。
- A、强度 B、厚度 C、焊缝质量要求 D、化学成分
- 60、碱性焊条比酸性焊条的焊缝抗裂性(C)。
- A、相同 B、差 C、好 D、不确定
- 61、酸性焊条对铁锈、氧化皮和油脂的敏感性比碱性焊条(B)。
- A、大 B、小 C、相同 D、不确定
- 62、按我国现行规定，氩气的纯度应达到(D)才能满足焊接的要求。
- A、98.5% B、99.5% C、99.95% D、99.99%
- 63、E4303、E5003 属于(A)药皮类型的焊条。
- A、钛钙型 B、钛铁矿型
C、铁氢钠型 D、低氢钾型
- 64、氩气瓶的外表涂成(B)。
- A、白色 B、灰色 C、天蓝色 D、铝白色
- 65、新的国家标准规定焊条型号中，“焊条”用字母(C)表示。
- A、J B、H C、E D、A
- 66、选用不锈钢焊条时，主要应遵守与母材(C)的原则。
- A、等强度 B、等冲击韧度 C、等成分 D、等塑性
- 67、直流钨极氩弧焊焊接黑色金属时(A)电极端面形状的效果最好，是目前经常采用的。
- A、锥形平端 B、平状 C、圆球状 D、锥形尖端
- 68、目前(C)是一种理想的电极材料，是我国建议尽量采用的钨极。
- A、纯钨极 B、钍钨极 C、铈钨极 D、锆钨极
- 69、控制棒驱动机构耐压壳组件是由圆管密封承压壳及上部位置传送器套管组成，圆管密封承压壳由分段壳体通过(D)环焊连接而成。
- A、O 形密封 B、纵向密封 C、横向密封 D、Ω 密封
- 70、硼注箱由筒体、封头、筒式支座、接管和人孔组成。现主体材料多为(A)，内表面堆焊不锈钢，筒体直径 1200mm 左右，是由 1~2 块 130mm 左右的厚钢板卷焊而成，封头一般整体压制而成。
- A、P355GH 碳钢 B、Q235A 碳钢
C、18-8 不锈钢 D、低合金钢
- 71、安注箱由筒体、封头、(B)、接管和人孔组成。现主体材料多为 Z2CN19-10 控氮不锈钢，筒体是由板材卷焊而成，封头一般由 6 块瓜瓣压制成型后拼焊而成。
- A、封头 B、筒式支座 C、安全端 D、内部构件
- 72、核级阀门的阀体一般不允许采用焊接结构的阀体，因此核级阀门本身需要焊接的地方不多，除了主要铸件的补焊外，主要是硬密封阀门的密封面上堆焊(C)等材料，以提高核电阀门密封面耐

磨和耐蚀性能。

A、镍基合金 B、耐蚀不锈钢 C、硬质合金 D、碳钢

73、目前较为常见的阀门密封面堆焊方法有（ A ）、焊条电弧堆焊、钨极氩弧堆焊和等离子弧堆焊等方法。

A、氧乙炔焰堆焊 B、气体保护焊 C、埋弧焊 D、电渣焊

74、在民用核安全设备焊接活动中，对首次采用的金属材料或焊接材料应进行（ C ）。

A、文件评定 B、质量评定 C、工艺评定 D、规格评定

75、反应堆压力容器主焊缝的预热温度控制在（ A ）范围内。

A、150~200℃ B、100~150℃ C、200~250℃ D、400~450℃

76、不锈钢堆焊考虑到在堆焊金属中某些元素可能从焊剂向熔池过渡，所以要求进一步降低填充材料中（ B ）的含量。

A、 S、P、Si B、 C、S、P
C、S、P、Cu、H D、 Mn、P、Si

77、马鞍形接管埋弧焊机座靠在接管上，焊炬在坡口内绕接管轴线旋转，同时（ A ）升降运动。

A、垂直 B、横向 C、倾斜 D、不进行

78、管接头与安全端焊接，预热温度控制在（ C ）之间，道间温度控制在 225℃ 以内，以防止热裂纹的产生。

A、20℃~50℃ B、50℃~100℃
C、100℃~150℃ D、150℃~250℃

79、J 型坡口的焊接需严格控制道间温度，以防止产生（ B ）。

A、延迟裂纹 B、热裂纹 C、冷裂纹 D、层状撕裂

80、J 型坡口的焊接，焊接材料采用镍基焊条其种类为（ B ）。

A、INCONEL 52 B、ENiCrFe-7 C、ERNiCr-3 D、E4303

81、蒸汽发生器管子管板封口焊采用自动全位置氩弧焊接，一般情况选用（ C ）的焊接。

A、焊丝 ERNiCr-3 B、焊丝 TGS70Ncb
C、不填丝 D、焊丝 ER316L

82、主管道的焊接需严格按工艺规程的要求进行，应特别注意每条主管道焊缝的（ B ）和主焊环境的清洁度要求，是焊接的质量保证。

A、焊接参数 B、焊接顺序 C、氩气纯度 D、焊接线能量

83、主管道上管座的焊接，手工氩弧焊打底，焊条电弧焊焊满的焊接方法，在装点管座时需留有（ C ）间隙，以保证焊缝根部焊透，同时要做好焊缝根部的氩气保护。

A、0~1mm B、1~2mm C、2~3mm D、5~8mm

84、随着焊接技术的发展，在主管道焊接工程中全位置窄间隙（ B ）焊接设备也逐渐采用。

A、埋弧焊 B、热丝氩弧焊
C、熔化极气体保护焊 D、焊条电弧焊

85、目前较为常见的阀门密封面堆焊方法中，没有以下哪种方法：（ D ）

A、气焊 B、焊条电弧堆焊
C、等离子弧 D、熔化极气体保护堆焊

86、以下哪些不是氧乙炔气焊堆焊时的特点：（ D ）

A、生产效率低 B、劳动条件差 C、熔深浅 D、稀释率高

87、以下哪一选项是钨极氩弧堆焊的特点：（ A ）

A、合金元素烧损小 B、堆焊质量差 C、熔深大 D、稀释率高

88、以下哪一选项是焊条电弧阀门耐磨堆焊时用的焊条：（ B ）

- A、J422 B、D507 C、J507 D、A102
- 89、以下哪一选项不是焊条电弧堆焊时用的焊条：（ C ）
- A、D507Mo B、D507 C、J507 D、D577
- 90、关于焊条电弧堆焊，以下说法正确的是：（ D ）
- A、多采用镍基堆焊焊条 B、采用直流正接
- C、稀释率低 D、常见焊接缺陷为裂纹
- 91、以下哪种焊接方法不应用在阀门密封面耐磨堆焊中：（ A ）
- A、热丝 TIG 焊 B、焊条电弧焊 C、气焊 D、等离子弧焊
- 92、以下关于气焊阀门密封面耐磨堆焊的说法不正确的是：（ D ）
- A、采用钴基堆焊焊丝时，其在 650℃ 高温下仍能保持耐磨性
- B、通常用于小工件堆焊
- C、堆焊层硬度可达 40~50 HRC
- D、一般不进行预热和缓冷等措施
- 93、关于 D507 焊条说法不正确的是：（ B ）
- A、为低氢钠型堆焊焊条 B、焊前不需要烘干
- C、采用直流反接 D、用于堆焊工作温度在 450℃ 以下的碳钢或合金钢的阀门等
- 94、关于阀门耐磨堆焊，以下说法不正确的是：（ D ）
- A、某些重要工件表面堆焊前还应进行无损检验
- B、采用焊条电弧堆焊时稀释率较高
- C、采用气焊时熔深浅，效率低
- D、等离子弧堆焊最早应用于阀门耐磨堆焊中
- 95、护目镜片颜色深浅的选择，一般是（ A ）。
- A、焊接电流越大，镜片颜色应越深
- B、焊接电流越小，镜片颜色应越深
- C、选用碱性药皮焊条，镜片颜色应浅些
- D、选用酸性药皮焊条，镜片颜色应浅些
- 96、发现焊工触电时，应立即（ C ）。
- A、报告领导 B、剪断电缆 C、切断电源 D、将人推开
- 97、气瓶阀冻结时解冻的方法是（ B ）。
- A、使用火烤 B、使用 45~60 度水
- C、使用电吹风加热 D、锤击
- 98、为了防止触电，焊接时应该（ A ）。
- A、焊机机壳接地 B、焊件接地 C、焊把接地 D、无需接地
- 99、对焊工没有毒害的气体是（ C ）。
- A、臭氧 B、一氧化碳 C、二氧化碳 D、二氧化硫
- 100、若室内电线或设备着火，不应采用（ D ）灭火。
- A、四氯化碳 B、砂土 C、二氧化碳 D、水
- 101、氧气瓶在阳光下曝晒可能产生（ C ）。
- A、泄漏 B、氧气不纯 C、爆炸 D、燃烧
- 102、氧气瓶一般应（ C ）放置，并必须安放稳固。
- A、水平 B、倾斜 C、直立 D、倒立
- 103、当焊钳与工件短路时，不得启动焊机，原因是（ C ）。
- A、避免电阻过大烧坏焊机 B、避免电弧电压过高烧坏焊机

C、避免短路电流过大烧坏焊机 D、伤害焊工

104、氩弧焊所用的铈、钍钨棒应放在（ C ）中保存。

A、纸盒 B、木盒 C、铅盒 D、铝盒

105、高空作业时，焊工应（ A ）。

A、系安全带 B、将焊接电缆线缠在身上
C、将焊接电缆线缠在胳膊上 D、将焊接电缆线缠在腿上

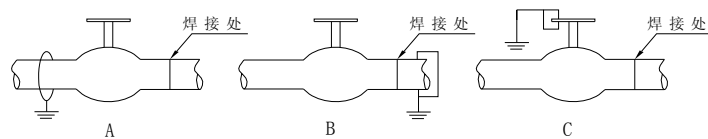
106、在密闭容器内焊接时，不得将焊机放在（ A ）。

A、容器内 B、容器外 C、地面 D、台架上

107、在清理焊渣、飞溅时，焊工必须穿戴好（ D ）。

A、绝缘胶鞋 B、手套 C、口罩 D、手套和平光眼镜

108、在焊接阀门时下列哪种接线方法是正确的？（ B ）



109、高空焊接时（ D ）是不符合规定的

A、焊工施焊时，佩戴标准安全带。
B、焊工施焊时，电缆或氧、乙炔管不缠在身上，而固定在架子上。
C、施焊处下方及危险区内的可燃、易燃物品应移开。
D、施焊处的下方或危险区内停留人员。

110、焊接设备在使用过程中发生故障，焊工的职责是（ A ）。

A、立即切断电源，通知电工检查修理
B、立即切断电源，自行检查修理
C、带电检查修理
D、立即通知电工检查修理

111、在核容器内部施焊时，照明电压应采用（ D ）。

A、80V B、36V C、42V D、12V

112、在新版 HAF603 中，电子束焊接的代号为（ A ）。

A、HE B、DZS C、EB D、HD

113、埋弧焊焊缝的自动跟踪系统的关键装置是（ B ）。

A、执行机构 B、传感器
C、控制线路 D、原始对中

114、一台型号 WS—400 手工钨极氩弧焊机有（ D ）条电弧静特性曲线。

A、二 B、六 C、八 D、无数

115、对一台焊机而言，负载持续率越高，说明（ A ）。

A、在工作周期中有负载的时间越长 B、换焊条的时间越长
C、整个工作周期越长 D、焊机空载的时间越长

116、焊机适应焊接电弧变化的特性称为（ C ）。

A、电弧静特性 B、电源外特性
C、电源的动特性 D、电弧的动特性

117、焊条电弧焊电源不包括下列哪种电源（ D ）。

A、动圈式弧焊变压器 B、动铁式弧焊变压器

- 130、 以下关于气体保护药芯焊丝电弧焊的说法不正确的是(B)。
- A、 焊丝制造过程复杂 B、 常用于打底焊
C、 电弧稳定、飞溅少且细颗粒 D、 焊缝成型美观，易于清渣
- 131、 以下关于气体保护药芯焊送丝轮的说法不正确的是(C)。
- A、 两对主动轮送丝 B、 上下轮均开 V 型槽
C、 上下轮均开 U 型槽 D、 槽内压花
- 132、 焊条电弧焊选择焊接电流的依据是：(B)。
- A、 焊条长度 B、 焊条直径
C、 焊接位置 D、 焊机空载电压
- 133、 在其它条件不变的情况下，焊接电流增大会引起：(A)。
- A、 熔深增大 B、 熔宽减小
C、 熔深减小 D、 焊条熔化速度减小
- 134、 采用焊条电弧焊方法焊接奥氏体不锈钢焊缝颜色应呈(B)。
- A、 红色 B、 金黄色
C、 深兰色 D、 黑色
- 135、 采用焊条电弧焊焊接奥氏体不锈钢哪一项不能防止晶间腐蚀 (D)。
- A、 严格控制道间温度 B、 采取短弧焊
C、 低的焊接热输入量 D、 增大焊接电流
- 136、 普通单丝埋弧焊是常用的堆焊方法，它的缺点是熔深大而稀释率(B)，同时生产率也较低。
- A、 低 B、 高 C、 不变 D、 不确定
- 137、 埋弧焊过程中，焊缝中的氧含量随着电弧电压的上升而(A)。
- A、 增多 B、 减小 C、 不变 D、 不确定
- 138、 以下哪种材料埋弧焊无法进行焊接？ (C)。
- A、 碳钢 B、 合金钢 C、 镁及镁合金 D、 镍基合金
- 139、 以下关于埋弧焊下列说法正确的是 (D)。
- A、 单丝埋弧焊代号为 122 B、 HAF603 代号为 HWS
C、 焊剂仅起到遮挡弧光的作用 D、 适于焊接中厚板结构的长焊缝
- 140、 以下关于埋弧焊的焊接位置说法正确的是 (B)
- A、 多用于立焊缝焊接 B、 多用于平位置焊接
C、 不能够进行横角焊 D、 夹具合适时可以用于仰位置焊接
- 141、 以下核电产品制造中不是采用的埋弧焊的是 (C)
- A、 压力容器接管与筒体的焊接 B、 压力容器内壁堆焊
C、 接管端镍基合金堆焊 D、 管板一次侧堆焊
- 142、 堆焊与一般焊接相比，熔合比 (B)。
- A、 较大 B、 较小 C、 相同 D、 不确定
- 143、 采用同样的焊带，以同样的堆焊工艺施焊，配用不同的焊剂，所得堆焊层的性能(B)。
- A、 相同 B、 不同 C、 任选 D、 A+B
- 144、 电渣焊的基本接头形式是 (A) 。
- A、 I 型坡口 B、 V 型坡口 C、 Y 型坡口 D、 X 型坡口
- 145、 电渣焊是利用 (D) 将工件和填充金属熔合成焊缝的焊接方法。
- A、 电弧热 B、 摩擦热 C、 熔渣 D、 电阻热
- 146、 电渣焊的焊缝由于形成晶粒粗大和产生过热组织，焊接接头的 (C) 较低，一般焊后应进行热处理。

- A、抗拉强度 B、屈服强度 C、冲击韧性 D、硬度
- 147、异种金属焊接时，熔合比越小越好的原因是为了（ A ）。
- A、减小熔化的母材对焊缝的稀释作用 B、减小焊接材料的填充量
C、减小焊接应力 D、减小焊接变形
- 148、以下关于焊接热输入说法不正确的是（ D ）。
- A、焊接热输入又可以称为线能量
B、其它条件不变，焊接速度越大，热输入越小
C、含碳量较低的热轧钢可以适应较大的焊接热输入
D、焊接热输入只和电流有关，和电压无关
- 149、以下关于焊接接头位置分类说法正确的是（ A ）。
- A、主壳体纵向焊接接头为 A 类接头 B、半球形封头与主壳体的环形接头为 B 类
C、法兰与接管连接的接头为 D 类 D、接管与封头的接头为 C 类
- 150、疲劳强度最高的接头形式是（ A ）。
- A、对接接头 B、T 形接头 C、搭接接头 D、角接头
- 151、低合金高强度钢焊接时最易出现的焊接裂纹是（ B ）
- A、热裂纹 B、冷裂纹 C、再热裂纹 D、弧坑裂纹
- 152、当低合金高强度钢中的碳、硫偏高或焊厚板时，焊接参数、焊缝成形系数控制不当等，产生（ C ）倾向较大。
- A、气孔 B、冷裂纹 C、热裂纹 D、未熔合
- 153、奥氏体不锈钢产生晶间腐蚀的危险温度区为（ C ）。
- A、150~250℃ B 300~400℃ C、450~850℃ D、1050~1100℃
- 154、焊前预热对防止（ B ）缺陷有益：
- A、咬边 B、冷裂纹 C、夹渣 D、弧坑凹陷
- 155、使用未烘干焊条焊接时，容易产生的缺陷是：气孔、（ C ）。
- A、未熔合 B、夹渣 C、冷裂纹 D、热裂纹
- 156、焊缝中的硫和磷可形成多种（ A ）共晶物如 Fe+FeS、FeS+FeO 和 Ni+Ni₃S₂ 等，它们可在晶体表面形成液态薄膜而削弱晶体间的联结能力，因而增加结晶裂纹倾向。
- A、低熔点 B、高熔点 C、沸点 D、结晶
- 157、硫和磷是钢中极易（ D ）元素，由于它可能在钢的局部区域形成低熔点共晶，从而引起结晶裂纹。
- A、结晶 B、脆化 C、氧化 D、偏析
- 158、焊接过程中收弧不当会产生气孔及（ B ）
- A、夹渣 B、弧坑裂纹 C、咬边 D、焊瘤
- 159、焊接时，保护气体不纯，存在较多水分，主要会产生（ D ）。
- A、一氧化碳气孔 B、氮气孔
C、二氧化碳气孔 D、氢气孔
- 160、防止冷裂纹的有效措施是（ A ）。
- A、焊前预热 B、填满弧坑 C、采用酸性焊条 D、焊后快冷
- 161、奥氏体不锈钢与腐蚀介质接触的一面应放在（ C ）焊接。
- A、最先 B、中间 C、最后 D、无所谓
- 162、焊接过程中，焊接速度过快时，易产生焊缝尺寸不符合要求及（ A ）等缺陷。
- A、未焊透； B、塌陷； C、焊瘤； D、裂缝
- 163、焊接结构的失效大部分是由（ D ）引起的。

- A、气孔 B、咬边 C、夹渣 D、裂纹
- 164、 下列元素中（ A ） 能使钢产生氢脆和形成白点，严重降低钢的韧性。
- A、氢 B、氧 C、氮 D、碳
- 165、 一般出现在焊缝内部，并多沿结晶方向分布，常呈条虫状，表面光滑的气孔为(C)。
- A、氮气孔 B、氢气孔 C、一氧化碳气孔 D、二氧化碳气孔
- 166、 一般来说，焊接残余变形与焊接残余应力的关系是（ B ）。
- A、焊接残余变形大，则焊接残余应力大
B、焊接残余变形大，则焊接残余应力小
C、焊接残余变形小，则焊接残余应力小
D、没关系
- 167、 焊件如果在焊接过程中能够自由收缩，则焊后（A）。
- A、变形增大 B、变形减小
C、应力增大 D、变形不变
- 168、 焊接残余拉伸应力的危害性在于（ C ）。
- A、可能引起热裂纹和冷裂纹 B、可能引起热裂纹
C、可能引起冷裂纹 D、可能引起层状撕裂
- 169、 电弧螺柱焊焊接碳钢、不锈钢时采用(A)，焊接铝、镁时采用直流反接。
- A、直流正接 B、直流反接 C、任意 D、交流
- 170、 通常电弧螺柱焊的焊接时间不超过(B)。
- A、2 秒 B、1 秒 C、3 秒 D、4 秒
- 171、 瓷圈的底部做成锯齿形，以便从焊接区排出(C)。
- A、液体金属 B、熔渣 C、气体 D、等离子体
- 172、 电弧螺柱焊的外特性通常为(A)外特性。
- A、陡降 B、水平 C、上升 D、任意
- 173、 以下关于电渣焊的说法正确的是（ C ）。
- A、渣池温度可达到 1000~1200℃
B、渣池深度较浅，必须严格控制焊接电流
C、熔嘴电渣焊适用于梁体等复杂结构的焊接
D、HAF603 的焊接方法代号是 HD
- 174、 以下关于电渣焊的说法不正确的是（ D ）。
- A、渣池温度可达到 1600~2000℃
B、HAF603 的焊接方法代号是 HJD
C、熔嘴电渣焊适用于梁体等复杂结构的焊接
D、渣池在金属熔池的下部
- 175、 熔焊时，单位时间内完成的焊缝长度称为（ C ）。
- A、熔敷长度 B、送丝速度 C、焊接速度 D、热输入量
- 176、 焊接时，为保证焊接质量而选定的各物理量的总称，叫做（ B ）。
- A、焊接温度场 B、焊接参数 C、焊接热循环 D、热输入量
- 177、 承受动载荷的对接接头，焊缝的余高应（ B ）。
- A、越大越好 B、趋向于零 C、0~3mm D、没有要求
- 178、 焊条电弧焊时，产生夹渣的原因是（ B ）。
- A、焊接电流过大 B、焊接电流过小 C、焊接速度过慢 D、焊接电压过高
- 179、 常用的渗透探伤方法有荧光法和(C)两种，用来探测不锈钢、铜、铝及镁合金等金属的表

面和近表面的焊接缺陷。

A、磁粉探伤 B、射线探伤 C、着色法 D、超声波探伤

180、对焊后需要无损探伤或热处理的容器，水压试验应在无损探伤和热处理(B)进行。

A、前 B、后 C、任意 D、A+B

181、常常出现在焊缝表面，断面多为螺钉状的气孔是(B)。

A、氮气孔 B、氢气孔

C、一氧化碳气孔 D、二氧化碳气孔

182、焊条药皮熔化产生的气体 (B)

A、对焊接是有害的 B、可以起保护气体的作用

C、对焊接质量无影响 D、对焊接的影响不可控制

183、焊条药皮组成物中造气剂的主要作用是：(B)

A、提高焊接电弧的稳定性 B、保护电弧和熔池

C、防止空气进入 D、冶金处理 改善焊接工艺性能

184、焊条药皮组成物中脱氧剂的主要作用是：(D)

A、提高焊接电弧的稳定性 B、保护电弧和熔池

C、防止空气进入 D、冶金处理 改善焊接工艺性能

185、焊条药皮组成物中稳弧剂的主要作用是：(A)

A、提高焊接电弧的稳定性 B、保护电弧和熔池、

C、防止空气进入 D、冶金处理 改善焊接工艺性能

186、仰焊焊条是属于那种焊条分类(A)

A、用途 B、性能 C、焊接母材 D、药皮主要成分

187、以下技能变素中，对焊条的选用影响最大的是：(B)

A、试样形式 B、焊接位置 C、焊缝形式 D、试样厚度

188、钛型药芯焊丝熔渣为 (A)

A、酸性渣 B、中性渣 C、碱性渣 D、无渣

189、在我国焊材代号中，代表全位置焊的代号是(A)

A、1 B、2 C、3 D、4

190、二氧化碳气体的杂质，危害最大的是(C)

A、氧气 B、氮气 C、水 D、氩气

191、氩气中的杂质主要是：(C)

A、氢气 B、蒸汽 C、氧气 D、二氧化碳

192、以下不是焊剂类型的是 (C)

A、高硅焊剂 B、高锰焊剂 C、高磷焊剂 D、高氟焊剂

193、焊接电弧是指焊接电源供给的具有一定电压的两电极间或电极与工件间，在(A)介质中产生的强烈而持久的放电现象

A、气体 B、液体 C、真空 D、固体

194、进行焊条电弧焊时，电弧电压随焊接电流增加而 (B)

A、增加 B、变化很小 C、减少 D、不一定

195、以下哪个选择不是焊接缺陷的特性：(C)

A、多样性 B、易发性 C、确定性 D、隐蔽性

196、焊缝尺寸不符合要求缺陷一般是指(A)

A、焊缝的几何尺寸不符合要求

B、焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷

- C、焊缝正面塌陷、背面凸起
D、焊缝低于母材
- 197、咬边一般是指 (B)
A、焊缝的几何尺寸不符合要求 B、焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷
C、焊缝正面塌陷、背面凸起 D、焊缝低于母材
- 198、焊接中下塌与烧穿缺陷一般是指 (C)
A、焊缝的几何尺寸不符合要求
B、焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷
C、焊缝正面塌陷、背面凸起
D、焊缝低于母材
- 199、焊瘤一般是指 (D)
A、焊缝的几何尺寸不符合要求
B、焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷
C、焊缝正面塌陷、背面凸起
D、熔化金属流淌到焊缝之外未熔化的母材上所形成的金属瘤
- 200、焊接的凹坑缺陷一般是指 (C)
A、焊缝的几何尺寸不符合要求
B、焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷
C、焊缝表面形成的低于母材表面的局部低洼部分
D、熔化金属流淌到焊缝之外未熔化的母材上所形成的金属瘤
- 201、焊接中未焊透是指 (A)
A、焊接时接头根部未完全熔透的现象，指熔焊时，焊道与母材之间或焊道与焊道之间，未完全熔化结合的部分。
B、焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷
C、焊缝表面形成的低于母材表面的局部低洼部分
D、熔化金属流淌到焊缝之外未熔化的母材上所形成的金属瘤
- 202、影响冷裂纹产生的因素之一是 (A)
A、淬硬组织 B、低熔点化合物 C、偏析 D、咬边
- 203、焊接应力就是因焊接而产生的存在焊件内的 (C)
A、压应力 B、拉应力 C、内应力 D、热应力
- 204、焊接残余应力直接来自于 (B)
A、热应力 B、组织应力
C、材料的局部塑性变形 D、瞬时应力
- 205、焊接检验中 VT 的含义为 (A)
A、外观检验 B、磁粉探伤 C、射线探伤 D、渗透探伤
- 206、氦检漏试验属于 (D)
A、渗透探伤 B、磁粉探伤
C、涡流检验 D、无损检测
- 207、PT 是 (A)
A、渗透探伤 B、目视检验 C、磁粉探伤 D、射线探伤
- 208、磁粉探伤的缩写是 (MT)
A、VT B、PT C、MT D、RT
- 209、奥氏体不锈钢不能使用的无损检测方法是 (C)

- A、渗透探伤 B、目视检验 C、磁粉探伤 D、射线探伤
- 210、 检验结果不直观 、结果的准确性依赖于探伤人员的操作技能和职业素质、 试样表面光洁度要求较高、 检验对产品的使用无影响的无损检验方法是 (B)
- A、PT B、UT C、RT D、MT
- 211、 涡流检测是使用 (A)
- A、电磁感应原理 B、声波原理
- C、射线穿透原理 D、漏磁场吸附磁粉现象
- 212、 ASME 规范焊接工艺评定重要变素是指影响焊缝什么性能的焊接条件的某一变化 (C)
- A、物理 B、化学 C、力学 D、电学
- 213、 在民用核安全设备的安装活动中，常用的焊接技术主要有 (C)
- A、蒸汽发生器管板和一次侧封头的带极堆焊
- B、压力容器接管马鞍型焊接
- C、波动管道焊接
- D、接管安全端自动热丝钨极氩弧焊
- 214、 在民用核安全设备的制造活动中，常用的焊接技术有 (C)
- A、主管道焊接 B、波动管道焊接
- C、稳压器电加热套管及电加热元件焊接 D、安全壳钢衬里焊接
- 215、 反应堆压力容器、蒸汽发生器和稳压器等主焊缝一般采用 (C)
- A、焊条电弧焊 B、TIG 焊 C、埋弧焊 D、电渣焊
- 216、 反应堆压力容器、蒸汽发生器和稳压器等主焊缝焊后要做消除应力处理，因为： (B)
- A、焊接速度过快
- B、筒节壁厚较厚多层焊时可能造成应力积累
- C、容器所用材料焊接性能不好
- D、为了免去焊前预热
- 217、 核电厂反应堆一级设备筒体内部堆焊的主要作用是 (A)
- A、防止一回路水腐蚀 B、防止一回路水的冲击
- C、加强容器承压强度 D、密封一回路放射性
- 218、 核电厂反应堆一级设备筒体内部堆焊的材料是 (A)
- A、超低碳不锈钢 B、镍基合金 C、碳钢 D、低合金钢
- 219、 核电厂反应堆一级设备筒体内部堆焊的第一层应是 (B)
- A、面层 B、过渡层 C、耐蚀层 D、密封层
- 220、 核电厂反应堆一级设备马鞍形接管焊接一般采用的焊接方法是 (A)
- A、焊条电弧焊 B、熔化极气体保护焊 C、气焊 D、电子束焊
- 221、 接管安全端焊接是为了 (D)
- A、防止一回路水腐蚀 B、防止一回路水的冲击
- C、加强容器承压强度 D、保证容器与管道焊接的质量
- 222、 核岛主设备中承压铸件的补焊的焊工应进行 (A)
- A、对接焊缝考试 B、角焊缝考试 C、搭接焊缝考试
- D、补焊焊缝考试
- 223、 不用于主管道的焊接方法是 (C)
- A、手工钨极氩弧焊 B、焊条电弧焊
- C、熔化极气体保护焊 D、窄间隙热丝氩弧焊
- 224、 对于“Ω”密封焊的焊机，间隔多少小时未使用，就需要进行试验件焊接 (D)

A、24 B、48 C、72, D、96

225、安全壳钢衬里焊接，一般不使用（B）

A、埋弧焊 B、自动钨极氩弧焊 C、焊条电弧焊 D、螺柱焊

226、钨极氩弧焊钨极直径的选择主要是根据：（A）

A、焊接电流 B、焊接电压

C、保护气体种类 D、焊接活动质量要求

227、当采用钨极氩弧焊的方法焊接时，厚件坡口焊缝打底焊道，为防氧化，一般什么焊件背面需用氩气保护（C）

A、碳钢 B、低合金钢 C、不锈钢 D、低合金耐热钢

228、在手工焊接中，钨极氩弧焊比焊条电弧焊不增加考虑因素的是（D）

A、弧光 B、有害气体 C、高频电磁场的防护 D、烟尘的防护

229、与其他焊接方法相比，钨极氩弧焊还要考虑（C）

A、气瓶的防护 B、弧光的防护 C、电极放射性的防护 D、有害气体的防护

230、二氧化碳保护焊与焊条电弧焊相比，不要求增加控制因素的是（D）

A、弧光 B、有害气体 C、飞溅 D、触电的防护

231、二氧化碳气体保护焊时，产生的主要有害气体是（A）

A、一氧化碳 B、臭氧 C、一氧化氮 D、二氧化氮

232、压水堆核电站主泵采用的主体材料是（B）

A、高强度低合金钢 B、不锈钢 C、镍基合金 D、碳钢。

（四）焊工资质管理

233、申请考试焊工应至少具有（B）文化程度或同等学历，身体健康，能严格按照焊接工艺规程进行操作，独立承担焊接工作。

A、小学毕业 B、初中或初中以上

C、高中 D、大专

234、焊工、焊接操作工基本理论知识考试合格有效期限为（C）年。

A、2 B、1 C、3 D、4

235、焊工基本知识考试满分为100分，不低于（B）分为合格。

A、50 B、60 C、70 D、80

236、HAF603中规定，焊接方法的分类号中，焊条电弧焊以（A）表示。

A、HD B、HWS

C、HM D、HR(B)

237、采用手工钨极氩弧焊方法考试时，若试件母材钢号为18MND5，考试合格后，可焊接母材类别为（C）的产品。

A、Ⅶ B、Ⅵ C、Ⅲ D、不限

238、在HAF603的母材钢号分类中，下列属于Ⅵ类钢的钢号是（D）。

A、20G B、1Cr13 C、Q235 D、0Cr19Ni9

239、HAF603规定，手工焊的板状试件两端（C）mm内的缺陷不计。

A、30 B、40 C、20 D、25

240、HAF603规定，外径小于76mm的管材坡口焊缝试件进行通球检查。管外径大于或等于32mm时，通球直径为管内径的（D）。

A、75% B、60% C、80% D、85%

241、HAF603规定，管板或接管角焊缝凸度或凹度应不大于（B）。

- A、 1mm B、 1.5mm
C、 2.5mm D、 3 mm
- 242、 HAF603 规定，管板或接管角焊缝的焊角尺寸为(A)mm。
A、 $T+(0\sim3)$ B、 $T+(3\sim6)$
C、 $t/2\leq K\leq t$ D、 $t/3\leq K\leq 2t$
- 243、 堆焊两相邻焊道之间的凹下量不得大于(B)mm；
A、 1mm B、 1、5mm
C、 2.5mm D、 3 mm
- 244、 堆焊焊道高度差应小于或等于(C)mm。
A、 3 mm B、 2.5mm
C、 1.5mm D、 1mm
- 245、 堆焊焊道间搭接接头的平面度在试件范围内不得大于(A)mm。
A、 1.5mm B、 3 mm
C、 2.5mm D、 1mm
- 246、 各种焊缝表面不得有裂纹、未熔合、夹渣、(C)、焊瘤和未焊透。
A、咬边 B、背面凹坑 C、气孔 D、错边
- 247、 HAF603 规定手工焊焊缝表面的咬边深度 ≤ 0.5 mm，焊缝两侧咬边总长度不得超过焊缝总长度的(D)。
A、 25% B、 15% C、 20% D、 10%
- 248、 HAF603 规定，板状试件焊后变形的角度应不大于 3° ，试件的错边量不大于板厚的(B)且
不大于 2mm。
A、 20% B、 10% C、 15% D、 25%
- 249、 为了配合《民用核安全设备监督管理条例（国务院第 500 号令）》国家核安全监管部门正式发布实施了几个部门规章（C）
A、 2 B、 3 C、 4 D、 5
- 250、 《民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理规定》法规编号是（B）
A、 HAF602 B、 HAF603 C、 HAF604 D、 HAF605
- 251、 持证单位负全责的不包括下列哪一条：（D）
A、焊工考核中心由持有核安全设备活动许可证的单位组建
B、焊工聘用单位要求是持有核安全许可证的单位或其许可证申请已被受理的申请单位
C、境外焊工核准由境内持证单位提出申请
D、焊工的培训由持有相关培训许可证的单位承担
- 252、 HAF603 在编制时，未参考的标准是：（C）
A、欧洲标准 B、美国标准 C、俄国标准 D、法国标准
- 253、 HAF603 有几个附件：（B）
A、 4 B、 3 C、 2 D、 1
- 254、 在一般的情况下，聘用单位必须是（A）
A、核安全许可证的持证单位 B、进行核安全设备活动的单位
C、焊工学习焊接的单位 D、焊工人事关系所在单位
- 255、 不属于民用核安全电气设备焊接活动的是什么设备的机械结构或密封焊接（C）
A、流量计 B、电动机 C、控制机柜 D、应急柴油发电机组
- 256、 焊工项目考试包括：（C）
A、基本理论知识考试 B、注册核安全工程师考试

- C、专项理论考试 D、核安全文化水平测试
- 257、在焊工项目考试中需要进行专项理论知识考试的为：（C）
- A、X类专项考试 B、Y类专项考试
- C、Z类专项考试 D、专用焊工项目考试
- 258、在焊工项目考试结果只适用于一种型号焊接设备的考试为：（B）
- A、X类专项考试 B、Y类专项考试
- C、Z类专项考试 D、专用焊工项目考试
- 259、在焊工项目考试适用范围与焊接工艺评定有关的考试为：（D）
- A、X类专项考试 B、Y类专项考试
- C、Z类专项考试 D、专用焊工项目考试
- 260、焊工考核由什么单位负责：（A）
- A、国家核安全局 B、考核中心
- C、考核中心申请单位 D、聘用单位
- 261、焊工考核工作包括（D）
- A、焊工的选拔 B、培训和档案管理
- C、聘用单位代号备案 D、焊工考核报名
- 262、聘用单位焊工管理工作包括（B）
- A、焊工考核中心选定 B、焊工考核报名
- C、焊工理论考试 D、焊工项目考试
- 263、到2010年止，国家核安全局选定了几家考核中心（B）
- A、10 B、13 C、16 D、19
- 264、聘用单位代号为：（A）
- A、聘用单位自己给出 B、国家核安全局分派
- C、工商部门给出 D、主管部门给出
- 265、聘用单位代号为几位英文字母（3）
- A、2 B、3 C、4 D、5
- 266、以下单位不是核安全相关人员执业单位的是（C）
- A、核设施营运单位 B、注册核安全工程师执业单位
- C、核工程监理单位 D、民用核安全设备焊工焊接操作工聘用单位
- 267、焊工理论考试计划是（A）
- A、由国家核安全局给出 B、由考核中心给出
- C、由聘用单位给出 D、由营运单位给出
- 268、焊工理论考试题库密级是（A）
- A、社会公开 B、秘密 C、机密 D、绝密
- 269、负责审查报名参考焊工资格的是（C）
- A、主管部门 B、聘用单位
- C、考核中心 D、国家核安全局
- 270、判断焊工焊接操作工是否有能力按照焊接工艺规程进行操作的是（B）
- A、焊工本人 B、聘用单位 C、考核中心 D、国家核安全局
- 271、判断焊工焊接操作工是否有能力独立担任焊接工作的是（B）
- A、焊工本人 B、聘用单位 C、考核中心 D、国家核安全局
- 272、负责焊工理论考试出题的单位是（A）
- A、华北核与辐射安全监督站 B、聘用单位

- C、考核中心 D、国家核安全局
- 273、焊工理论考试合格编号对于一个焊工的有效期为 (B)
- A、终生 B、为聘用单位工作期间 C、三年 D、十年
- 274、负责焊工项目考试报名的是 (B)
- A、华北核与辐射安全监督站 B、聘用单位
- C、考核中心 D、国家核安全局
- 275、《焊工项目考试程序》中规定了多少项考核中心必须做好的焊工项目考试重要工作 (C)
- A、20 B、30 C、40 D、50
- 276、进行和确认焊接工艺评定使用的标准应是 (C)
- A、国家标准 B、国家核安全标准
- C、国家核安全局批准的在建核电厂所采用的标准 D、国际标准
- 277、支持考试用焊接工艺规程的焊接工艺评定必须是在: (D)
- A、考试中心申请单位有效 B、聘用单位有效
- C、考点所在单位有效 D、以上三种单位之一有效即可
- 278、对于不能判定支持考试用工艺规程的焊接工艺评定的检验方法满足 HAF603 的要求时: (B)
- A、不能进行考试
- B、应用实验验证考试用焊接工艺规程是否满足 HAF603 的要求
- C、采取分析替代方法
- D、采取保守的方法
- 279、哪个单位负责 Y 类项目考试的申请 (B)
- A、聘用单位 B、考核中心
- C、国家核安全局 D、营运单位
- 280、对于 Y 类项目考试, (C) 可由聘用单位人员担任。
- A、考试主考人 B、质量总监 C、检验负责人 D、质保人员
- 281、哪个单位负责编写 Y 类项目考试申请文件 (B)
- A、聘用单位 B、考核中心
- C、国家核安全局 D、营运单位
- 282、焊工项目考试的短存档案和长存档案的管理要求, 应由 (C) 提出。
- A、核安全局 B、档案法规定 C、考核中心 D、营运单位
- 283、焊工资质证书由什么单位颁发 (A)
- A、国家核安全局 B、考核中心 C、聘用单位 D、营运单位
- 284、焊工资格证书合格项目附页加盖 (A)
- A、考核中心或考核中心依托单位公章 B、国家核安全局公章
- C、聘用单位公章 D、营运单位公章
- 285、焊工资格证书的附页加印 (C)
- A、批准焊工资质证书的文件号 B、焊工理论考试合格编号
- C、华北监督站项目考试监督报告批准日期 D、焊工理论考试合格编号批准时间
- 286、对持证焊工管理负责的是 (B)
- A、国家核安全局 B、聘用单位
- C、考核中心 D、营运单位
- 287、等效项目代号由什么单位给出 (A)
- A、聘用单位 B、考核中心 C、国家核安全局 D、营运单位
- 288、HAF603 中的变素指: (B)

- A、焊接工艺变素 B、焊工技能变素
C、焊接方法变素 D、保护气体变素
- 289、在焊工资质管理中将技能变素归纳为几个类别 (C)
A、6 B、7 C、8 D、9
- 290、在焊工资质管理中，不属于技能变素的是 (D)
A、焊接方法 B、试件形式 C、焊缝形式 D、保护气体
- 291、《项目代号适用范围》是对 HAF603 的 (A)
A、解释和细化 B、修订 C、增补 D、说明
- 292、申请项目代号是由什么单位给出的 (A)
A、聘用单位 B、考核中心 C、国家核安全局 D、营运单位
- 293、考试项目代号是由 (B) 确定。
A、聘用单位 B、考核中心 C、国家核安全局 D、营运单位
- 294、没有特别声明，项目代号只是指 (A)
A、合格项目代号 B、申请项目代号
C、考试项目代号 D、等效项目代号
- 295、在上报连续操作记录时，聘用单位按照什么规定给出项目代号 (D)
A、HAF603 B、《项目代号适用范围》
C、焊工资质管理技术见解 D、以上三个同时适用
- 296、项目代号编号由哪个单位给出 (A)
A、聘用单位 B、考核中心 C、国家核安全局 D、营运单位
- 297、新增的焊接方法代号应由什么单位报国家核安全局备案： (B)
A、营运单位 B、聘用单位 C、考核中心 D、监理单位
- 298、属于手工焊接方法的是 (B)
A、埋弧焊 B、焊条电弧焊 C、带极电渣堆焊 D、电子束焊
- 299、半自动熔化极气体保护焊属于 (A)
A、焊工项目考试
B、焊接操作工项目考试
C、同时属于焊工和焊接操作工项目考试
D、视具体情况定
- 300、不属于焊接接头组成部分的是： (D)
A、焊缝 B、熔合区 C、热影响区 D、坡口
- 301、在焊工资质管理中将试件形式分为几类 (C)
A、2 B、3 C、4 D、5
- 302、在焊工资质管理中板-板接头是： (A)
A、P 接头 B、T 接头 C、P-T 接头 D、T-T 接头
- 303、在焊工资质管理中 T 接头的含义是 (B)
A、板-板接头 B、管-管的对接接头和搭接接头
C、管-管接管焊接 D、管-板接管焊接
- 304、在焊工资质管理中，接管焊缝属于 (A)
A、坡口焊缝 B、对接焊缝 C、角焊缝 D、堆焊
- 305、马鞍形焊接就是 (A)
A、P-T 接头和 P-P 接头的 GW 焊缝 B、GW 焊缝 C、对接焊缝 D、角焊缝
- 306、对接焊缝焊工项目代号中的 T 为 (A)

- A、试件厚度 B、焊缝厚度
C、试板宽度 D、试板长度
- 307、 使用挡板进行项目考试时，试件的厚度要大于: (B)
A、10mm B、20mm C、30mm D、400mm。
- 308、 有挡板的对接焊缝试件，挡板的高度用 (D) 表示 。
A、T B、t C、D D、h
- 309、 在焊工项目代号中，管件直径用什么表示 (C)
A、T B、t C、D D、h
- 310、 对于有挡板的对接焊接， 其适用范围为: (B)
A、焊接试板厚度 B、两倍焊缝金属厚度加挡板高度
C、焊接试板厚度加挡板高度 D、两倍焊接试板厚度加挡板高度
- 311、 在焊工项目代号中，焊缝金属厚度用什么表示 (B)
A、T B、t C、D D、h
- 312、 在焊工项目代号中，堆焊试件材料厚度用什么表示 (A)
A、T B、t C、D D、h
- 313、 在焊工资质管理中的焊接位置代号 PA 代表 (A)
A、平焊 B、横焊 C、仰焊 D、横角焊
- 314、 在焊工资质管理中的焊接位置代号 PC 代表 (B)
A、平焊 B、横焊 C、仰焊 D、横角焊
- 315、 在焊工资质管理中的焊接位置代号 PE 代表 (C)
A、平焊 B、横焊 C、仰焊 D、横角焊
- 316、 在焊工资质管理中的焊接位置代号 PF 代表 (C)
A、平焊 B、仰焊 C、立向上 D、立向下
- 317、 在焊工资质管理中的焊接位置代号 PG 代表 (D)
A、平焊 B、仰焊 C、立向上 D、立向下
- 318、 焊工项目代号中的 ss 代表 (A)
A、单面焊 B、双面焊 C、不带衬垫 D、带衬垫
- 319、 焊工项目代号中的 mb 代表 (D)
A、单面焊 B、双面焊 C、不带衬垫 D、带衬垫
- 320、 焊工项目代号中的 nb 代表 (C)
A、单面焊 B、双面焊 C、不带衬垫 D、带衬垫
- 321、 焊工项目代号中的 bs 代表 (B)
A、单面焊 B、双面焊 C、不带衬垫 D、带衬垫
- 322、 焊工项目代号中的 sl 代表 (C)
A、单面焊 B、双面焊 C、单层 D、带衬垫
- 323、 焊工项目代号中的 ml 代表 (A)
A、多层焊 B、双面焊 C、不带衬垫 D、带衬垫
- 324、 焊工项目代号中的 gd 代表 (A)
A、管端 B、单层 C、多层 D、双面焊
- 325、 焊工项目代号焊接要素中的 03 代表 (A)
A、无钨极惰性气体保护焊自动稳压系统
B、有钨极惰性气体保护焊自动稳压系统
C、无自动跟踪系统

D、有自动跟踪系统

326、在焊工资质管理中，母材分成几类 (B)

A、7 B、9 C、11 D、13

327、在焊工资质管理中，对焊条的分类使用：(A)

A、国标 B、ASME C、RCC-M D、俄国标准

328、X类专项考试的项目代号第一个字母为 (A)

A、H B、S C、Y D、X

329、Y类专项考试的项目代号第一个字母为 (C)

A、H B、S C、Y D、Z

330、专用焊工项目考试的项目代号第一个字母为 (B)

A、H B、S C、Y D、Z

331、如果同为Y类专项考试和专用焊工项目考试，焊工项目考试的项目代号第一个字母为 (B)

A、H B、S C、Y D、Z

332、为了进行外观检验，参考焊工在完成焊接后应 (A)

A、保持焊后原始状态 B、将焊缝打磨干净
C、将表面缺陷修补好 D、将考试试件妥善保存

333、焊工项目考试中，不使用的破坏性试验方法是 (B)

A、弯曲试验 B、冲击试验 C、金相检验 D、断口检查

334、《焊工项目考试质量保证补充要求》是 (C)

A、对《核电厂质量保证安全规定》(HAF003)的修订
B、对《民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理规定》(HAF603)的补充
C、对焊工项目考试质量保证工作提出一些具体做法和要求
D、焊工项目考试中焊工操作的技术依据

335、焊工项目考试中焊工操作的技术依据是 (A)

A、考试用焊接工艺规程 B、焊接工艺评定
C、HAF603 D、《焊工项目考试质量保证补充要求》

336、考核中心申请单位只能是 (A)

A、核安全机械设备制造安装许可证的持证单位
B、核安全设备活动许可证的持证单位
C、法人单位
D、核安全机械设备制造单位

337、在焊工项目考试中，在保证焊工项目考试质量的前提下，考核中心申请单位对聘用单位提出的相关要求 (A)

A、应满足 B、可不满足
C、视情况而定 D、请示国家核安全局

338、焊工项目考试质量保证目标由几个方面的内容 (B)

A、2 B、3 C、4 D、5

339、以下不是焊工项目考试质量目标是 (C)

A、满足焊工项目考试满足国家核安全局的管理要求
B、满足考核中心申请单位核安全设备质量保证体系的相关规定
C、进行焊接工艺评定
D、满足参考焊工所在聘用单位的其他需求

340、属于焊工考试重要工作的是 (B)

- A、对质量有影响的人员的培训
B、编制《质量计划》
C、对焊工项目考试质量保证体系的定期评价和调整
D、环境条件控制
- 341、 焊工考核中心主任应是 (A)
A、申请单位法人代表 B、焊工管理部门领导人
C、焊工培训部门负责人 D、焊工考核中心的领导人
- 342、 在焊工资质管理中气焊的代号为 (A)
A、HQ B、HWZ C、HWS D、HD
- 343、 在焊工资质管理中焊条电弧焊的代号为 (B)
A、HQ B、HD C、HWZ D、HWS
- 344、 焊条电弧焊选择电源种类和极性主要依据: (A)
A、焊条类型 B、焊接电流 C、焊接电压 D、焊接速度
- 345、 对于焊条电弧焊多层多道焊接, 打底焊道电流应 (A)
A、较小 B、较大 C、相同 D、根据情况定
- 346、 对于焊条电弧焊多层焊接, 盖面层焊道电流应 (A)
A、较小 B、较大 C、相同 D、根据情况定
- 347、 对于焊条电弧焊, 在焊接中断重新引弧时, 应在 (A) 位置上引弧:
A、停弧点后 10-20mm B、停弧点后 30-50mm
C、在停弧点 D、在停弧点后
- 348、 TIG 焊是指: (C)
A、气焊 B、焊条电弧焊 C、钨极氩弧焊 D、电子束焊
- 349、 在焊工资质管理中自动钨极氩弧焊代号是 (C)
A、HQ B、HD C、HWZ D、HWS