

判断题 313

第 1 题:清洗容器时蒸汽管的末端必须伸至液体的底部。(正确)

蒸汽清洗,也叫过饱和蒸汽清洗,是清洗方法的一种。通过高温高压作用下的饱和蒸汽,对被清洗表面的油渍物颗粒进行溶解,并将其汽化蒸发,能让饱和蒸汽清洗过的表面达到超净态。

第 2 题:用二氧化碳灭火器可以对电石进行灭火。错 特殊的粉末灭火器

泡沫灭火器。包括化学泡沫灭火器和空气泡沫灭火器两种。喷射出泡沫覆盖在燃烧物的表面上,隔绝空气起到窒息灭火作用。泡沫灭火器适合扑救脂类、石油产品等 B 类火灾,以及木材等 A 类火灾物质的初起火灾,但不能扑救 B 类水溶性火灾,也不能扑救带电设备以

及 E 类和 D 类火灾。

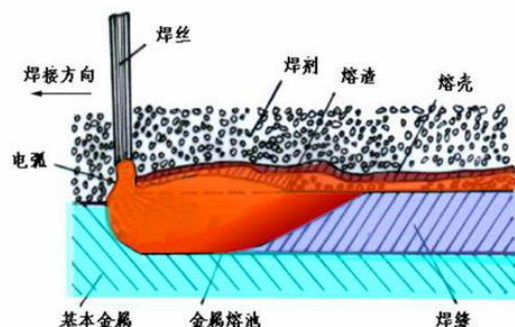
二氧化碳灭火器。其利用降低氧气含量,造成燃烧区窒息而灭火。适宜于扑救 600 V 以下带电电器、贵重设备、图书档案、精密仪器仪表的初起火灾,以及一般可燃液体的火灾。

干粉灭火器。该类灭火器主要通过抑制作用灭火,可分为普通干粉和多用干粉两大类。普通干粉也称 BC 干粉,主要用于扑灭可燃液体、可燃气体以及带电设备火灾;多用干粉也称 ABC 干粉,可用于扑灭可燃液体、可燃气体和带电设备的火灾,还适用于扑灭一般固体物质火灾,但都不能扑救金属火灾。

第 3 题: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。(正确)

混合气 gas mixture,指含有两种或两种以上有效组份,或虽属非有效组份但其含量超过规定限量的气体。由几种气体组成的混合物,是工程上常用的工质。混合气体通常被当作理想气体研究。最常见的氩保气。

第 4 题:埋弧焊时电弧是在一层颗粒状的可熔化焊剂覆盖下燃烧,电弧不外露。(正确)



第 5 题:电动机械设备按规定接地接零可减少触电事故的发生(正确)

使用的是 380 或者 220V,而人体的安全电压是 36V,必须接地接零减少触电事故的发生

保护接地:电气设备的导体部分或者外壳用足够容量的金属导线或导体可靠的与大地连接,当人体触及带电外壳时,人体相当于接地电阻的一条并联支路,由于人体电阻远远大于接地电阻,所以通过人体的电流将会很小,避免了人身触电事故。

保护接零：电气设备在正常情况下，不带电的金属部分与零线做良好的金属或者导体连接。当某一相绝缘损坏致使电源相线碰壳，电气设备的外壳及导体部分带电时，因为外壳及导体部分采取了接零措施，该相线和零线构成回路

第 6 题:硝酸的别名是硝镪水。（正确）

三酸两碱，即硝酸（HNO₃）、硫酸（H₂SO₄）、盐酸（HCl）和氢氧化钠（NaOH）、碳酸钠（Na₂CO₃）。但碳酸钠不是碱，是盐，俗称纯碱、苏打，显碱性。

酸是由氢元素和酸根组成的化合物如：硫酸（H₂SO₄）、盐酸（HCl）、硝酸(HNO₃) 碱是由金属元素和氢氧根组成的化合物如：氢氧化钠、氢氧化钙、氨水（NH₃·H₂O）盐是由金属元素元素（或铵根）和酸根组成的化合物如：氯化钠（NaCl）、碳酸钠（Na₂CO₃）

中文名三酸两碱化学式硝酸（HNO₃）、硫酸（H₂SO₄）硝酸，别名硝镪水化学式是 HNO₃物理性质硝酸易溶于水常温下溶液无色透

化学品清洗时,采用的盐酸质量浓度是 5%~15%,一般不宜超过 25%。硫酸对人体和设备有危险,稀释时要向水中加酸,并搅拌,不能向酸中加水,以防飞溅 。硝酸对铁有钝化作用,能减慢腐蚀。

第 7 题:金属化后的皮肤经过一段时间会自行脱落,一般会留下不良后果。错

皮肤金属化，由于高温电弧使周围金属熔化、蒸发并飞溅渗透到皮肤表层所形成。皮肤金属化后，表面粗糙、坚硬。金属化后的皮肤经过一段时间能自行脱离，不会有不良后果。

第 8 题:置换焊割广泛应用于可燃气体的容器与管道的外部焊补。错

一般是燃气管道,或罐,或易燃易爆化学品的,不容易清洗,把容器内充进 CO₂ 或氮气等不可燃气体这位保护,然后焊割的方法.

第 9 题:交叉作业劳动组织不合理，不会引起物体打击事故。错

两个或以上的工种在同一个区域同时施工称为交叉作业。施工现场常会有上下立体交叉的作业。因此，凡在不同层次中，处于空间贯通状态下同时进行的高处作业，属于交叉作业

第 10 题:黄铜中加入铁，可有效提高力学性能，但耐热性和抗腐蚀性有所下降。

错

在铜锌合金的基础上，加入 **bai** 硅的黄铜。它在大 **d** 气和海水中均有较高的耐蚀性，抗应力腐蚀破裂的能力高于一般黄铜。含硅量一般在 4%以下。常用硅黄铜 80Cu-17Zn-3Si 能承受热压力加工，耐蚀性优良，软态的拉伸强度为 300MPa，伸长率为 58%，适用于制作船舶零件，蒸汽管和水管配件等。

黄铜中加入铁，对于黄铜的工艺性能和力学性能都有一定的提高。不过，加入铁的含量不宜过高，如果含量太高的话，以富铁相析出的微粒就会增加，这样会降低黄铜和铁合金的耐热性以及抗腐蚀性。

第 11 题:钎焊作业安全生产除应遵守一般安全生产规律之外，还应充分考虑钎焊的专业特性和技术上的要求。）正确）

第 12 题:狭义上，重大危险源是指可能导致重大事故发生的危险源。错
广义上，重大危险源是指可能导致重大事故发生的危险源。

第 13 题:发泡倍数小于 20 的称为中倍数泡沫。错
低倍数小于 20,中倍数为 20-200,高倍数为 201-1000。泡沫灭火剂指能够与水混溶,并可通过机械或化学反应产生灭火泡沫的灭火剂。泡沫灭火器应每月检查一次。

第 14 题:进行熔化焊操作时，将作业环境 5m 范围内所有易燃易爆物品清理干净。错
焊接及热切割作业，周围 10 米内不得有易燃易爆物物品。气割气焊时燃气瓶（乙炔，丙烷等）与氧气瓶距离不小于 5 米

第 15 题:等离子电弧是一种气流。（正确）
对自由电弧的弧柱进行强迫“压缩”，从而使能量更加集中，弧柱中气体充分电离，这样的电弧称为等离子弧，等离子弧的温度最高可达 20000 度。电弧是一种气流，

第 16 题:燃烧产物一般有窒息性和一定毒性。（正确）
又称烟气。是指燃料燃烧后生成的气态产物。燃料完全燃烧的产物有二氧化碳、二氧化硫、过量的 氧气、氮气、水蒸气等；不完全燃烧时，除上面产物 外，还有少量各种可燃气体，如一氧化碳、氢气、碳氢 化合物等。此外，在高温条件下，空气中或燃料中的 氮还可能被氧化成氮氧化物。

第 17 题:电子束功率密度比普通电弧功率密度高 100 倍~1000 倍。（正确）

第 18 题:检修动火时：动火时间一次绝不能超过一天。错
不一定,你还是要看具体情况 周围的安全水平 如果安全措施单位 周围没有危险物 就可以时间长一点 不然的话时间就短一些 中间停下来检查安全情况”

第 19 题:木粉的自燃点比镁粉低。（正确）
木粉，木材打成的粉末叫木粉，一般是 d 指家具厂、密度板厂、多层板厂木材加工剩余的边角废料。木粉用途广泛，是新型节能环保原料。燃点：约 430 度
镁粉（magnesiumpowder），银白色有金属光泽的粉末，活泼金属，遇湿易燃物品。燃烧时产生强烈的白光并放出高热。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。遇氯、溴、碘、硫、磷、砷和氧化剂剧烈反应，有燃烧、爆炸危险。燃点：约 500 度

第 20 题:硅是一种非金属，但却具备金属的部分性质。（正确）
硅是一种重要的非金属单质，硅及其化合物的用途非常广泛。特别是 SiO2 的性能

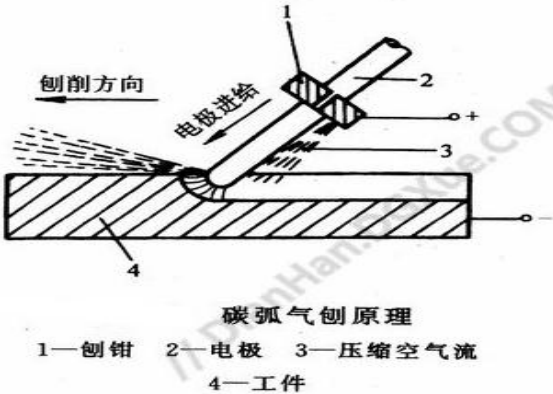
第 21 题:每台焊机都应通过单独的分断开关与馈电系统连接。（正确）

安全角度考虑的

第 22 题:熔化焊工作地点应有良好的天然采光或局部照明。（正确）

焊接需要看清熔池的变化和焊接方向

第 23 题:碳弧气刨只要有一台直流电焊机、有压缩空气，有专用的电弧切割以及碳棒使用方，便操作灵活。（正确）



第 24 题:水下焊接与热切割作业常见事故不包括砸伤和烫伤。错

水下焊接与热切割作业常见事故有:触电、爆炸、烧伤、烫伤、溺水、砸伤、潜水病或窒息伤亡。 因此水下焊接与热切割作业前应有系统的准备工作

第 25 题:钎焊从业人员的权利包括工伤保险赔偿权和监督权。（正确）

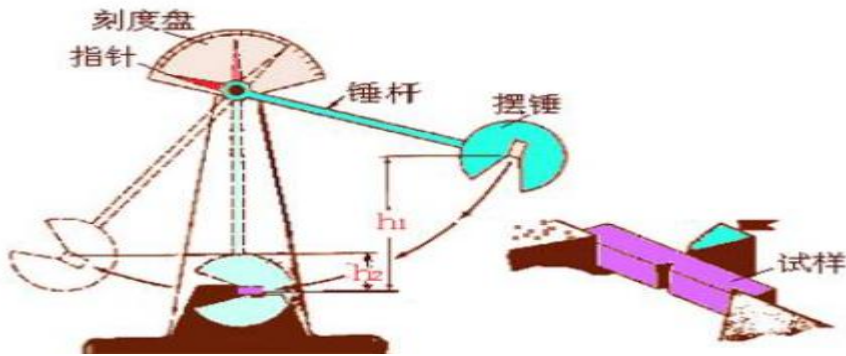
- 1、从业人员的安全生产保障权利主要是：①知情权，即有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施和事故应急措施；②建议权，即有权对本单位的安全生产工作提出建议；③批评权、检举、控告权，即有权对本单位安全生产管理工作中存在的问题提出批评、检举、控告；④拒绝权，即有权拒绝违章作业指挥和强令冒险作业；⑤紧急避险权，即发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所；⑥依法向本单位提出要求赔偿的权利；⑦获得符合国家标准或者行业标准劳动防护用品的权利；⑧获得安全生产教育和培训的权利等。
- 2、从业人员的义务。从业人员在作业过程中，应当遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品；应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力；发现事故隐患或者其它不安全因素时，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告。了保证从业人员的合法权益，《安全生产法》特别强调工会依法组织职工参加本单位安全生产工作的民主管理和民主监督，维护职工在安全生产方面的合法权益，并在第五十二条中做了明确规定。

第 26 题:浓硫酸能以任何比例溶于水。（正确）

几乎可以，水和硫酸互溶，就像水和酒精一样！首先准备好装有水的烧杯以及需要稀释的浓硫酸。打开浓硫酸的瓶盖，缓慢把浓硫酸倒入装有水的烧杯中。在缓慢倒入浓硫酸的同时，用玻璃杯不断进行搅拌。使稀释时放出的热量进行扩散即可

第 27 题:冲击吸收功力和冲击韧度的单位**均为焦耳**。错

冲击吸收功 $A_{kv}(u)$ 是指具有一定尺寸和形状的金属式样,在冲击负荷作用下折断时所吸收的功。 单位为焦耳(J);
冲击韧度（冲击值）指标,即 $a_k=A_k/F$ ，其单位为 kJ/m^2 或 J/cm^2 。



第 28 题:大量酸碱泄漏只需用砂土可与酸碱中和的物质混合，也可用大量水冲洗水,**稀释后放入废水系统**。错

收集的酸碱能回收使用的回收使用，不能回收的中和后排放到酸碱下水道。 酸碱泄露倒地面的及时中和处理，防治腐蚀地面土壤。 及时检查围堰的下水口，堵好下水口，防治酸碱突然大量流入下水管路中。围堰中收集的酸碱及时回收到其它容器中。

-

第 29 题: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。错

从安全角度，防止触电事故

第 30 题:发泡倍数在 20~200 之间的泡沫称为高倍数泡沫。错

低倍数小于 20,中倍数为 20-200,高倍数为 201-1000。泡沫灭火剂指能够与水混溶,并可通过机械或化学反应产生灭火泡沫的灭火剂。泡沫灭火器应每月检查一次。

第 31 题:少量的碳和其他合金元素固溶于铁中的固溶体叫**作渗碳体**。错

少量碳与合金元素溶解在 $\alpha\text{-Fe}$ 中的固溶体，碳与铁形成的一种化合物，是铁素体。在液态铁碳合金中，首先单独结晶的渗碳体，渗碳体。

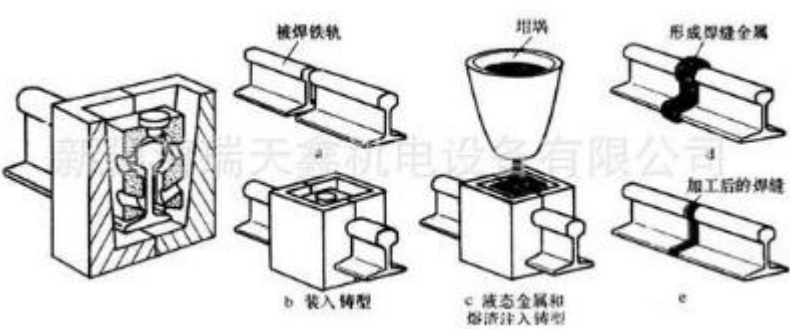
第 32 题:贮存大量**浓盐酸**的场所发生火灾，不能用直流水**扑灭**。错

遇水燃烧物质.如活泼金属锂、钠、钾;金属粉末锌粉、镁铝粉;金属氢化物类 zhi 氢化锂、氢化钙、氢化钠;金属碳化物碳化钙

(电石)、碳化钾、碳化铝;硼氢化物二硼氢、十硼氢等.2、熔化的铁水、钢水在未冷却之前,不能用水扑救.防止水出现分解,引起爆炸.3、在一般情况下,不能用直流水扑救可燃粉尘,如面粉、铝粉、糖粉、煤粉等.防止形成爆炸性混合物.4、在没有良好的接地设备或没有切断电源的情况下,一般不能用水来扑救高压电气设备火灾,防止触电.5、一些高温生产装置或设备着火时,不宜用直流水扑救.防止突然冷却,引起设备破坏.6、贮存有大量的硫酸、浓硝酸的场所发生火灾时,不能用直流水扑救.防止出现放热引起燃烧.7、轻于水且不溶于水的可燃液体火灾,不能用直流水扑救.防止液体随水流散,促使火势蔓延.

第 33 题:铝热焊的设备比较复杂,一般不宜采用。 错

铝热焊接（也称**热剂焊**）就是利用金属氧化物和金属铝之间的放热反应所产生的过热熔融金属来加热金属而实现结合的方法。铝热焊接相对其它焊接来的简单、方便、实用性强。铝热焊接是使得两道导体焊接起来；用法简单、方便.



第 34 题:两种或两种以上的**任何元素组合**成的金属叫做合金.错。

一种金属与另一种或几种金属或非金属经过混合熔化，冷却凝固后得到的具有金属性质的固体产物。

第 35 题: **20G** 钢是低合金钢。 错

钢材中的一种材质。属锅炉板。**g** 为锅炉板中“锅”的第一个字母：**g**。它们除含碳量一样外，20g 还有一些微量元素更适合用作锅炉压力容器使用的特性。优质碳素结构钢. 合金钢要有合金元素。

第 36 题: 氧,乙炔焰的堆焊工艺与气焊工艺截然不同。 错

都是熔化焊，只是堆焊是在表面堆焊。作用不同。气焊工艺与火焰钎焊是不同的。

第 37 题: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。 错。

如触电者触及落下的高压线，且在未确认线路无电前，救援人员不可进入断线落地点 8~10 米范围内，以防止跨步电压伤害，如必须靠近则需要穿**绝缘鞋或单脚跳跃靠近**将触电者尽可能移出高压电范围外进行施救。

第 38 题:电子束焊接属于高能束流焊接,它是利用加速和聚期的电子束轰击置于真

空(必须是真空)的焊件所产生的热能进行焊接的方法。错

电子束焊是指利用加速和聚焦的电子束轰击置于真空或非真空中的焊接面，使被焊工件熔化实现焊接。真空电子束焊是应用最广的电子束焊。电子束焊接时常用的加速电压范围为 30～150kV，电子束电流 20～1000mA，电子束焦点直径约为 0.1～1mm，这样，电子束功率密度可达 **106W/cm² 以上，是常规的 100-1000 倍**

第 39 题:可燃气体或液体的爆炸极限是指一个最高值，**没有最低值**。错

可燃物质（可燃气体、蒸气和粉尘）与空气（或氧气）必须在一定的浓度范围内均匀混合，形成预混气，遇着火源才会发生爆炸，这个浓度范围称为爆炸极限，或爆炸浓度极限。

在日常生活和化工生产中，为了降低爆炸浓度极限，可以加入惰性气体或其他不易燃的气体来降低浓度或者在排放气体前，或者以涤气器、吸附法来清除可爆的气体。

可燃性混合物的爆炸极限有爆炸（着火）下限和爆炸(着火)上限之分：分别称为**爆炸下限和爆炸上限**。

第 40 题:《安全生产法》的核心内容不包括五方运行机制。错

安全生产的核心内容是安全生产责任制。

对企业所有人员（从董事长、总经理到一线生产工人）安全责任进行规定和要求，使人人身上有责任，真正做到安全生产，人人有责。安全生产责任制是根据我国的安全生产方针“安全第一，预防为主，综合治理”和安全生产法规建立的各级领导、职能部门、工程技术人员、岗位操作人员在劳动生产过程中对安全生产层层负责的制度。

五方运行机制(五方结构) 在《安全生产法》的总则中，规定了保障安全生产的国家总体运行机制，包括如下五个方面：政府监管与指导(通过立法、执法、监管等手段)；企业实施与保障(落实预防、应急救援和事后处理等措施)；员工权益与自律(8 项权益和 3 项义务)；社会监督与参与(公民、工会、舆论和社区监督)；中介支持与服务(通过技术支持和咨询服务等方式)

第 41 题:通常化合物具有较高的硬度和**大的塑性而脆性较低**。错

化合物具有较高的硬度和耐磨性，但塑性和韧性较低

第 42 题:硝酸对铁有钝化作用,能减慢腐蚀。（正确）

金属由于介质的作用生成的腐蚀产物如果具有致密的结构,形成了一层薄膜（往往是看不见的）,紧密覆盖在金属的表面,则改变了金属的表面状态,使金属的电极电位大大向正方向跃变,而成为耐蚀的钝态,这个现象叫做钝化。

第 43 题:铝比铜的导电性能差,**但导热性好**。错

导电性由大到小的顺序：银 铜 金 铝 镍 钢 合金 银触电开关、铜线和远距离用铝线

第 44 题: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。错

安全措施主要是预防事故的发生

第 45 题:自动焊和**手工焊**主要用于大型机械设备制造,其设备多安装在厂房里，作

业场所比较固定。错

手工电弧焊是利用手工操纵焊条进行焊接的电弧焊方法，简称手弧焊。特点

- 1、设备简单。
- 2、操作灵活方便。
- 3、能进行全位置焊接适合焊接多种材料。
- 4、不足之处是生产效率低劳动强度大

第 46 题:在使用含有氟化物的钎剂时，必须在有通风的条件下进行焊接，或者使用个人防护装备（正确）。

在使用含有氟化物的钎剂时，必须在有通风的条件下进行钎焊，或者使用个人防护装备。当用含氟化物钎剂进行浸沾钎焊时，排风系统必须保证环境浓度在规定范围内，现行国家规定大允许浓度为 1mg/m3。氟化物对人体的危害主要表现为骨骼疼痛、骨质疏松或变形，严重者会发生自发性骨折。对皮肤的损伤是发痒、疼痛和等。在钎焊前清洗金属零件时。

第 47 题:装满气的气瓶是危险源。（正确）

气瓶直接受热，容器爆炸\火灾 气瓶受剧烈震动或撞击 容器爆炸\火灾
放气过快产生静电火化 气瓶超期未做检验 容器爆炸\火灾
气瓶中混入可燃气体 容器爆炸\火灾

第 48 题: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。（正确）

该试验按钮是用来模拟漏电的，其作用是用来检测漏电开关好坏用的。试验按钮应该一个月按一次，如果漏电开关动作正常，说明漏电开关是好的。漏电断路器在电路中漏电电流超过预定值时能自动动作的开关。常用的漏电断路器分为电压型和电流型两类，而电流型又分为电磁型和电子型两种。 漏电断路器用于防止人身触电，应根据直接接触和间接接触两种触电防护的不同要求来选择。

第 49 题:钎焊作业的安全生产可以保障人身安全与健康。（正确）

- 1、“安全第一”是做好一切工作的试金石，是落实“以人为本”的根本措施。坚持安全第一，就是对国家负责，对企业负责，对人的生命负责。
- 2、“隐患险于明火，防范胜于救灾”，虽然人类还不可能完全杜绝事故的发生，实现绝对安全，但只要积极探索规律，采取有效的事前预防和控制措施，做到防范于未然，将事故消灭在萌芽状态，交通事故是可以大大减少甚至可以避免的

第 50 题:安全生产管理的基本对象是企业的员工，不涉及机器设备。错

“ 安全生产管理的基本对象是企业的员工，涉及到企业中的所有人员、设备设施、物料、环境、财务、信息等各个方面。安全生产管理的内容包括：安全生产管理机构 and 安全生产管理人员、安全生产责任制、安全生产管理规章制度、安全生产策划、安全培训教育、安全生产档案等。

第 51 题:干粉灭火器可用于扑救电气设备火灾。(正确)

在扑救未切断电源的电气火灾时,则需使用以下几种灭火器:四氯化碳灭火器——对电气设备发生的火灾具有较好的灭火作用,四氯化碳不燃烧,也不导电。 二氧化碳灭火器——最适合扑救电器及电子设备发生的火灾,二氧化碳没有腐蚀作用,不致损坏设备。 **干粉灭火器——它综合了四氯化碳和二氧化碳的长处,适用...**

第 52 题:等离子弧的能量集中(能量密度可达 **108~109W/cm²**).(瓦特平方厘米) 错

等离子堆焊主要是利用弧柱等离子体热源来加热金属。等离子弧的特性是能量密度可达 1-10 万 W/cm²,其温度可达 18000k(约 1.77 万℃)等离子弧焊就是利用被压缩了的等离子弧的热量,由粉末输送装置将合金粉末输送到弧柱区域内,并利用压缩空气,将半熔或全熔的合金粉末喷射到母材(基体)表面上...”

第 53 题:激光切割时工件熔化并蒸发。(正确)

激光切割就是将激光束照射到工件表面时释放的能量来使工件**融化并蒸发，以达到切割和雕刻的目的**，具有精度高，切割快速，不局限于切割图案限制，自动排版节省材料，切口平滑，加工成本低等特点，将逐渐改进或取代于传统的切割工艺设备火焰气割的原理是**金属的燃烧**。

第 54 题:一般事故隐患是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。(正确)

一般隐患：是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，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。

第 55 题:《安全生产法》规定.生产经营单位对重大危险源应当告知从业人员和有关人员，在紧急情况下应当采取的应急措施。(正确)

知情权和培训

第 56 题:空载试验和短路试验要求有专门的试验设备才能进行。(正确)

焊接电流及通电时间的检测一台新的电阻焊机在装配好出厂前要通过划定项目标实验，包含空载试验和短路试验以断定阻焊变压器及整台焊机的机能是否合乎出厂尺度。**空载试验和短路试验请求有专门的试验设备才干进行**。在焊机的使用现场，可使用电阻焊大电流测量仪对次级短路电流(电极直接接触)或焊接电流(电极间有工件置入)及通电时光进行检测。

第 57 题:对航空和航天等要求严格的工件，当焊机安装、调试合格后，还应按照有关技术标准，焊接一定数量的试件，经目测、金相分析、x 射线检查、机械强

度测量等试验以评定焊机工作的可靠性。（正确）

焊接的电流、电压等，还要进行焊接试验，符合要求

第 58 题:高处作业存在的主要危险是个人防护。错

1.存在的危险主要是坠落因素，具体如下：

- ①阵风风力 5 级（风速 8.0m/s）以上；②GB/T4200-2008 规定的Ⅱ级或Ⅱ级以上的高温作业；
- ③平均气温 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 的作业环境；④接触冷水温度 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 的作业；⑤作业场所有冰、雪、霜、水油等易滑物；
- ⑥作业场所光线不足，能见度差；⑦作业活动范围与危险电压带电体的距离过小

第 59 题:在钎焊作业生产过程中气瓶不会发生泄漏。错

气瓶的检查是防止泄露的重要措施

第 60 题:其他条件相同状态下，人体电阻在干燥与潮湿状态下电阻值一样。错

在外加电压不变的情况下，触电的危险程度由人体电阻决定。人体电阻越小，危险性越大，下列(皮肤潮湿、带有导电粉尘、出汗、光脚站在地面上)情况下会降低触电回路电阻。

第 61 题:在有多台焊机工作场地，当水源压力太低或不稳定时,应设置专用冷却水循环系统。（正确）

焊接的供水系统需要保持稳定性

第 62 题:等离子弧焊使用 Ar-H₂ 混合气体可焊接奥氏体不锈钢、镍基合金及铜镍合金，焊缝光亮。（正确）

纯氩做离子气时，所有的金属。氩 5%-7.5%、氩混合做离子气时，焊接不锈钢、镍合金等。氩 50%-75%、氩混合做离子气时，焊接钛及钛合金等。氮 100%或氮 100%做离子气时，焊接铜等

第 63 题:钛合金是高熔点金属,但也可以用相应的焊接方法进行熔化焊。（正确）

纯钛的熔点为 1678°C 。加入合金元素后（钛合金），合金的熔点一般都要降低，而且一般会随合金元素加入量的增加而降低更大。所以，钛合金的熔点一般会低于 1678°C ，且因为合金元素的不同及量的不同而有差异。氩弧焊可以焊接

第 64 题:等压式焊炬只能使用乙炔瓶或中压乙炔发生器。（正确）

气焊时用于控制气体混合比、流量及火焰并进行焊接的工具称为焊炬。焊炬有射吸式焊炬和等压式焊炬两种，射吸式焊炬使用的可燃气体表压力低于 0.007MPa ，可燃气体靠喷射氧流的射吸作用与氧气混合，故称射吸式焊炬,氧气从喷嘴以很高速度射入射吸管 3，将低压乙炔吸入射吸管。

等压式焊炬使用的氧气压力与可燃气体压力相等，不靠喷射氧流的射吸作用即能进行气体的混合，见图 6-38b0 它只适用于中压乙炔。

焊炬型号的表示方法:

- 1) H 表示焊炬。
- 2) 第一位数字“0”表示手工。
- 3) 第二位数字“1”表示射吸式;“2”表示等压式。
- 4) 后缀数字表示焊接低碳钢最大厚度,单位为 mm。

第 65 题:在钎焊作业生产过程中,气瓶可能会发生泄漏引起中毒、火灾或爆炸事故。(正确)

可燃性气体泄漏后存在燃爆的风险,毒性气体、腐蚀性气体会对人体造成伤害,非易燃无毒气体则存在冻伤、窒息等危险因素。燃烧 可燃性气体泄漏 后若未能有效控制或排除风险,遇点火源就会发生燃烧,火灾迅速蔓延扩大。事故气瓶及周边气瓶在喷射火的烧烤下,发生物理爆炸和化学爆炸,造成严重的灾难。

第 66 题: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。(正确)

《安全生产法》第 33 条规定: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有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和有关部门备案。

第 67 题: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。错

不以气体方式充入的原因主要有以下两点:

- 1.气体之间分子间隙大。如果使用气体进行充入的,会导致灭火器冲入比较少量的二氧化碳就满了,在火灾的时候可能出现火还没扑灭,二氧化碳就没有了。
- 2.如果以气体的方式冲入,那么会导致二氧化碳灭火器没有那么强的压力。在灭火的时候,二氧化碳根本就排放不到火源附近就已经扩散了。

所以不是以气体的形式冲入的,而是以液体的形式冲入的

第 68 题:金属的原子按一定方式有规则地排列成一定空间,几何形状的结晶格子,称为晶格。(正确)

晶体内部的原子是按一定的几何规律排列的。为了便于理解,把原子看成是一个球体,则金属晶体就是由这些小球有规律堆积而成的物质。为了形象地表示晶体中原子排列的规律,可以将原子简化成一个点,用假想的线将这些点连接起来,构成有明显规律性的空间格架。这种表示原子在晶体中排列规律的空间格架叫做晶格,又称晶架。

第 69 题:珠光体的性能介于奥氏体和渗碳体之间,结构钢很多是珠光体。错

珠光体是铁素体和渗碳体一起组成的机械混合物用符号“P”表示。碳素钢中珠光体组织的平均碳含量约为 0.77%。它的力学性能介于铁素体和渗碳体之间,即其强度、硬度比铁素体显著增高,塑性、韧性比铁素体要差,但比渗碳体要好得多。结构钢很多是铁素体+珠光体

第 70 题:在暑热夏天贮存闪点**高**的易燃液体时必须采取隔热降温措施，严禁明火。
错

应该是闪点低的易燃液体吧?闪点高的不易燃

第 71 题:引起油脂自燃的内因是有**较大的氧化表面**(如浸油的纤维物质有空气具备蓄热的条件。错

自燃的可燃物质在没有火焰等火源的作用下,因受热或自身发热并蓄热所产生的自行燃烧现象。按照发生的机理,自燃可大致分为以下七种类型:氧化发热自燃。分子**内含有双键的不饱和有机化合物**,如浸油脂物质、褐煤等,具有能吸收空气中的氧而发生部分氧化的特性,产生的大量氧化反应热,如果得以蓄积,反应...”

第 72 题:联合型等离子弧主要用于微束等离子弧焊和粉末堆焊等。(正确)

非转移型离子弧：钨极接电源负极，喷嘴接电源正极，等离子弧体产生在钨极与喷嘴之间，在离子气流压送下，弧焰从喷嘴中喷出，形成等离子焰。
转移型等离子弧：钨极接电源负极，工件接电源正极等离子弧体产生于钨极与工件之间。转移弧难以直接形成，必须先引燃非转移弧，然后才能过渡到转移弧，金属焊接、切割几乎都是采用转移型弧，因为转移弧能把更多的热量传递给工件。
联合型等离子弧
工作时非转移弧和转移弧同时并存，则称之为联合型等离子弧，主要用于微束等离子弧焊和粉末堆焊等方面。

第 73 题:采用心脏复苏法急救时，按压吹半分钟后，应采用“看、听、试”方法对触电者是否恢复自然呼吸和心跳进行再判断。(错)

应先用看、听、试的方法对触电者进行判断有无呼吸和心跳再进行人工呼吸和胸外按压
触电伤员如意识丧失，应在开放气道后 10S 内用看、听、试的方法判定伤员有无呼吸，见图

R7。

- (1) 看：看伤员的胸、腹壁有无呼吸起伏动作。
- (2) 听：用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。
- (3) 试：用颜面部的感觉测试口鼻部有无呼气气流。



若无上述体征可确定无呼吸。一旦确定无呼吸后，立即
进行两次人工呼吸。

图 R7 看、听、试伤员呼吸

第 74 题:接地线应用螺母拧紧，串联接入。(错)

接地线应用螺母拧紧，并联接入。接地装置的接地体与建筑物之间的距离不应小于 1.5m。、焊机的接地电阻可用打入地下深度不小于 1m,电阻不大于 4Ω 的铜棒或铜管做接地板。人工接地极接地导线应具有良好的导电性,其截面积不得小于 25m²。熔化焊设备各个焊机间及与墙面间至少应留出 1m 宽的通道。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,必须使用绝缘橡胶衬垫

第 75 题:安全生产工作应当做在生产活动过程中，尽量避免事故发生。错

安全生产工作，安全第一，预防为主，应在生产过程前做好工作

第 76 题:焊机的接地电阻，可打入地下深度不小于 1m.电阻不大于 4Ω 的铜棒或铜管做接地线。（正确）

接地线应用螺母拧紧，并联接入。接地装置的接地体与建筑物之间的距离不应小于 1.5m。、焊机的接地电阻可用打入地下深度不小于 1m,电阻不大于 4Ω 的铜棒或铜管做接地板。人工接地极接地导线应具有良好的导电性,其截面积不得小于 25m²。熔化焊设备各个焊机间及与墙面间至少应留出 1m 宽的通道。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,必须使用绝缘橡胶衬垫

第 77 题:熔化焊设备电网供电参数**必须为**或 380V 50HZ。错

380V、220V，50 HZ

第 78 题:焊接热影响区中各个区域与母材相比，**性能不同，但组织基本__相同。**

错

组织不同，性能也不相同，还要看焊接方法和作用

第 79 题:安全生产管理就是针对人们生产过程中的安全问题，运用有效的资源，发挥人们的智慧.通过人们的努力,进行有关决策、计划、组织和控制等活动，达到安全生产的目标。（正确）

安全生产管理目的就是减少事故的发生，保护生命财产安全

第 80 题: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。（正确）

生产安全事故，是指生产经营单位在生产经营活动（包括与生产经营有关的活动）中突然发生的，伤害人身安全和健康，或者损坏设备设施，或者造成经济损失的，导致原生产经营活动（包括与生产经营活动有关的活动）暂时中止或永远终止的意外事件。

第 81 题:爆炸极限的幅度越宽，**其危险性就越小**。错

爆炸极限的幅度越宽，爆炸的可能性越大，其危险性就越大。

第 82 题:钎焊作业安全生产是为了使钎焊作业生产过程中符合物质条件和工作秩序下进行。（正确）

符合焊接的要求

第 83 题:熔化焊设备各个焊机间及与墙面间至少应留出 **1m** 宽的通道。（正确）

接地线应用螺母拧紧，并联接入。接地装置的接地体与建筑物之间的距离不应小于 **1.5m**。焊机的接地电阻可用打入地下深度不小于 **1m**，电阻不大于 **4Ω** 的铜棒或铜管做接地板。人工接地极接地导线应具有良好的导电性，其截面积不得小于 **25mm²**。熔化焊设备各个焊机间及与墙面间至少应留出 **1m** 宽的通道。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，必须使用绝缘橡胶衬垫

第 84 题:铜的密度比铁的密度**稍小**。错

铜的密度 8.9；铁的密度 7.8

第 85 题: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。（正确）

电源只有一个，供电当然受影响

第 86 题:金属材料在**室温时抵抗**氧化性，气氛腐蚀作用的能力称为抗**氧化性**。错

金属材料在高温时抵抗氧化性，气氛腐蚀作用的能力称为抗氧化性。

第 87 题:可燃性物质发生着火的最低温度，称为着火点或燃点。（正确）

没有区别，着火点就是燃点。燃点(着火点):气体、液体和固体可燃物与空气共存，当达到一定温度时，与火源接触即自行燃烧。火源移走后，仍能继续燃烧的最低温度，成为该物质的燃点或称着火点。

第 88 题:焊接不带电的金属外壳时，可以不采用安全防护措施。错

不管焊接何产品，都要做好安全防护工作

第 89 题:在选择熔化焊机的焊接参数时最好使用与工件相同材料和厚度裁成的试件进行试焊。（正确）

一般情况下，例如低碳钢或者是低合金钢，完全可以用普通的钢板来试焊选择电流的。另外必须根据焊接工艺规程先选择

合适的焊接电流范围再试焊，这个是必须的。最好是选择一样的厚度和材质来试焊电流。

第 90 题:冷弯角越大，说明金属材料的塑性越好。（正确）

金属材料的塑性越好，可以加工的空间越大，伸长率等越大

第 91 题:氧气管道的管材一般应选用无缝钢管、铜管(如黄铜管)。（正确）

氧气管道的材质，应根据氧气的压力、温度氧气在管道中的流速等条件来选用。氧气管道除了与其它管道一样满足强度条件外，还需要具有防腐蚀、防锈、防火的要求。

1. 从温度条件考虑，常温条件下的氧气管道一般采用钢管。但在制氧装置中，由于钢材在 -40°C 以下具有冷脆性，因此对于在低温状态下工作的管道须采用铝合金、铜合金或不锈钢，这几种材料在低温下仍具有良好的强度和韧性。

2.从压力条件来考虑，工作压力大于 3 兆帕的氧气管道就采用黄铜管或紫铜管。压力小于 3 兆帕的，一般采用无缝钢管，为了避免高压氧气流在管道中高速流动时对管壁的摩擦及可能存在的微小燃烧物引起管道燃烧，因此对碳钢管道的氧气流速应有限制。

第 92 题:盛装惰性气体的气瓶，可不检验。错

1.盛装腐蚀性气体的气瓶、潜水气瓶以及常与海水接触的气瓶每二年检验一次。

2.盛装一般性气体的气瓶,每三年检验一次。

3.盛装惰性气体的气瓶,每五年检验一次。

第 93 题:氢氧化钠不能腐蚀铝性物质。错

氢氧化钠与铝会发生化学反应

第 94 题:铝硅系列铝合金是不能热处理强化铝合金。（正确）

铝铜系列铝合金是典型的可以热处理强化的铝合金。一般 Al-Mg 合金、Al-Si 合金，Al-Mn 合金不能热处理强化,而 AL-Cu 系列合金属于硬铝或超硬铝合金,可以通过固溶处理和时效处理强化。”

第 95 题:钎焊作业的安全生产可以消除或控制危险、有害因素。（正确）

安全才能生产

第 96 题:真空扩散焊和真空钎焊属于__同一类焊接。错

真空扩散焊，是压焊，加了压力和真空钎焊，是钎焊

第 97 题:某些钢材淬硬倾向大，焊后冷却过程中，由于相变产生很脆的马氏体，

在焊接应力和氢的共同作用下引起开裂，形成热裂纹。错

淬硬倾向+焊接应力+氢的共同作用下引起开裂，为冷裂纹。冷却后，产生的裂纹是冷裂纹。

第 98 题: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。

错

在非熔化极氩弧焊和等离子弧焊割时，常用高频振荡器来激发引弧，有的交流氩弧焊机还用高频振荡器来稳定电弧。人体在高频电磁场作用下，能吸收一定的辐射能量，产生生物学效应，主要是热作用。 高频电磁场强度受许多因素影响，如距离振荡器和振荡回路越近场强越高，反之则越低。此外，与高频部分的屏蔽程度等有关。人体在高频电磁场作用下会产生生物学效应，焊工长期接触高频电磁场能引起植物神经功能紊乱和神经衰弱。表现为全身不适、头昏头痛、疲乏、食欲不振、失眠及血压偏低等症状。

第 99 题:事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患两种。（正确）

“事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患 是指危害和整改难度较小,发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患,是指危害和整改难度较大,应当全部或者局部停产停业,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。

第 100 题:一般说导电性好的材料，其导热性较差。错

导电性好的材料，其导热性较好。导电性由大到小的顺序：银 铜 金 铝 镍 钢 合金 银触电开关、铜线和远距离用铝线

第 101 题:无结晶水的碳酸钠工业名称为重质碱。错

重质纯碱，俗称重灰，是指通过水合工艺让碳酸钠含有结晶水

第 102 题:气体导管漏气着火时，可用石棉布扑灭燃烧气体。（正确）

石棉布除了制造各种耐热、石棉布防腐、石棉布耐酸、石棉布耐碱等材料外，石棉布还利用它做化工过滤材料及电解工业电解槽上的隔膜材料以及锅炉、气包、机件的保温隔热材料

第 103 题:焊工在操作时不应穿有铁钉的鞋，__可以穿布鞋。错

安全与防静电

第 104 题:焊工在操作过程中,应避开点燃的火焰，防止烧伤。（正确）

防止发生烧伤事故

第 105 题:蒸气锅炉爆炸是一种化学爆炸。错

是物理爆炸，没有发生化学反应，而是压力过大

第 106 题:焊接工艺只能用于金属__材料的连接。错

焊接可以是金属，也可以是金属与非金属，如陶瓷与金属

第 107 题:焊接结构中，一**般会产生焊接残余应力**，容易产生延迟裂纹，因此重要的焊接结构在焊后应该进行消除应力正火。错

残余应力与焊接变形是永远存在的

第 108 题:钎焊作业的安全生产是在防止发生人身伤亡和财产损失等生产事故。(正确)

安全生产的目的是减少事故的发生

第 109 题:氢氧化钠**不能**用作干燥剂。错

氢氧化钠，化学式为 NaOH ，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气

第 110 题:黄铜中加入硅，可提高力学性能、耐腐蚀性和耐磨性，用于制造海船零件及化工机械零件。（正确）

在铜锌合金的基础上，加入 **bai** 硅的黄铜。它在大 **d** 气和海水中均有较高的耐蚀性，抗应力腐蚀破裂的能力高于一般黄铜。含硅量一般在 4% 以下。常用硅黄铜 $80\text{Cu}-17\text{Zn}-3\text{Si}$ 能承受热压力加工，耐蚀性优良，软态的拉伸强度为 300MPa ，伸长率为 58%，适用于制作船舶零件，蒸汽管和水管配件等。

黄铜中加入铁，对于黄铜的工艺性能和力学性能都有一定的提高。不过，加入铁的含量不宜过高，如果含量太高的话，以富铁相析出的微粒就会增加，这样会降低黄铜和铁合金的耐热性以及抗腐蚀性

第 111 题: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。（正确）

重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。单元分为生产单元与储存单元

第 112 题:目前只有 12V、24V、**36V 三个安全电压等级**。错

我国国家标准 GB3805-83《安全电压》中规定,安全电压值的等级有 42、36、24、12、6V 五种,同时还规定:当电器设备采用了超过 24V 时,必须采取防直接接触带电体的保护措施。

第 113 题:铝粉和镁粉的自燃点是一个较高的温度值， **是一个范围**。错

镁粉（magnesiumpowder），银白色有金属光泽的粉末，活泼金属，遇湿易燃物品。燃烧时产生强烈的白光并放出高热。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。遇氯、溴、碘、硫、磷、砷和氧化剂剧烈反应，有燃烧、爆炸危险。燃点：**约 500 度**

第 114 题:对于熔化焊设备来说,当临时需要使用较长的电源线时,应拖放在干燥的地面上。错

腾空放置在过桥上

第 115 题:凡与大地有可靠接触的**金属导体**,均可作为自然接地体。错

防静电和防腐蚀

1.有些钢筋混凝土不能作为自然(基础)接地体,如防水水泥、铝酸盐水泥、矾土水泥及异丁酸盐水泥等人造材料水泥做成的钢筋混凝土基础。

(2)当基础的外表涂有含沥青质的防水层或其他新型防水涂料时,应由生产厂家提供电气导通试验数据,满足设计要求时,可利用基础中的钢筋作自然(基础)接地体。

第 116 题:焊接操作现场应该保持必要的通道,一旦发生事故时,便于撤离现场,便于救护人员的进出。(正确)

焊接操作现场应该保持必要的通道,人行 1.5m。车子 3m

第 117 题:脚手板宽度单人道不得小于 0.6m。(正确)

脚手板宽度单人道不得小于 0.6m,双行人道不得小于 1.2m,上下坡度不得大于 1:3,板面要钉防滑条并装扶手。板材需经过检查,强度足够,不能有机械损伤和腐蚀。使用安全网时要张挺,要层层翻高,不得留缺口

第 118 题:钎焊作业安全生产应遵守一般安全生产规律。(正确)

一般安全生产规律都得遵守

第 119 题:在焊接过程中加入的二氧化碳对母材可能产生渗碳作用。(正确)

二氧化碳中含 C,有可能发生反应

第 120 题:埋弧焊电弧的电场强度较大,电流小于 100A 时电弧不稳,因而不适于焊接厚度小于 1mm 的薄板。(正确)

中厚板,目前主要用于焊接各种钢板结构。可焊接的钢种包括碳素结构钢,不锈钢,耐热钢及其复合钢材等。埋弧焊在造船,锅炉,化工容器,桥梁,起重机械,冶金机械制造业,海洋结构,核电设备中应用最为广泛。

第 121 题:自燃点是指物质(不论是固态、液态或气态)在没有外部火花和火焰的条

件下，能自动引燃和继续燃烧的最低温度。（正确）

自燃是指可燃物在空气中没有外来火源的作用，靠自热或外热而发生燃烧的现象

第 122 题:低碳钢焊接时,对焊接电源没有特殊要求,可采用交、直流弧焊机进行全位置焊接,工艺简单。（正确）

低碳钢焊接焊接性能最好

第 123 题:奥氏体的强度和硬度不高，塑性和韧性很好。（正确）

奥氏体塑性很好,强度较低,具有一定韧性,不具有铁磁性。 奥氏体因为是面心立方,八面体间隙较大,可以容纳更多的碳。

第 124 题: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。（正确）

石墨坩埚含有多余的碳，防止增碳

第 125 题:油类着火用泡沫、二氧化碳或干粉灭火器扑灭。（正确）

三种类型都可以

第 126 题:工业纯铝的塑性**性极高,强度也大**。错

1. 塑性与强度成反比

第 127 题:利用电容储存电能，然后迅速释放进行**加热完成点焊**的方法叫做电容储存缝焊。错

电容储存电能焊是熔焊的范畴

第 128 题:低温回火后钢材的硬度稍有降低，韧性有所提高。（正确）

工件在 150~250℃进行的回火。目的是保持淬火工件高的硬度和耐磨性，降低淬火残留应力和脆性回火后得到回火马氏体，指淬火马氏体低温回火时得到的组织。力学性能：58~64HRC，高的硬度和耐磨性。

第 129 题:在空气不足的情况下燃烧会生成炭粒。（正确）

不完全燃烧，有多余的碳

第 130 题:焊接噪声会对人体的神经系统、心血管系统等会产生不良的影响。(正确)

焊接噪声最大可达 100, 会对人体的神经系统、心血管系统等会产生不良的影响。主要控制传播源和加强个人防护。

第 131 题:薄药皮电弧焊和药芯焊丝氩弧焊__是同一种焊接。错

薄药皮电弧焊是电弧焊, 药芯焊丝氩弧焊是气体保护焊的范畴

第 132 题:带压不置换焊割正常作业时压力小, 可防止爆炸性混合气体的形成。错

带压的构件不能焊接

第 133 题:魏氏组织是一种过热组织,是由彼此交叉约 90 度的铁素体针嵌入基体的显微组织。错

魏氏组织是指在焊接的过热区内, 由于奥氏体晶粒长得非常粗大, 这种粗大的奥氏体在较快的冷却速度下会形成一种特殊的过热组织, 其组织特征为在一个粗大的奥氏体晶粒内会形成许多平行的铁素体(渗碳体)针片, 在铁素体针片之间的剩余奥氏体最后转变为珠光体, 这种过热组织称为铁素体(渗碳体)魏氏组织。

第 134 题:《安全生产许可证条例》主要内容不包括目的、对象与管理机关, 安全生产许可证的条件及有效期。错

2004 年 1 月 13 日起施行的《安全生产许可证条例》共计 24 条。1)企业取得安全生产许可证的条件

- ①建立、健全安全生产责任制, 制定完备的安全生产规章制度和操作规程。
- ②安全投入符合安全生产要求。
- ③设置安全生产管理机构, 配备专职安全生产管理人员。
- ④主要负责人和安全生产管理人员经考核合格。
- ⑤特种作业人员经有关业务主管部门考核合格, 取得特种作业操作资格证书。

第 135 题:活性金属不能进行焊接。错

活性金属容易氧化, 要保护到位

第 136 题:可燃物、助燃物和着火源构成燃烧的三个要素,缺少其中任何一个要素都不能燃烧。(正确)

燃烧的三要素,同时具备助燃物、可燃物、着火源(亦称温度达到着火点),...

第 137 题:带压不置换焊割主要适用于容器、管道的生产检修工作。错

焊接堵漏才能使用, 正常不能使用。

第 138 题:当电源距离作业点较远而长度不够时, 应将电**源线接长或拆换来解决**。
错

当电源距离作业点较远而电源线长度不够时, 不得将电源线任意接长或拆换, 应采用耦合器。

第 139 题:等压式焊炬能使用**低压**乙炔发生器。错

等压式焊炬只能使用乙炔瓶或中压乙炔发生器。

第 140 题:气焊过程中**并不需要填充金属**。错

气焊过程中可以加也可以不加填充金属

第 141 题:禁止使用盛装过易燃易爆物质的容器作为登高的垫脚物。(正确)

登高的梯子应符合安全要求, 梯脚需防滑, 上下端放置应牢靠, 与地面夹角不应大于 60° 使用人字梯时夹角约 45° 为宜, 并用限跨铁钩挂住。不准两人在一个梯子上(或人字梯的同一侧)同时作业。禁止使用盛装过易燃易爆物质的容器(如油桶、电石桶等)作为登高的垫脚物。

第 142 题:二氧化碳灭火器应每月检查一次。(正确)

灭火器应每月检查一次

第 143 题:含铁素体多的钢, 比如低碳钢表现得特点为软而韧。(正确)

铁素体的机械性能韧性较好, 珠光体的硬度要高点

第 144 题: 一辆小轿车上的焊点**最多不能超过** 10000 个。错

焊点可以是动态变化的

第 145 题:脚手板的上下坡度不得**小于 1:3**。错

之字型的坡度 1:3,一字型的坡度 1:6。一字型的也属于上材料的斜道

第 146 题:焊机**__可以和大吨位冲压机相邻安装**。错

冲压机的工作会影响焊机的稳定性

第 147 题:高温下晶粒粗大的**马氏体**以一定温度冷却时, 很容易形成魏氏组织。错

高温下晶粒粗大的奥氏体以一定温度冷却时,很容易形成魏氏组织。

第 148 题:使用电子束焊，焊缝中常出现**夹渣等焊缝不纯的**缺欠。错

电子束焊是指利用加速和聚焦的电子束轰击置于真空或非真空中的焊接面，使被焊工件熔化实现焊接。真空电子束焊是应用最广的电子束焊，**高能焊**

第 149 题:《安全生产法》规定:生产经营单位对重大危险源应当制定应急预案（正确）

重大危险源要有应急预案

第 150 题:等离子切割时会产生等离子弧。（正确）

等离子切割、焊接都会产生等离子弧

第 151 题:冲击韧度是衡量金属材料抵抗动力荷或冲击力的能力。（正确）

冲击韧性是指材料在冲击载荷作用下吸收塑性变形功和断裂功的能力，反映材料内部的细微缺陷和抗冲击性能。冲击韧度指标的实际意义在于揭示材料的变脆倾向，是反映金属材料对外来冲击负荷的抵抗能力，一般由冲击韧性值（**ak**）和冲击功（**Ak**）表示...

第 152 题: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。
错

首先切断电源，

第 153 题:钨极和熔化极惰性气体保护焊特别适合铝、镁金属的焊接。（正确）

两用焊机，一遍用交流氩弧焊

第 154 题: 铝热焊方法没有顶锻过程，焊接接头的平顺性好。（正确）

没有顶锻过程就是不加压力，因此平顺性好

第 155 题: 在现场不方便就地进行心肺复苏时，要尽量反复调整直至触电伤员至方便位置。（错）

如果现场条件不适合进行心肺复苏时可以将伤员或患者进行转移(比如地面不平整或处于柔软面上),但不应在这方面浪费过多时间。另外请注意,如果是触电导致的心跳呼吸停止,伤者尚未脱离带电物体时切勿接触伤者,必须先切断电源,现场急救的第一原则是安全,必须在先保证自身安全的前途下施救

第 156 题:调质能得到韧性和强度最好的配合，获得良好的综合力学性能。（正确）
淬火+高温回火，就是调质，调质处理就是指淬火加高温回火的双重热处理方法，其目的是使工件具有良好的综合机械性能。

第 157 题:滚焊机不属于熔化焊设备。（正确）
滚焊机不属于压焊焊接设备

第 158 题：严禁焊补未开孔洞的密封容器。（正确）
防止容器那就内部压力过大

第 159 题:所有金属中只有铜是红色。（正确）
铜是一种过渡元素，化学符号 Cu，英文 copper，原子序数 29。纯铜是柔软的金属，表面刚切开时为红橙色带金属光泽，单质呈紫红色

第 160 题:钢的密度比灰铸铁的密度大。（正确）
铁 7,8 ； 灰口铸铁密度在 6.6~7.4 g/cm³ 之间。

第 161 题:熔化焊机中不与地相连接的电气回路,在试验时对个别元件,由于特性限制允许从电路中拆除或短接。（正确）
试一试，行不行/拆换法

第 162 题:高强度电磁场作用下长期工作,一些症状可能持续成痼疾。（正确）
在非熔化极氩弧焊和等离子弧焊割时，常用高频振荡器来激发引弧，有的交流氩弧焊机还用高频振荡器来稳定电弧。人体在高频电磁场作用下，能吸收一定的辐射能量，产生生物学效应，主要是热作用。
高频电磁场强度受许多因素影响，如距离振荡器和振荡回路越近场强越高，反之则越低。此外，与高频部分的屏蔽程度等有关

第 163 题:接触焊是压力焊的一种。（正确）
接触焊是串片工艺的一种密接方法，用专用的电 焊机和缝焊机一边串片（或绕片）一边将翅片焊到管子上。

第 164 题：“安全第一”指在生产经营活动中更始终把财产安全放在首要位置。错
生命至上

第 165 题: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。错

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。

第 166 题:金属的气割过程实质是铁在纯氧中的燃烧过程，而不是熔化过程。（正确）

等离子和激光切割是熔化的过程

第 167 题:采用心脏复苏法抢救 5 分钟后触电人员仍未恢复心跳和呼吸,即可停止抢救。（错）

高质量的持续 30 分钟左右的心肺复苏应该是合理的

第 168 题: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。（正确）

高空故障坠落

第 169 题:在推拉电源闸刀开关时，必须戴绝缘手套，同时头部需偏斜（正确）

方法正确，防止打火烧伤操作者

第 170 题:室内焊接作业应避免易爆易燃气体(或蒸汽)的滞留积聚，除必要的通风措施外，还应装设气体分析仪器和报警器。（正确）

安全第一，预防为主

第 171 题:低碳回火马氏体则具有相当高的强度和良好的塑性和韧性相结合的特点。（正确）

含碳量低的，马氏体，外表强度高，内部韧性好

第 172 题:洞口、临边、交叉作业、攀登作业、悬空作业，按规范使用安全帽、安全网、安全带，并严格加强防护措施可减少高空坠落事故发生。（正确）

特殊作业的措施

第 173 题:操作高频加热设备时,工人操作位置要铺而耐压 15kV 的绝缘橡胶板。错 35KV

第 174 题:在生产过程中,操作者即使操作失误,也不会发生事故或伤害,或者设备、设施和技术工艺本身具有自动防止人的不安全行为的能力称为失误—安全功能。
(正确)

现代设备很多都带安全功能

第 175 题:氢氧化钠 可以腐蚀塑料。(错)

氢氧化钠主要腐蚀金属

第 176 题:等离子割切时被割金属全部电离成了金属离子。错

错!等离子切割是指用等离子弧(也叫压缩电弧)熔化被切割金属,来实现分离工件的过程。熔化后形成熔渣主要成分是金属氧化物(如氧化铁等)。不是金属离子。

第 177 题:雨天穿用的胶鞋,在进行熔化焊作业时也可暂作绝缘鞋使用。错

鞋的一种,以橡胶为鞋底或鞋帮,水鞋一般也采用胶鞋类。绝缘的等级不够

第 178 题:吸入较高浓度的氟化氢气体或蒸气,可严重刺激眼、鼻和呼吸道粘膜,可发生支气管炎、骨质病变等。(正确)

较高浓度的氟化氢,对人体有伤害

第 179 题:带压不置换焊割同样**需要置换原有的气体**。错

注意安全

第 180 题:氧气胶管要用 **1.8 倍**工作压力的蒸汽或热水清洗。错

氧气管要用 1、5 倍的工作压力的热水和蒸汽进行清洗,内外不得沾有油脂

第 181 题: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。(正确)

重大事故隐患是指危害和整改难度较大,应当全部或者局部停产停业,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。

第 182 题: 激光焊是一种利用激光的热量和**压力进行**的焊接, 是压力焊的一种。

错

是熔焊喔

第 183 题: 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。(正确)

- 1、气体:
 - 最易燃烧, 只要获得其自身氧化分解所需要的热量, 便能迅速燃烧。
- 2、液体:
 - 在火源的条件作用下蒸发, 形成蒸汽, 再氧化分解发生燃烧。
- 3、固体:
 - 1) 有的先熔化成液体, 再蒸发形成蒸汽燃烧。
 - 如硫、磷等。
 - 2) 有的复杂固体物质是先受热分解析出气态或液态产物, 然后再氧化燃烧。
 - 如木材燃烧。



第 184 题: 奥氏体的最大特点是没有磁性。(正确)

奥氏体是一种塑性很好, 强度较低的固溶 **bai** 体, 具有一定韧性。不具有铁磁性。因此, 分辨奥氏体不锈钢刀具(常见的 18-8 型不锈钢)的方法之一就是用磁铁来看刀具是否具有磁性

第 185 题: 随着钢中含碳量的增加钢中渗碳体的量**将减小**。错

渗碳体 (cementite) 是铁与碳形成的金属化合物, 其化学式为 Fe_3C 。随着钢中含碳量的增加钢中渗碳体的量将增大

第 186 题: 火柴和打火机的火焰属于明火。(正确)

明火, 是真正在自然界燃烧的火, 也是可以看见的火, 像看得见的火焰, 是相对于焊接、气割的火星而言的

第 187 题: 氧-乙炔火焰中乙炔气体为可燃气体, 氧气为助燃气体。(正确)

可燃气体主要有乙炔、煤气、丙烷, 液化石油气等

第 188 题: 工业中最常用的酸碱为俗称的“**两酸两碱**”。 错

三酸两碱, 即硝酸 (HNO_3)、硫酸 (H_2SO_4)、盐酸 (HCl) 和氢氧化钠 (NaOH)、碳酸钠 (Na_2CO_3)。但碳酸钠不是碱, 是盐, 俗称纯碱、苏打, 显碱性。

第 189 题:行政法规、规章中的有关规范，**不属于消防法规**的基本法源。错

消防法律法规是指国家制定的有关消防管理的一切规范性文件的总称，包括法律、行政法规、地方性法规、国务院部委规章、地方政府规章和其他指导消防工作的规范性文件。

第 190 题:冷切割的主要切割方法有激光切割和水射流切割。（正确）

冷切割是一种切割方法，采用切割过程不产生高温的技术手段或方法，使被切割物保持原有材料特性，切割过程温度没有剧烈的升温变化，通常温升不超过 40 摄氏度。



第 191 题:当工频电流通过人体时，成年男性的平均知感电流为 10mA。错

感知电流与个体生理特征、人体与电极的接触面积等因素有关。对应于概率 50%的感知电流成年男子约为 1.1 毫安，成年女子约为 0.7 毫安，感知阈值定为 0.5 毫安。

第 192 题:泡沫灭火剂按泡沫的**生成机理可分为三种类型**。错

按照泡沫的生成机理，可分为化学泡沫灭火剂和空气泡沫灭火剂。空气泡沫灭火剂，又可以按其发泡倍数分为低倍数泡沫、中倍数泡沫和高倍数泡沫三类

第 193 题:碳弧气刨的操作设备、易简单.操作使用安全。（正确）

碳弧气刨有下列优点：

- （1）手工碳弧气刨时，灵活性很大，可进行全位置操作。可达性好，非常简便。
- （2）清除焊缝的缺陷时，在电弧下可清楚地观察到缺陷的形状和深度。
- （3）效率高。用自动碳弧气刨时，具有较高的精度，减轻劳动强度。

第 194 题:热喷涂是一种制造**堆焊层**的工作方法。错

热喷涂，是指将涂层材料加热熔化，用高速气流将其雾化成极细的颗粒，并以很高的速度喷射到工件表面，形成涂层。

第 195 题:压焊是可以不进行加热只施加压力进行的。(正确)

压焊考核点是有没有加压, 和加热。熔化都没有关系

第 196 题:气割时所用的**设备与气焊完全相同**。错

焊枪不同

第 197 题:镇静钢中杂质少,但**偏析较多**。错

沸腾钢为脱氧不完全的钢。浇注时钢液在钢锭模内产生沸腾现象(气体逸出),钢锭凝固后,蜂窝气泡分布在钢锭中,在轧制过程中这种气泡空腔会被粘合起来。这类钢的特点是钢中含硅量很低,通常注成不带保温帽的上小下大的钢锭。优点是钢的收率高,生产成本低,表面质量和深冲性能好。缺点是钢的杂质多,成分偏析较大,所以性能不均匀。镇静钢为完全脱氧的钢。通常铸成上大下小带保温帽的锭型,浇注时钢液镇静不沸腾。由于锭模上部有保温帽(在钢液凝固时作补充钢液用),这节帽头在轧制开坯后需切除,故钢的收得率低,但组织致密,偏析小,质量均匀。优质钢和合金一般都是镇静钢。

第 198 题:如果不对事故隐患进行有效管理,就可能产生安全事故。(正确)

安全生产预防为主

第 199 题: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**。

错

氩弧焊和手工焊是按照焊接方法分类的

第 200 题:《安全生产法》规定,生产经营单位对重大危险源可以**一劳永逸,不进行定期检测、评估、监控**。错

生产经营单位的主体责任

第 201 题:铝铜系列铝合金是不能热处理强化铝合金。错

铝铜系列铝合金是典型的可以热处理强化的铝合金。一般 Al-Mg 合金、Al-Si 合金, Al-Mn 合金不能热处理强化,而 Al-Cu 系列合金属于硬铝或超硬铝合金,可以通过固溶处理和时效处理强化。”

第 202 题:氩弧焊作业时,尽可能采用放射剂量低的铈钨极。(正确)

纯钨极的熔点和沸点高,不易熔化蒸发、烧损,但电子发射能力较其他钨极差,要求空载电压高,电流承载能力小,不利于电弧的稳定燃烧

钍钨极是在纯钨极配料中加入质量分数为 1.0%-2.0%的氧化钍的电极。钍钨极的电子逸出功为 2.7eV,电子发射能力强,允许的电流密度大,可降低空载电压,电弧燃烧较稳定,寿命较长。但由于含有微量的放射性元素钍,使其应用受到一定的限制。

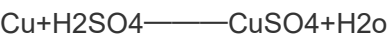
铈钨极是在纯钨极配料中加入质量分数为 1.8% -2.2%的氧化铈及杂质<0.1%的电极。铈钨极的电子逸出功为 2.4eV,引弧

更容易，电弧稳定性更好。另外，铈钨极的、射线剂量及抗氧化性能比钍钨极有较大改善，是目前国内普遍采用的一种钨极。

第 203 题:钎焊从业人员的权利主要包括知情权与建议权,批评、检举,不包括控告权;拒绝违章指挥和强令冒险作业权。错

从业人员的安全生产保障权利主要是：①知情权，②建议权，③批评权、检举、控告权④拒绝权⑤紧急避险权⑥依法向本单位提出要求赔偿的权利；⑦获得符合国家标准或者行业标准劳动防护用品的权利；⑧获得安全生产教育和培训的权利等。从业人员的义务。从业人员在作业过程中，应当遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品；应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力；发现事故隐患或者其它不安全因素时，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告。了保证从业人员的合法权益，《安全生产法》特别强调工会依法组织职工参加本单位安全生产工作的民主管理和民主监督，维护职工在安全生产方面的合法权益，并在第五十二条中做了明确规定。

第 204 题:稀硫酸可与多数金属(比铜活泼)氧化物反应生成相应的硫酸盐和水。（正确）



第 205 题:触碰设备不带电的外露金属部分，如金属外壳、金属护罩和金属构架等，不会触电。错



第 206 题:盐酸是清除水垢、锈垢最常用的溶液。（正确）

盐酸常用来清理工业领域的水垢，俗称“酸洗”。同时，也工业上软化水的常用原料。

第 207 题:操作过程中如果没有完善的操作标准可能会使员工出现不安全行为，因此没有操作标准也是危险源。（正确）

人、机、材料、工艺和设备

第 208 题:盐酸对清除含**钾**的氧化铁垢有特效。错

钾和盐酸里面的水反应生成氢氧化钾和水

第 209 题:将 220V 的变压器接到 380V 的电源上**不会**造成安全事故。错

将 220V 的变压器接到 380V 的电源上会造成安全事故。 简单地,会造成烧毁电器,严重的甚至会影响人身安全或引发火灾。

第 210 题:电弧灼伤发生在误操作或人体过分接近高压带电体而产生电弧放电时，这时高温电弧将如同火焰一样把皮肤烧伤。（正确）

是电流通过空气介质，或电路短路时产生强大的弧光和火花致伤，电子流没有通过机体。弧光温度达 2000℃~3000℃，但持续时间短瞬，因此一般为Ⅱ度烧伤。



第 211 题:将金属加热到一定温度并保持一段时间，然后按适宜的冷却速度冷却到室温，这个过程称为热处理。（正确）

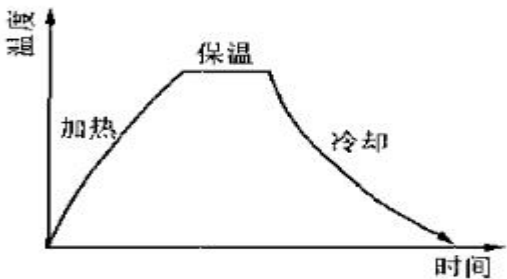


图 7.1 热处理工艺示意图

第 212 题: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。（正确）

气体的所有环节主要是防止泄露

第 213 题: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。错

加入一定量的其他气体，可以是活性的，也可以是惰性

第 214 题:国家安全生产监督管理总局于 2004 年提出了《关于开展重大危险源监

督管理工作的指导意见》。(正确)

关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见(安监管协调字〔2004〕56号)

第 215 题:危险源只可以是物。**不可以是人**。错

危险源的定义是对自身或他人能造成伤害的或者危机生命的都是危险源,比如有毒.有害.易燃易爆,都属于危险源。

第 216 题:电阻焊时加热时间短,热量集中,热影响区小。(正确)

熔核形成时,始终被塑性环包围,熔化金属与空气隔绝,冶金过程简单。(2)加热时间短,热量集中,故热影响区小,变形与应力也小,通常在焊后不必安排校正和热处理工序。(3)不需要焊丝、焊条等填充金属,以及氧、乙炔、氢等焊接材料,焊接成本低。(4)操作简单,易于实现机械化和自动化,改善了劳动条件。(5)生产率高,且无噪声及有害气体,在大批量生产中,可以和其他制造工序一起编到组装线上。但闪光对焊因有火花喷溅,需要隔离

第 217 题:**气焊和堆焊**都是电弧焊。错

气焊是火焰焊,堆焊是电弧焊

第 218 题:乙炔瓶内丙酮流出燃烧,**不能**用泡沫灭火器扑灭。错

乙炔瓶内丙酮流出燃烧,不可用(四氯化碳)灭火器扑灭。可以用干粉,二氧化碳,泡沫

第 219 题:直流电流会对人体有伤害,男性平均摆脱电流为 76mA。(正确)

感知电流与个体生理特征、人体与电极的接触面积等因素有关。对应于概率 50%的感知电流成年男子约为 1.1 毫安,成年女子约为 0.7 毫安,感知阈值定为 0.5 毫安。直流电流会对人体有伤害,男性平均摆脱电流为 76mA。

第 220 题:中频电会使焊工产生一定的麻电现象,这在高处作业时是很危险的。错

第 221 题:硫酸对人体和设备有危险,稀释时要向水中加酸并搅拌不能向酸中加水

防止产生飞溅伤人,主要以防飞溅。(正确)控制反应速度

第 222 题:熔化焊焊接车间内多点焊割作业或有其他工作混合作业时,各工位间应设防护屏。(正确)

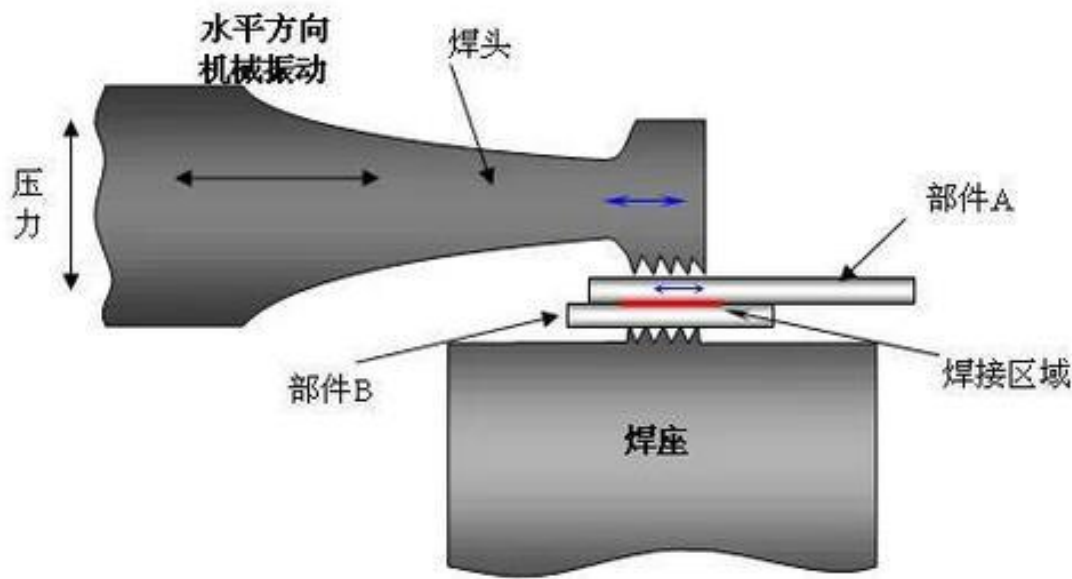
防止电弧互相干扰,同时防止火星时间

第 223 题:化学品清洗时,采用的盐酸质量浓度是 5%~15%,一般不宜超过 25%。(正确)

第 224 题:技术安全是安全生产管理以事故发生再减小危害为主的根本体现。错

第 225 题:超声波焊不是压力焊。错

超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在**加压**的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。是一种快捷，干净，有效的装配工艺，用来装配处理热塑性塑料配件，及一些合成构件的方法。



第 226 题:“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针是**不合理的**。错

“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针

第 227 题:湿法焊接是焊工在水下直接施焊。（正确）

湿法焊接是焊条直接接触水环境，与泡在水里面的金属焊接，这种是区别干法的最典型的一面

第 228 题:通常可以将爆炸分为物理性爆炸和化学性爆炸两大类。（正确）

常可以将爆炸分为物理性爆炸和化学性爆炸两大类

第 229 题:___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。错

辩证看问题，只能有可能

第 230 题:熔化焊与热切割设备运行时，空载电压一般都在 50~90V。（正确）

熔化极焊接及热切割作业设备,空载电压一般在 50V~90V 之间。

第 231 题:焊接振动对人体的危害以局部振动为主。（正确）

- 1.振动对人体的危害 长期接触强烈振动一般会引起以肢端血管痉挛,上肢骨及关节骨质改变和周围神经末梢感觉障碍为主要表现的神经系统、心血管系统和骨骼方面的病症。主要症状有手麻,发僵、疼痛、四肢无力,关节痛,手对寒冷...
- 2.振动对人体影响的主要因素 振动频率为 8~8Hz 时能引起胸腹共振,对人体的影响和危害最大。引起这种影响和危害的振动频率对于头,颈、肩是 20~30Hz,眼球是 60~90Hz,下颚,头盖骨是 100~200Hz。一般...

第 232 题:除了性质较稳定的金、铂、钛、铌、钽、钨、铍、钨、铍、铍以外,其他金属都能被硝酸溶解。(正确)

硝酸具有强氧化性

第 233 题:激光熔化切割中,工件被**全部熔化**后借助气流把熔化的材料喷射出去。错
激光熔化切割时,用激光加热使金属材料熔化,然后通过与光束同轴的喷嘴喷吹非氧化性气体(Ar、He、N 等),依靠气体的强大压力使液态金属排出,形成切口。激光熔化切割不需要使金属完全汽化,所需能量只有**汽化切割的 1 / 10**。
利用高能量密度的激光束加热工件,使温度迅速上升,在非常短的时间内达到材料的沸点,材料开始汽化,形成蒸气。这些蒸气的喷出速度很大,在蒸气喷出的同时,在材料上形成切口。材料的汽化热一般很大,所以激光汽化切割时需要很大的功率和功率密度。

第 234 题:屈服强度越高,金属材料的抗拉强度也会越大。(正确)
变化的趋势,首先可以肯定不同材料具有不同屈强比,另外一般合金钢材料是屈服强度小于抗拉强度

第 235 题:气体保护焊时,氢气只能与氧气混合,**不能与其他气体混合**,否则特别容易出现危险。错
氢气可以和氮气和氩气混合

第 236 题:安全电压等级为 36V 时,照明装置离地高度应不超过 2.5m。(正确)
危险性较大及特殊危险场所,当灯具距地面高度小于 2.4m 时,使用额定电压为 36V 及以下的照明灯具,或有专用保护措施。当灯具距地面高度小于 2.4m 时,灯具的可接近裸露导体必须接地(PE)或接零(PEN),并应有专用接地螺栓,且有标识。

第 237 题: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。错。
“电源端向负载供电的电馈电路。 馈电线中的“馈”字就是“送”的意思,因此,“馈电线”可以理解为“送电的线”...”
还与**电流有很大的关系**

第 238 题:增设机械安全防护装置和断电保护装置会降低机械事故发生的可能性。
(正确)
机械安全防护装置和断电保护装置保障生命的最后一道防线

第 239 题:安全生产管理的目标是减少和控制危害和控制事故尽量避免生产过程中

由于事故所造成的设备损坏、财产损失、环境污染。**其他人员损失__可以忽略。**

（错）

事故是指生命财产的安全

第 240 题:人工接地极接地导线应具有良好的导电性,其截面积不得**小于 11mm^2 。**

错,

其截面积不得小于 12mm^2

第 241 题:铝比铜的密度小,熔点也低。（正确）

铝的物理性质 铝是银白色的轻金属,较软,密度 2.7g/cm^3 ,熔点 $660.4\text{ }^\circ\text{C}$, 铜是一种化学元素,它的化学符号是 Cu（拉丁语: Cuprum）,它的原子序数是 29,是一种过渡金属.铜呈紫红色光泽的金属,密度 8.92 克/立方厘米 .熔点 $1083.4\pm 0.2^\circ\text{C}$

第 242 题: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。（正确）

对于一般构件,正火后,可以细化晶粒,常用来作为最终热处理。

第 243 题:纯铁不能用热切割的方式进行加工。错

铁的气割性能良好,火焰气割

第 244 题:脱离低压电源的方法可用“拉、切、挑、拽”四个字概括。错

脱离低压电源的主要方法有哪些? 答:(1)切断电源;(2)割断电源线;(3)挑拉电源线;(4)拉开触电者;(5)采取相应救护措施。脱离低压电源的方法可用“拉”“切”“挑”“拽”“垫”五字来概括。

第 245 题:碳弧气刨是利用碳弧的高温将金属熔化后,用压缩空气将熔化的金属吹

掉的一种刨削金属的方法（正确）。

碳弧气刨是指使用石墨棒或碳棒与工件间产生的电弧将金属熔化,并用压缩空气将其吹掉,实现在金属表面上加工沟槽的方法。

第 246 题:钎焊时工件不进行加热,只加热钎料即可。错

钎焊,是指低于焊件熔点的钎料和焊件同时加热到钎料熔化温度后,利用液态钎料填充固态工件的缝隙使金属连接的焊接方法。

第 247 题:我国现行消防法规的概括起来主要有五条。错

我国现在消防规定概括起来主要有：

- 1、确保公共安全消防产品必须符合国家标准。
- 2、改变审核范围多数消防设计审核改为抽查。
- 3、明确新的使命消防承担应急抢险救援任务。
- 4、破解赔偿难题鼓励实行火灾公众责任保险。
- 5、单设监督检查一章加强监管。
- 6、加重违法责任限期整改不是处罚前置条件。
- 7、强化保护措施居住场所不得有易燃易爆品。
- 8、建立健全社会化网络单位公民都是责任主体。
- 9、强化农村消防工作 派出所可以管消防。
- 10、拓展应急救援职能 政府提供装备等保障。
- 11、增加 15 类违法行为加大处罚力度。

第 248 题:在国家标准 GB18218-2009《重大危险源》中，给出了各种危险物质的名称、类别及其临界量。（正确）

第 249 题:《安全生产法》第五十一条规定，从业人员发现事故隐患或其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或本单位负责人报告，接到报告的人员应当及时予以处理。（正确）

最初接待原则

第 250 题:电箱不装门、锁,电箱门出线混乱随意加保险丝.并一闸控制多机不会发生触电事故。错

明显不符合安全生产法

第 251 题:在光线不足的较暗环境焊接，必须使用手提工作行灯,一般环境，使用的照明灯电压不超过 36V。在潮湿、金属容器等危险环境照明行灯电压不得超过 16V。

错

12V

第 252 题: 钎焊作业属于特种作业范畴。(正确)

焊接包含熔焊、压焊、钎焊

第 253 题:乙炔气瓶口着火时, 设法立即关闭瓶阀.停止气体流出, 火即熄灭。(正确)

燃烧的三个条件, 可燃物+助燃物+着火点

第 254 题:熔化焊大电流测量仪可显示出电流值及时间值。(正确)

电阻焊焊接强度在线检测 在焊机的使用现场,可使用电阻焊大电流测量仪对次级短路电流(电极直接接触)或焊接电流(电极间有工件置入)及通电时间进行检测

第 255 题:危险源可以是物, 也可以是人。(正确)

人或物

第 256 题:工业常用酸碱在使用过程中要密闭操作, 注意通风。(正确)

防止挥发

第 257 题:置换焊补时, 若隔绝工作不可靠, 不得焊割。(正确)

防止发生意外

第 258 题:在禁火区内动火一般实行三级审批制。(正确)

在禁火区内动火一般实行三级审批制

第 259 题: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。(正确)

与外界隔绝

第 260 题:脚手架上材料堆放不稳、过多、过高会引起物体打击事故。(正确)

事故的原因之一

第 261 题:焊条由药皮和焊芯两部分组成。(正确)

2 部分组成

第 262 题: 氧-弧水下热切割的主要安全问题是防触电、防回火(正确)。

有电弧和火焰

第 263 题: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。(正确)

重大危险源:重大危险源,是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品,且危险物品数量等于或者超过临界量的单元

第 264 题:水下焊接与热切割时,焊接电源必须用直流电禁用交流电。(正确)

应该是的,用交流会漏电

第 265 题:使用移动式电源箱一个动力分路只能接一台熔化焊设备,设备有名称牌。动力与照明回路应分开(正确)。

一机一箱

第 266 题:技术安全是安全生产管理以预防为主的根本体现。(正确)

技术起到预防作用,是事故控制在萌芽状态

第 267 题:等离子弧会产生金属蒸气和氮化物等,对人体不利。(正确)

金属挥发对人体不利,要控制和预防

第 268 题:焊机的电源线一般不得超过 3m。(正确)

一次端的电压是高压,因此只能 3m,防止触电事故

第 269 题:对一般工件的焊接,用试件焊接一定数量后,经且视检查应无过深的压痕、裂效和过烧的即可投入生产使用。错

焊接要满足机械性能的要求

第 270 题:堆焊内孔壁时,往内孔填砂进行堆焊可提高生产效率。(正确)

(4) 提高堆焊效率



高铬铸铁堆焊焊条

- ① 将堆焊表面放在倾斜或立焊位置
- ② 采用磨具使堆焊层按磨具的形状强迫成形，可以提高堆焊的尺寸精度，提高功效，节约焊条并减少堆焊后的加工量。
- ③ 堆焊内孔壁时，往内孔填砂进行堆焊，可提高生产效率。
- ④ 采用多条焊，添丝焊等也可提高堆焊效率。

第 271 题: TIG 焊用的保护气体是氩气、氦气或氩-氦混合的惰性气体。(正确)
惰性气体保护焊

第 272 题: 化学性爆炸，是由于物质在极短时间内完成的化学变化，形成其他物质。同时放出大量热量和气体的现象。(正确)
产生新的物质

第 273 题: 熔化焊设备采用的加热原理为电阻加热原理。错
还可以感应加热等

第 274 题: 中碳钢焊接时，热影响区容易产生淬硬组织。(正确)
中碳钢焊接时，具有淬硬倾向

第 275 题: 电阻焊和电阻钎焊是两种不同的焊接方法。(正确)
电阻焊是压焊，电阻钎焊是钎焊

第 276 题: 爆炸必然伴随着燃烧。错
“爆炸的定义主要是指在爆炸发生当时产生的稳定爆轰波,也就是有一定体积的气体在短时间内以恒定的速率辐射性高速胀大(压力变化),没有指明一定要有热量或光的产生

第 277 题: 灭火剂是能够有效地破坏燃烧条件，使燃烧终止的物质。(正确)
灭火的作用

第 278 题:《中华人民共和国安全生产法》规定生产经营单位对重大危险源应当登记建档。(正确)

重大危险源要重点管理

第 279 题:在一般钢材中,只有高温时存在奥氏体。(正确)

一般是在热处理中出现的一种状态 碳在 γ -Fe 中形成的间隙固溶体 奥氏体是一种塑性很好,强度较低的固溶体,具有一定韧性。高温组织

第 280 题:非金属元素虽然不具备金属元素的特征,但与金属相近随着温度的升高,非金属的电导率减小。错

温度升高时,溶液的电导率会加大因为温度升高,液体电离度加大;液体里离子浓度升高,所以电导率会加大

第 281 题:泡沫灭火剂指能够与水混溶,并可通过机械或化学反应产生灭火泡沫的灭火剂。(正确)

泡沫灭火剂可扑救可燃易燃液体的有效灭火剂,它主要是在液体表面生成凝聚的泡沫漂浮层,起窒息和冷却作用。泡沫灭火剂分为化学泡沫、空气泡沫、氟蛋白泡沫、水成膜泡沫和抗溶性泡沫等。适用范围广泛。

第 282 题:电烙印发生在人体与带电体有良好的接触的情况下,在皮肤表面将留下和被接触带电体形状相似的肿块痕迹。有时在触电后并不立即出现,而是相隔一段时间后才出现。(正确)

电烙印是指电流化学效应和机械效应产生的电伤。

第 283 题:青铜是所有铜合金中熔点最高的铜合金。错

纯铜的熔点是 1083℃。黄铜的熔点:含量 62%~68%的黄铜,其熔点为 934~967℃。磷青铜的熔点:950℃。青铜的熔点比较低,约为 800℃。

第 284:焊接车间焊工作业面积不应该小于 4 平方米,地面应基本干燥。(正确)

面积 2X2,干燥保证安全

第 285 题:移动触电者或将其送往医院途中应暂时中止抢救。错

边抢救边送医

第 286 题:铝及铝合金的焊接特点是表面容易氧化生成致密的氧化膜影响焊接,容易产生气孔,容易产生裂纹。(正确)

第 287 题:电阻焊焊接镀层板时,产生有毒的锌、铅烟尘,闪光对焊时有大量金属蒸汽产生,修磨电极时有金属尘。其中镉铜和铍钴铜电极中的镉与铍均有很大毒性。
(正确)

金属挥发

第 288 题: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。(正确)

第 289 题:焊接设备、工具和材料应排列整齐不得乱堆乱放,操作现场的所有气焊设备、焊接电缆线等___允许相互缠绕。(不)

产生电流互感,有影响

第 290 题:在处理保证安全与生产经营活动的关系上,优先考虑财产安全。错
优先考虑生命的安全

第 291 题:苯和甲苯的爆炸温度极限__相同。错

苯:在常温下为一种无色、有甜味的透明液体,并具有强烈的芳香气味。苯可燃,有毒,也是一种致癌物质。苯是一种碳氢化合物也是最简单的芳烃。它难溶于水,易溶于有机溶剂,本身也可作为有机溶剂。苯是一种石油化工基本原料。苯的产量和生产的水平是一个国家石油化工发展水平的标志之一。

第 292 题:熔化焊是利用局部加热的方法将连接处的金属加热至熔化状态而完成的焊接方法。(正确)

熔化焊的特征是熔化

第 293 题: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。(正确)

第 294 题:“综合治理”就是标本兼治,重在综合。错

综合治理,就是要标本兼治,重在治本,采取各种管理手段预防事故发生,实现治标的同时,研究治本的方法,综合运用科技手段、法律规定、经济手段和行政干预,从各个方面着手解决影响安全生产的深层次问题,做到思想、制度、技术、监督检查、事故处理和应急救援上的综合管理。

第 295 题:埋弧焊时，为了调整焊接机头与工件的相对位置，使接缝处于最佳的施焊位置或为达到预期的工艺目的，一般都需有相应的辅助设备与焊机相配合。（正确）

变位机械，使得焊缝在最佳位置

第 296 题:可燃液体属于三级动火范围。错

三级动火即指在生产中动用明火或可能产生火种的作业。如熬沥青、烘砂、烤板等明火作业和凿水泥基础、打墙眼、电气设备的耐压试验、电烙铁锡焊、凿键槽、开坡口等易产生火花或高温的作业等都属于动火的范围。动火作业根据作业区域火灾危险性的大小分为特级、一级、二级三个级别。

第 297 题:工作电压不大于 380V 时,焊机回路的试验电压为 2000V （正确）

焊接回路的试验电压 2000 V

第 298 题:压力焊与钎焊的金属结合机理完全__相同。错

第 299 题: 1211 灭火器是干粉灭火器。错

1211 灭火器是二氟一氯一溴甲烷烷烃灭火器 “1211” 灭火器是一种高效灭火剂。灭火时不污染物品,不留痕迹,特别适用于扑救精密仪器、电子设备、文物档案资料火灾。

第 300 题:激光切割可以进行材料的精密切割。（正确）

切割质量好 切口宽度窄(一般为 0.1--0.5m m)、精度高(一般孔中心距误差 0.1--0.4mm,轮廓尺寸误差 0.1--0.5mm)、切口表面粗糙度好(一般 Ra 为 12.5--25 μ m),切缝一般不需要再加工即可焊接

第 301 题:高能量密度熔焊的新发展可以大大改善了材料的焊接性 （正确）

效率和质量提高

第 302 题:切割分为火焰切割、电弧切割和冷切割三类。（正确）

第 303 题:目前的 CO2 激光器采用 CO2,N2,He(或 Ar)混合气体作为工作介质,其体积配比为 7:33:60. （正确）

第 304 题:价格低不是干粉灭火器的优点。错

干粉灭火剂灭火的优点

- 1、存储方便，干粉灭火剂平时储存在干粉灭火器或干粉灭火设备中；
- 2、使用便捷，灭火时靠加压气体二氧化碳或氮气的压力将干粉从喷嘴射出；
- 3、灭火速度快；
- 4、干粉灭火剂成本低。

第 305 题:泡沫灭火器应每半年检查一次。错

每年检查一次

第 306 题:一个人在皮肤干燥状态下.接触的电压越高,人体电阻越小。错

电阻与电压无关

第 307 题: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。（正确）

第 308 题:不锈钢可以用火焰切割的方式进行加工。错

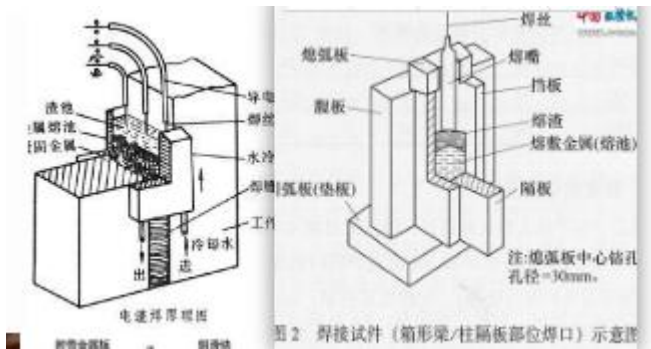
熔点低于其燃烧点

第 309 题:低碳钢焊接时，由于焊接高温的影响,晶粒长大快，碳化物容易在在晶界上积聚、长大，使焊缝脆弱，焊接接头强度降低。错

由于碳含量增加，强度增加

第 310 题:电渣焊是一种大厚度工件的高效焊接法。（正确）

电渣焊是利用电流通过熔渣所产生的电阻热作为热源，将填充金属和母材熔化，凝固后形成金属原子间牢固连接。



第 311 题：从开关板到焊机的导线并非愈短愈好。（正确）

1-3m，太短不利于移动

第 312 题:螺柱焊是电容储能点焊的典型应用。(正确)

螺柱焊是将螺柱一端与板件(或管件)表面接触,通电引弧,待接触面熔化后,给螺柱一定压力完成焊接的方法。



第 313 题:起重设备未设置卷扬限制器、起重量控制、联锁开关等安全装置会引起触电事故。错

碰撞事故

选择题 249

第 314 题:下列物质中燃点最高的是(B)。 A 蜡烛 B 豆油 C 煤油

大豆油的燃点是 889 摄氏度,煤油的燃点在 80 摄氏度与 84 摄氏度之间,蜡烛的主要成分是石蜡,但是石蜡没有固定的燃点,一般在 158 摄氏度左右

第 315 题:下列不属于燃烧产物的是(C)。 A 灰粉 B 氧化二磷 C 一氧化氮

第 316 题:下列说法错误的是(C)。 A 服从管理 B 严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程 C 上岗不按规定着装

第 317 题:可燃气体易与空气混合的条件不包括(C)。 A 室内通风不良 B 容器设备内部 C 容器设备外部

第 318 题:雨天和雪天,(C)进行高空作业。 A 不可以 B 完全可以 C 采取必要措

施可以

第 319 题：在激光气化切割过程中，材料在割缝处发生**气化**，此情况下需要的激光功率（C）

A：一般 B：小 C：大

气化需要的能量较大

第 320 题:在水下操作时,如焊工不慎跌倒或气瓶用完更换新瓶时,常因供压力**低于**割炬所处的水压力而失去平衡,这时极易发生(C)。 A 火焰变强 B 熄火 C 回火
发生火焰回吸现象

第 321 题:以下关于电的说法不正确的是(A)。

A 静电感应不会对人体造成的伤害 B 高压电场会对人体造成的伤害 C 高频电磁场会对人体造成的伤害

因为人体活动时，皮肤与衣 bai 服之 du 间以及衣服与衣服之间互相摩擦，便会 zhi 产生静电。随着家用电器 dao 增多以及冬天人们穿着化纤服装，家用电器所产生的静电荷会被人体吸收并积存起来，加之居室内墙壁和地板多属绝缘体，空气干燥时，更易受静电干扰。

第 322 题:对于多数熔化焊设备而言，电力变压器是否合适的决定性因素是(B)。

A 允许的电流值 B 允许的电压降 C 允许的发热程度

电压波动不超过 10%

第 323 题:焊补燃料容器和管道的常用安全措施有两种，称为(B)。

A 置换焊补、带压置换焊补 B **置换焊补、带压不置换焊补** C 大电流焊补、带料焊补

第 324 题:水下焊接方法不包括(C)。 A 湿法焊接 B 干法焊接 C 局部湿法焊接
水下焊接有干法、湿法和局部干法三种。

第 325 题:湿法焊接时,电流较大气中焊接电流大(C)。 A 12%至 18% B 10%至 15%
C 15%至 20%

为克服水的冷却和压力作用造成的引弧及稳弧困难，其引弧电压要高于大气中的引弧电压，其电流较大气中

焊接电流大 15%~20%。

第 326 题:关于钎焊作业安全生产通用规程,说法错误的是(A)

A 导线、地线、手把线应**一块放置** B 认真检查与整理工作场地 C 清除易燃、易爆物品

第 327 题:有 1 个结晶水的碳酸钠工业名称为(B)。A 轻质碱 B 重质碱 C 纯碱
无结晶水的碳酸钠的工业名称为轻质碱，有一个结晶水碳酸钠的工业名称为重质碱。

第 328 题:**安全电压值**的规定是按公式 $U=IR$ 计算的，其中 R 是指(C)。

A 焊机空载电阻 B 接地电阻 C 人体电阻

第 329 题:不属于预防高处坠落事故的措施是(C)。

A 危险地段或坑井边、陡坎处增设警示、警灯、维护栏杆,夜间增加施工照明亮度
B 提升机具要经常维修保养、检查,禁止超载和违章作业
C 电动机械设备按规定接地接零 (**防触电**)

第 330 题:高碳钢焊接时对气孔的敏感性(A)。A 大 B 小 C 一般
多余的碳和氧气会发生反应

第 331 题:焊接车间焊工作业面积不应该小于(A)平方米。

A4 B5 C6 **2*2**

第 332 题:普通低合金钢焊接时,为避免热影响区的淬硬倾向,可采用的措施为(B)。

A 增大焊接速度 B 增大焊接电流 C 使用保护气体
增大线能量，减缓冷却速度

第 333 题:在对密闭的容器中的空气施加压力时,空气的体积就被压缩,内部压强(B)

A 减小 B 增大 C 不变

压强与体积成反比, 体积越小, 压强越大

第 334 题:下列有关安全生产知识的说法错误的是(B)。

A 精心操作, 严格执行钎焊工艺纪律,做好各项记录 B 交接班无交接安全情况

C 正确分析、判断和处理各种事故隐患, 把事故消灭在萌芽状态

第 335 题:对于额定功率小于 16kW 的阻焊变压器与焊钳连成一体焊机,其空载电流的允许值可以比正常值大(B)倍。A 2 B 2.5 C 3

第 336 题:电磁场作用对人体的危害(C)遗传。A 不会 B 不一定会 C 会

电磁场对人体的伤害作用是功能性的, 并具有滞后性特点, 即伤害是逐渐积累的, 脱离接触后症状会逐渐消失, 但在高强度电磁场作用下长期工作, 一些症状可能持续成痼疾, 甚至遗传给后代。

第 337 题:灭火时应采取的措施不包括(B)。A 防中毒 B 防化学反应 C 防倒塌

第 338 题:下列说法错误的是(B)。

A 从业人员依法享有工伤保险和伤亡求偿的权利。法律规定这项权利必须以劳动合同必要条款的书面形式以确认

B 从业人员获得工伤社会保险赔付和民事赔偿的金额标准、领取和支付程序可以自行商量决定

C 依法为从业人员缴纳工伤保险费和给予民事赔偿, 是生产经营单位的法律义务

第 339 题:铸件进行补焊前必须进行预热,热补焊的温度一般为(A)

A 600℃至 700℃ B 500℃至 600℃ C 400℃至 500

第 340 题:下列助燃物不包括(C) A 氧气 B 空气 C 乙烯

第 341 题:触电急救的步骤正确的是(C)。首先切断电源

A 第一步是现场救护,第二步是使触电者迅速脱离电源

B 第一步是现场救护,第二步是医院诊治

C 第一步是使触电者迅速脱离电源,第二步是现场救护

第 342 题:置换焊补工作场所应有足够的照明,手提行灯应采用的安全电压为(B)V。

A 10 B 12 C 14 (绝对安全电压)

第 343 题:下列可以作为电焊机回路的导电体的是(C)。接地采用专用线

A 海水 B 油管 C 专用导电体

第 344 题:以下说法错误的是(A)。

A 电力变压器和馈电母线是否合适的决定性因素是允许电压降,不考虑发热因素。

B 电压降应在焊机所在处测量。

C 从开关板到焊机的导线应设计成低阻抗,以使线路中的电压降最小。

第 345 题:氩气能有效地隔绝周围空气、它本身不溶于金属但(B)。氩气是惰性气体

A 与金属反应 B 不与金属反应 C 两者都有可能

第 346 题:等离子弧能量集中、温度高,另外会有(B)。小孔效应,可以单面焊双面成型

A 熔孔效应 B 小孔效应 C 穿孔效应.

第 347 题:为了改善焊接接头性能,消除粗晶组织及促使组织均匀等,常采用的热处理方式为(B)。**正火可以作为一般金属的最终热处理**

A 回火 **B 正火** C 退火

第 348 题:钢中的渗碳体可增加钢的(A)。**强度与碳有一定的关系，塑性和韧性是下降的**

A 强度 B 塑性 C 韧性

第 349 题:物质单位体积所具有的质量称为(B)。 A 强度 **B 密度** C 硬度

密度是物质单位体积的质量,是一种物质的特性,只与物质种类有关,与物质的质量与体积无关。

第 350 题:电磁场对人体的伤害作用(A)逐渐积累。A 会 B 不会 C 不一定会.

电磁场对人体的伤害会逐渐积累，甚至可能传给下一代

第 351 题:我国现行的消防技术标准不包括(C)。

A 工程建设消防技术规范 B 消防产品的标准体系 **C 产品质量消防技术规范**

第 352 题:下列(B)不是导致着火的火源。A 火焰 **B 荧光** C 电火花

第 353 题:切割**厚金属板**唯一经济有效有手段是(A)

。 A 火焰切割 B 激光切割 C 等离子切割

第 354 题:白铜主要是铜元素与(C)元素组成的合金。

A 锡 B 铝 **C 镍**

第 355 题: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)。**

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

第 356 题:水下气割又称为(B) **水下氧—可燃气切割。**

。 A 氧-弧水下热切割 B 氧-可燃气热切割 C 金属-电弧水下热切割

第 357 题:下列关于安全生产、安全管理说法,错误的是(C)。

A 提高责任能力,就应积极参加安全学习及安全培训

B 责任能力,就是具备安全生产的能力,发生安全生产事故如何履行自己责任的能力

C 违章作业,提高生产效率

第 358 题:焊接结构中应用最广泛的铝合金是(B)。

A 锻铝 B 防锈铝 C 硬铝

防锈铝主要包括 **Al-Mn** 系和 **Al-Mg** 系的合金,该类合金不可热处理强化,因此强度较低,通常通过加工硬化来提高强度及硬度。这类合金主要性能特点是具有优良的耐蚀性,故称为防锈铝。防锈铝一般在退火或冷加工硬化状态下使用,它具有高塑性、低强度、优良的耐腐蚀性能及焊接性能,易于加工成型,并具有良好的光泽和低温性能,适于制造在腐蚀环境下工作的受力不大的零件。

硬铝成分: **Al--Cu--Mg--Mn** 合金,硬铝有良好的机械性能,强度大(如 **2Al2-T4** 抗拉强度可达 **469MPa** 以上)又便于加工,而且密度小,可作轻型结构材料。

一般的硬铝中,镁不超过 **2%**。锰可提高强度和耐蚀性,但一般限制锰小于 **1%**,加入少量的钛可细化晶粒,铁与硅均限制在小于 **0.5-0.6%**,并希望铁硅比值大于等于一。

硬铝的缺点主要有:

1) 耐蚀性不良,因此不得不在硬铝板材表面用轧制方法包一层工业纯铝(纯铝厚度占板材厚度 **3-5%**)成为包铝硬铝。有包铝层时强度有所下降。

2) 固溶处理温度范围窄,小于此温度不能发挥最大强化效果,而超出上限温度,又有产生晶界“过”的可能使晶粒聚集受到破坏。

3) 焊接裂纹倾向大,用熔焊法有困难

第 359 题:从业人员发现事故隐患或其他不安全因素时,错误的做法是(A).

A 接到报告的人员应放置以后再处理

B 立即向现场安全生产管理人员或本单位负责人报告 C 接到报告的人员当及时予以处理

第 360 题:下列说法错误的是(C)。

A 从业人员有权了解其作业场所和工作岗位与安全生产有关的情况.

B 从业人员对于安全的知情权,是保护劳动者生命健康权的重要前提

C 从业人员对本单位的 **安全生产工没有建议权**

第 361 题:火焰切割是最老的热切割方式,其切割金属厚度范围为(C)。

A 1 mm 至 500mm B 1 mm 至 100mm C **1 mm 至 1000mm**

第 362 题:切削性能好的金属材料是(B)。

A 镁合金 B 灰铸铁 C 铝合金

灰铸铁硬度在 170~230HBW,并有足够脆性的金属材料,其切削加工性良好;硬度和韧性过低或过高,切削加工性均不理想。

第 363 题:干粉灭火器的优点不包括(C)。

A 速度快 B 灭灭效力大 C **导电**

第 364 题:关于钎焊从业人员的义务,下列说法错误的是(A)。

A 生产经营单位的从业人员 **可以不服从管理**,但必须符合法律规定

B 生产经营单位必须制定本单位安全生产的规章制度和操作规程

C 从业人员必须严格依照这些规章制度和操作规程进行生产经营作业

第 365 题: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(C)。

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

第 366 题:以下说法错误的是(B)。

- A 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
- B 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
- C 推拉电源闸刀开关时,必须戴绝缘手套,同时头部需偏斜

第 367 题:表示金属材料伸长率的符号是(C)。 A R B Z C A

第 368 题:水下切割时要慎重考虑切割位置和方向,最好先从距离水面(A)。

- A 最近的部位着手,向下割 B 最远的部位着手,向上割 C 中间的部位着手,向两端割开

第 369 题:相同质量的气体,体积越小,则压力就(A)。

- A 越大 B 越小 C 不变

第 370 题:不属于预防机械伤害事故的措施是(C)。

- A 对机械设备要定期保养、维修,保持良好运行状态
- B 操作人员要按规定操作,严禁违章作业 C 经常开展电气安全检查工作

第 371 题:压力焊中最早的半机械化焊接方法是(B)。

- A 点焊 B 缝焊 C 对焊

第 372 题:下列关于浓硫酸的物理性质错误的是(C)。

A 具有氧化作用 B 强烈的吸水性 C 有色液体

第 373 题:以下不会造成直接接触电的原因有(C).

A 误触电气设备 B 已停电设备突然来电 C 远离高压线

第 374 题:洛氏硬度的符号是(A)。

A HRC B HB 布氏 C HV 维氏硬度

第 375 题:二氧化碳气体保护焊的主要缺点是焊接过程中产生(C)

。 A 粘钨 B 裂纹 C 飞溅

第 376 题:关于钎焊从业人员的义务，下列说法错误的是(A)。

A 未造成重大事故可以自行商量决定

B 生产经营单位必须制定本单位安全生产的规章制度和操作规程

C 单位的负责人和管理人员有权依照规章追到和操作规程进行安全管理,监督检查从业人员遵章守规的情况

第 377 题:下列不属于易出现机械性伤害的是(C)。

A 物体坠落打击的伤害 B 碰撞和刮蹭的伤害 C 电动机械设备不按规定接地接零

第 378 题:下列说法错误的是(B)。

A 危及从业人员安全的紧急情况必须有确实可靠的直接根据

B 间接或者可能危及人安全的情况应立即撤离

C 紧急情况应为直接危及人身安全

第 379 题:关于钎焊作业安全生产通用规程,说法错误的是(B)。

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

第 380 题:对于相同厚度的结构钢,采用激光火焰切割可得到的切割速率比熔化切割要(B)。
指能割透的前提下

A 小 B 大 C 相同

第 381 题: (A)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 臭氧 B 氮氧化物 C 一氧化碳

(1) 臭氧的危害: 臭氧主要对人体的呼吸道及肺有强烈刺激作用。臭氧浓度超过一定限度,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、食欲不振、全身疼痛等症状。(2)氮氧化物危害: 氮氧化物对人体的危害主要是对肺有刺激作用。急性氮氧化物中毒是以呼吸系统急性损害为主的全身性疾病。慢性氮氧化物中毒时的主要症状是精神衰弱,如失眠、头痛、食欲不振、体重下降。此外,还可以引起慢性支气管炎及皮肤过敏和牙齿酸蚀症等。重度中毒时,咳嗽加剧,可发生肺水肿,呼吸困难,虚脱等症状。(3)一氧化碳中毒: 一氧化碳是一种窒息性气体,它对人体的毒性作用是由于经呼吸道吸入的一氧化碳,使氧在体内的输送或组织吸收氧的功能发生障碍,造成组织内缺氧,出现一系列缺氧的症状和体征。一氧化碳进入体内,与血红蛋白结合成碳氧血红蛋白,减弱了血液携氧的能力,使人体组织因缺氧而坏死。一氧化碳能使人窒息致死,但在电焊时一般不会发生。

(2)

第 382 题:下列情况不属于火灾与爆炸事故原因的是(B)。

A 熔化焊设备短路,过热引起火灾

B 电工不按规定穿戴劳动保护用品 (触电危害)

C 熔化焊作业中使用的焊接气体引起燃烧和爆炸

第 383 题:关于水的灭火机理错误的是(A)。 A 潮湿 B 冷却 C 窒息

1.冷却作用,水的汽化热比较大,在流经燃烧的物体时可吸收大量热,降低燃烧物体温度。

2.窒息作用。

3.稀释作用。

4.溶解作用。

5.乳化作用。

第 384 题:电烙印式触电后肿块痕迹(C)立即出现。A 不会 B 会 C 不一定

电烙印电烙印，发生在人体与带电体之间有良好的接触部位处。在皮肤表面留下和接触带电体形状相似的肿块瘢痕，电烙印边缘明显，颜色多呈灰黄色，有时在触电后，烙印并不立即显现。一般不发炎或化脓，但瘢痕处皮肤失去原有弹性、色泽，表皮坏死，会造成局部麻木及失去知觉

第 385 题:纯铜是指(A)。 A 紫铜 B 黄铜 C 白铜

第 386 题:发生自燃可能性最大的是(A)。 A 植物油 B 动物油 C 纯粹的矿物油

第 387 题:乙炔气着火不能用的灭火器是(C)。

A 干粉灭火器 B 二氧化碳灭火器 C 泡沫灭火器

第 388 题:不能防护直接接触电的是(C)。

A 装漏电开关 B 装剩余电流动作保护器 C 装高电流插座

第 389 题:普通黄铜中加入(C)元素可使合金的切削加工性能特别好，称快切黄铜。

A 锰 B 硫 C 铅

快削钢为例，即易切钢，是为了好切削，在钢里故意提高 S，P 等元素的含量，让钢变脆，在切削时切削容易断，好排屑；同时由于脆，刀具也更好的切削钢（想想切黄瓜和切肉，哪个更爽脆）。

第 390 题:物质的自燃点越低,发生火灾的危险就(A)。

A 越大 B 越小 C 两者无关

自燃点越低,发生火灾的危险就越大

第 391 题:人体直接接触及或过分靠近电气设备及线路的带电导体而生的触电现象称为(B)

A 间接接触触电 B 直接接触触电 C 非接触触电

第 392 题:微束等离子弧焊接是指小电流下的熔入型等离子弧焊接,电流可选(B)

A 10 (太小) B 25 C 40 30A 以下的熔透型等离子弧焊又可称为微束等离子弧焊

第 393 题:带压不置换焊割的特点不包括(A)。

A 费时麻烦 B 程序少 C 作业时间短

第 394 题:焊接操作现场应该保持必要的通道,车辆通道的宽度不得小于(3)m.

A 2 B 3 C 4 人行 1.5m, 车辆 3m

第 395 题:由于不受作业地点条件的限制,具有良好灵活性特点,目前用于野外露天施工作业比较多电弧焊是(C)。

A 半自动焊 B 自动焊 C 手工焊.

第 396 题:焊后热处理是指(C)。 A 中温退火 B 高温退火 C 低温退火

主要是消除焊接应力变形

第 397 题:事故隐患不包括(C) A 中毒 B 火灾 C 正确使用设备

第 398 题:金属材料的工艺性能是指(C)。

A 热加工性 B 冷加工性 C 冷热可加工性

第 399 题:无机可燃物质不包括(A)。

A 丙炔 B 氢气 C 一氧化

第 400 题:钢铁材料淬火后形成的最后组织是(C)。

A 铁素体 B 奥氏体 C 马氏体

第 401 题:以下焊接方法中,不属于熔化焊的是(C)。

A 火焰钎焊 B 电子束焊 C 气保焊

第 402 题:空气自然冷却的熔化焊机,周围空气最高温度不大于(C)℃

。 A 45 B 50 C 40

第 403 题:铜及铜合金焊接时,产生气孔的倾向(C)。

A 一般 B 小 C 大

第 404 题:青铜的可塑性(B)。

青铜的铜像

A 一般 B 好 C 差

第 405 题:焊接时的噪声有时可高达(C)dB,对人体产生影响。

A 120 B 150 C 100

第 406 题:电灼伤处皮肤呈(C)。

A 蓝绿色 B 灰黄色 C 黄褐色

第 407 题:下列不属于一级动火范围的是(C)。

A 密闭室 B 大型油罐 C 酒精炉

第 408 题:下列说法错误的是(C)。

A 安全生产的检举权、控造权,是指从业人员对本单位及有关安全生产法律、法规

的行为,有向主管部门和司法机关进行检举和控告的权利

B 安全生产的批评权,是指从业人员对本单位安全生产工作中存在的问题有提出批评的权利

C 检举必须署名

第 409 题:冷补焊铸铁时,焊缝为非铸铁型焊缝,所采用焊接材料是 **A**

A 异质焊接材料 **B 同质焊接材料** **C 灰铸铁**

采用镍基的焊接材料

第 410 题:钎焊时,钎料和母材(C)。

特点钎焊,是指低于焊件熔点的钎料和焊件同时加热到钎料熔化温度后,利用液态钎料填充固态工件的缝隙使金属连接的焊接方法。

A 都不熔化 **B 都熔化** **C 钎料熔化但母材不熔化**

第 411 题: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(C)%。 **A 7** **B 5** **C 10**

电压的波动 10%

第 412 题:下列不属于电弧焊的是(A)。

A 软钎焊 **B 二氧化碳气体保护焊** **C 氩弧焊**

第 413 题:下列情况不属于触电事故原因的是(B)。

A 手持动工具无漏电保护装置 **B 电动机械设备按规定接地接零**

C 电箱不装门、锁电箱门出线混乱,随意加保险丝,并一闸控制多机

用电的安全事项

第 414 题:触电金属化后的皮肤表面变得粗糙坚硬,肤色呈**灰黄**,是(A)引起的。 **A**

铅 **B 纯铜** **C 黄铜**

皮肤金属化和电烙印 bai 均属于电伤。皮肤金 du 属化是指因高温电 zhi 弧使周围金属熔化、蒸发并飞溅 dao 沉积于皮肤的表面及深部的伤害。根据所接触到金属元素的不同,皮肤可呈不同的颜色,如接触铜导体,皮肤会呈淡绿色或者黄褐色。如接触到铁导体,会呈灰褐色。如果接触到铝导体,则会呈灰白色。

一般情况下，金属化后的皮肤经过一段时间能自行脱离，不会对身体机能造成不良后果。

电烙印电烙印，发生在人体与带电体之间有良好的接触的部位处。在皮肤表面留下和接触带电体形状相似的肿块瘢痕，电烙印边缘明显，颜色多呈灰黄色，有时在触电后，烙印并不立即显现。一般不发炎或化脓，但瘢痕处皮肤失去原有弹性、色泽，表皮坏死，会造成局部麻木及失去知觉

第 415 题:工业中常用的铸铁含碳质量分数一般在(B)。2.11-4.3%

A 1.5%至 2.5% B 2.5%至 4.0% C 4.0%至 5.0%

第 416 题:下列说法错误的是(C)。

A 生产经营单位不得以任何形式与从业人员订立协议,免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任

B 生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费

C 工伤保险费由企业按工资总额的一定比例缴纳,劳动者个人同样需要缴费。

用人单位应当按时缴纳工伤保险费。职工个人不缴纳工伤保险费。用人单位缴纳工伤保险费的数额为本单位职工工资总额乘以单位缴费费率之积

第 417 题:魏氏组织是一种过热组织，是由彼此交叉的铁素体针嵌入基体的显微组织，其交叉角度为(C)°。

A 45 B 30 C 60

在亚共析钢中常见的魏氏组织呈羽毛状，有呈等边三角形的，有铁素体相互垂直的，也有混合型的魏氏组织。

第 418 题:淬火后进行回火,可以在保持一定强度的基础上恢复钢的(A)。

A 韧性 B 硬度 C 强度 强度与韧性是相对的

第 419 题:热切割时不会产生的污染是(B)。通常热切割指的火焰切割

A 光污染 B 电弧污染 C 烟雾污染

第 420 题:下列情况不属于高处坠落事故原因的是(C)。

A 洞口、临边防护措施不到位

B 施工人员患有不适合高处作业的疾病,如高血压、心脏病、贫血等

C 未安装防雷装置 (和防触电有关系)

第 421 题:生产安全事故不包括(C)。

A 职业病 B 生产过程中造成人员伤亡、伤害 C 设备更新的损失 (正常的损耗)

第 422 题:可燃物质在最合物中发生爆炸的最~~低~~浓度称力(B)。

A 爆炸极限 B 爆炸下限 C 爆炸上限 ~~低下~~

第 423 题:利用氢氧混合气体进行焊接时,被焊工件的厚度(A)。

A ~~较小~~ B 较大 C 中等 (熔深较小)

第 424 题:不属于预防触电事故的措施是(C)。

A 建筑物或脚手架与户外搞压线距离太近的,应按规定增设保护网

B 电箱门要装锁,保持内部线路整齐,按规定配置保险丝,严格一机一箱一闸一漏配置

C 施工现场可稍微高出标准高度搭建机械设备 **机械设备**

第 425 题:铸铁常用的焊接方法有(C)。 ~~手工焊是最原始也是最有效的方法~~

A 气体保护焊 B 氩弧焊 C 焊条电弧焊

第 426 题:熔化焊机所用频率波动在电压为额定值时需不大于±(C)%。

A 3 B 5 C 2

~~熔化焊机所用电压波动在频率为额定值时需不大于±10%， 熔化焊机所用频率波动在电压为额定值时需不大于±2%~~

第 427 题:关于钎焊从业人员的义务, 下列说法**正确**的是(B)。

A 未造成重大事故可以自行商量决定

B 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

C 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

第 428 题:钎焊从业人员应具有以下责任(A)。

A 丰富安全生产知识,增加自我防范能力

B 原地踏步,不思进取 C 好高骛远

第 429 题:下列说法**错误**的是(C)。

A 检举可以以书面形式, 也可以用口头形式

B 检举可以署名,也可以不名

C 从业人员在行使这一权利时,不考虑事情的真实性

第 430 题:低倍数泡沫的发泡倍数小于(A)。

A 20 B 30 C 40

低于 20 的是低倍数,20-200 之间的是中倍数,高于 200 的是高倍数

第 431 题:**普通低合金钢**中合金元素的含量一般不超过(B)%。

A 2.0 **B 3.5** C 5.0

第 432 题:根据电压降来确定向一台熔化焊机供电的电力变压器功率大小时首先要确定(A)。

A 焊机规定的最大允许压降 B 焊机允许发热程度

C 焊机规定的最大允许电流值

第 433 题:技术安全具体不包括(C)。

A 故障-安全功能 B 失误-安全功能 C 以预防为主

安全技术措施是指运用工程技术手段消除物的不安全因素,实现生产工艺和机械设备等生产条件本质安全的措施

第 434 题:随着温度的升高,金属的导电性(B)。 导电能力与温度成反比

A 增大 B 减小 C 不变

第 435 题:搬运剧毒化学品后,应该(A)。

A 用流动的水洗手 B 吃东西补充体力 C 休息

第 436 题: 压焊工作中容易发生的事故不包括(C)。

A 化学反应 B 火灾 C 爆炸

焊接中都有化学反应和火星

第 437 题:电焊作业照明灯电压应不高于(B)V。

A 32 B 36 C 38 安全电压 36V

第 438 题:下列说法错误的是(A)。

A 该项权利适用于些从事特殊职业的从业人员 适用于所有从业人员

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

第 439 题:以下焊接方法中,不属于熔化焊的是(C)。

A 氩弧焊 B 埋弧焊 C 扩散焊

第 440 题:熔化焊机通电检查的直接目的是(A)。 重点检查焊机的各模块的功能

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

第 441 题:电焊机及其他焊割设备与高处焊割作业点的下部地面要保持(A)m 上。

A 10 B 15 C 20

高处焊接与切割作业除应严格遵守一般焊接与切割安全要求外，还必须遵守以下安全措施：**(1)** 登高焊割作业应避开高压线、裸导线及低压电源线。不可避开时，上述线路必须停电，并在电闸上挂有“有人工作，严禁合闸”的警告牌。

(2) 电焊机及其他焊割设备与高处焊割作业点的下部地点保持 **10m** 以上的距离，并应设监护人，以备在情况紧急时立即切断电源或采取其他抢救措施。

(3) 登高进行焊割作业者，衣着要灵便，戴好安全帽，穿胶底鞋，禁止穿硬底鞋和带钉易滑的鞋。要使用标准的防火安全带，不能用耐热性差的尼龙安全带，而且安全带应牢固可靠，长度适宜。**(4)** 登高的梯子应符合安全要求，梯脚需防滑，上下端放置应牢靠，与地面角不应大于 **60°**。使用人字梯时夹角约 **40° ±5°** 为宜，并用限跨铁钩挂住。不准两人在一个梯子上（或人字梯的

同一侧）同时作业。禁止使用盛装过易燃易爆物质的容器(如油桶、电石桶等)作为登高的垫脚物。**(5)** 脚手板宽度单人道不得小于 **0.6m**，双行人道不得小于 **1.2m**，上下坡度不得大于 **1:3**，板面要钉防滑条并装扶手。

第 442 题:下列说法错误的是(B)。

必须符合安全作业的要求

A 从业人员享有拒绝违章指挥和强令冒险作业权

B 从业人需按照企业要求作业,否则可以被辞退

C 企业不得因从业人员拒绝违章指挥和强令冒险作业而对其进行打击报复。

第 443 题:按组成的不同,可燃物质不包括(B)。

选一项不同的

A 无机可燃物质

B 液态可燃物质

C 有机可燃物质

第 444 题:下列说法错误的是(C)。

A 正确分析、判断和处理各种事故隐患,把事故消灭在萌芽状态

B 精心操作，严格执行钎焊工艺纪律，做好各项记录

C 擅自离开工作岗位

第 445 题:氢氧化钠不溶于(C)。

丙酮在碱存在下会发生双分子缩合，生成双丙酮醇。

A 乙醇 B 甘油 C 丙酮

第 446 题:焊工在低频电磁场的作用下,器官组织及其功能(B)受到损伤。

A 会 B 不会 C 不清楚 高频磁场才会有伤害

第 447 题: 高频电磁场的场强的地点为(A)。 越近越强

A 距离振荡器和振荡回路越近的地方

B 场强不受影响 C 距离振荡器和振荡回路越远的地方

第 448 题:吸入较高浓度的氟化氢气体或蒸气, (C)严重刺激眼、鼻和呼吸道黏膜,可发生支气管炎、骨质病变。

A 不会 B 不清楚 C 会

第 449 题:螺柱焊接方法属于(A)。 . A 熔化焊 B 压力焊 C 钎焊

第 450 题: 在焊接中碳钢和某些合金钢时,热影响区中可能发生淬火现象而变硬,易形成(C)。淬硬倾向、氢和压力是冷裂纹的条件

A 气孔 B 热裂纹 C 冷裂纹

第 451 题:可燃粉尘爆炸主要发生在(A)。

A 生产设备内部 B 容器内部 C 室内

第 452 题:关于间接触电的防护措施错误的是(C)。

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。

① 自动切断供电电源（接地故障保护）。

②采用双重绝缘或加强绝缘的电气设备（即Ⅱ级电工产品）。

③ 将有触电危险的场所绝缘，构成不导电环境。

④ 采用不接地的局部等电位连接保护，或采取等电位均压措施。

⑤ 采用安全特低电压。

第 453 题:强度最好的铝合金是(C)。 强度与硬度成正比

A 锻铝 B 硬铝 C 超硬铝

第 454 题:下列说法错误的是(A)。

A 保护现场作业人员的生命安全是次要的

B 从业人员享有停止作业和紧急撤离的权利

C 生产进控中都常会在他时发生一些意外的表者人为的值接危及业人员人与安全的危险情况

第 455 题:遇有四级风力、浓雾时.(A)进行高处作业。

A 不可以 B 可以 C 没有影响

第 456 题: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)%。

A 1 B 3.6 C 5.2

有的部门规定氢气、一氧化碳、乙炔和发生炉煤气等的极限含氧量以不超过 1%作为安全值，它具有一定的安全系数。在常温常压情况下氢气的极限含氧量约为 5.2%，但考虑到高压、高温条件的不同，以及仪表和检测的误差，所以规定为 1%。

第 457 题:下列现象属于燃烧的是(A)。 满足燃烧的三个基本条件

A 点燃的火柴 B 金属生锈 C 生石灰遇水

第 458 题:不同的可燃液体有不同的闪点,闪点越低，火险(A)。

A 越大 B 越小 C 不变

第 459 题:关于钎焊从业人员的义务下列说法错误的是(C)。

A 造成重大事故,构成犯罪的要依照《中华人民共和国刑法》有关规定追究其刑事责任

B 生产经营单位的业人员不服从管理,违反安全生产规章制度和操作规程的,由生产经营单位给予批评教育。依照有关规章制度给予处分

C 私自商量决定责任 (依法办事)

第 460 题:埋弧焊的焊接速度(A)。 **电流一般比较大, 所以速度也大**

A 大 B 小 C 一般

第 461 题:铝合金存在的最大问题是(B)。

A 不耐腐蚀 **B 不耐热** C 强度不高

铝的熔点只有 **660° C**。一般高温合金 **Ni**, 熔点 **1455° C**, 高含 **Ni** 量的 **Inconel 718** 工作温度 **1000° C** 左右(真实可能更低) 绝对值比, 铝合金当然不耐高温, 至少跟 **718** 没得比 但就事论事讲, 铝合金可以用作蒙皮等航空航天结构件的使役温度可以到 **300°** (蠕变除外)

第 462 题:下列不是我国有关**安全生产**的专门法律的是(B)。

A 《中华人民共和国安生法》 **B 《妨碍公共安全法》**

C 《中华人民共和国道路交通安全法》

第 463 题:使用空气自然冷却的焊机海拔高度不应超过(A)米。

A 1000 B 1500 C 2000

1、焊机允许在海拔高度不超过 1000 米; 周围介质温度不超过+40℃; 空气相对湿度不超过 85%条件下使用。自然弧焊机由于设计时并未考虑高原情况, 在海拔超过 1000 米处使用会导致降温不良、绝缘性能降低、容易被击穿等后果, 所以使用自然弧焊机, 海拔不应超过 1000 米。

第 464 题:获得“阴极破碎”作用时, 采用的是(B)。

保护钨棒用直流直接, “阴极破碎”作用, 用直流反极

A 直流正接 **B 直流反接** C 交流电源

第 465 题:(**B**)吸入人体使氧在体内的输送或组织吸收氧的功能发生障碍,使人体组织因缺氧而坏死。 **传说中的一氧化碳中毒**

A 氮氧化物 B 一氧化碳 C 臭氧

第 466 题:黄铜主要是铜元素与(**B**)元素组成的合金。

A 锡 **B 锌** C 铝

第 467 题:关于钎焊作业安全生产通用规程,说法正确的是(**B**)。

A 所有的手把导线与地线可以与氧气、乙炔软管**混放**

B 认真检查设备、用具是否良好安全,检查钎焊设备金属外壳的接地线是否符合安全要求不得有松动或虚连

C 上岗前**可以适当喝酒取暖**

第 468 题:《安全生产许可证条例》的主要内容包括(**A**)。

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

第 469 题:焊接是使两工件产生(**B**)结合的方式。

A 分子 **B 原子** C 电子

第 470 题:青铜主要是铜元素与(**B**)元素组成的合金。

A 铝 **B 锡** C 镍

青铜是金属冶铸史上最早的合金,在纯铜(紫铜)中加入锡或铅的合金,有特殊重要性和历史意义,与纯铜(紫铜)相比,青铜强度高且熔点低(25%的锡冶炼青铜,熔点就会降低到 800℃。纯铜(紫铜)的熔点为

1083℃)。青铜铸造性好，耐磨且化学性质稳定。

第 471 题:人体大部分浸于水中的时候，安全电压是(C)V。

A 12 B 36 **C 2.5**

第 472 题:水下焊接时为防止高温熔滴落进潜水服的折迭处或供气管，烧坏潜水服或供气管,尽量避免(C)。

A 平焊 B 横焊 **C 仰焊和仰割**

第 473 题:我国目前试行的高频电磁场卫生学参考标准磁场为(B)A/m。

A 3 **B 5** C 7

我国目前试行的高频电磁场卫生学参考标准电场为(20)V/m 磁场标准 (5)A/m， 高频 zhi 电磁场 high frequency field 频率为 100kHz～dao30MHz，相应波长为 3 km～10m 范围的电磁场。

第 474 题:关于钎焊从业人员的权利,说法错误的是(B)

A 从业人享有拒绝违章指挥和强令冒险作业权

B 发生生产安全事故后，从业人员首先自行商量，待无法达成一致时再依照劳动合同和工伤社会保险合同的约定,享有相应的赔付金

C 从业人员享有停止作业和紧急撤离的

第 475 题:发生化学性爆炸的物质,按其特性不包括(B)。

A 炸(火)药 **B 汽油** C 可燃物质与空气形成的爆炸性混合物

第 476 题:当气体导管漏气着火时,首先应将焊炬的火焰熄灭,并立即关闭阀门,切断可燃气体源,扑灭燃烧气体可采用(A)。

A 水 B 湿布 C 灭火器

第 477 题:为了高频加热设备工作安全要求,安装专用地线，接地电阻要小于(B)Ω。

A 3 **B 4** C 5

第 478 题:下列不是我国有关安全生产的专门法律的是(C)。

- A 《中华人民共和国突发事件应对法》 B 《中华人民共和国劳动法》
C 《服务业管理规定》】

第 479 题:下列着火源不包括(B)。

- A 化学反应热 B **氢气** C 静电荷产生的火花

第 480 题:可燃蒸汽与空气混合的浓度往往可达到爆炸极限的条件不包括(B)。

- A 液体燃料容器通风不良 **B 室内通风良好** C 管道通风不良

第 481 题:关于《安全生产法》的核心内容正确的是(B)。

七项基本法律制度，四方运行机制

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

第 482 题:燃烧的类型不包括(C)。

- A 着火 B 闪燃 **C 闪点**

第 483 题:登高焊接与热切割作业是指焊工在坠落高度基准面(B)m 以上。

- A 1 B 2 C 4

登高作业的基本概念

第 484 题:能够提高金属材料切削性能的元素是(A)。 **变脆**

- A 硫** B 锰 C 硅

能够提高金属材料切削性能的元素能够提高金属材料切削性能的元素主要有硫、

磷、钙、硒、铅等元素，而硅在钢中由于能够生成脆而硬的硅酸盐非金属夹杂物，增加刀具的磨损，不利于切削加工，

第 485 题:关于监督权，下列说法错误的是(A)。

A 对进行举报有功人员不予奖励

B 发动人民群众和社会力量对安全生产进行监督

C 鼓励对安全生产违法行为进行举报

第 486 题:下列说法正确的是(B)。

A 间接或者可能危及人身安全的情况应立即撤离

B 最大限度地保护现场作业人员的安全是第一位的

C 保护现场作业人员的安全是次要的

第 487 题:下列不会带来爆炸隐患的焊接操作是(C)

。 A 热割缆切割珊瑚或岩石

B 水下氧弧切割

C 熔铁钎焊

第 488 题:不能防护间接触电的是(B)。

A 采用 II 级电工产品

B 采用高电压

C 采用不接地的局部等电位连接保

第 489 题:我国目前试行的高频电磁场卫生学参考标准电场为**(B)V/m**。

A 10 **B 20** C 30

第 490 题:钨极氩弧焊的代表符号为(B)。 A WIG **B TIG** C MIG

第 491 题:超硬铝合金的代号是(C)。 A LY B LF C **LC**

第 492 题:下列说法错误的是(A)。

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

第 493 题:关于钎焊从业人员的义务,下列说法错误的是(A)。

- A 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
- B 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
- C 从业人员不履行该项义务而造成身伤害的,单位不承担法律责任

第 494 题:**锻铝**的耐腐蚀性(A)。**A 好** B 一般 C 差

第 495 题:以下说法错误的是(C)。

- A 由于利用厂房的金属结构、管道、轨道、行车、吊钩或其他金属物搭接作为熔化焊回路而发生触电称为间接触电
- B 熔化焊人员手或身体的某部位接触到带电部分,而脚或身体的其他部位对地面又无绝缘时很容易发生直接电击事故
- C 焊机的有保护接地或保护接零(中线)系统熔化焊人员就**不会**触电

第 496 题:不属于预防**火灾与爆炸**事故的措施是(A)。

- A 经常检查地锚埋设的牢固程度
- B 检查焊件连接部位情况,防止热传导引起火灾事故
- C 作业完毕应做到认真检查确认无灾隐患后方可离开观场

第 497 题:不属于置换焊补时常用的置换介质的是(C)。

A 水蒸气 B 氮气 C 氧气

第 498 题:我国现行的消防法规体系不包括(C)。 A 消防法规 B 消防法律 C
刑事法规

第 499 题:动火执行人员拒绝动火的原因不包括(B)。

A 未经申请动火 B 有动火证 C 超越动火范围

第 500 题:泡沫灭火剂按其灭火的适用范围不包括(C)。

A 抗溶泡沫灭火剂 B 普通型 C 机械泡沫灭火剂

第 501 题: 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)。

A 抗压试验 B 空载试验 C 短路试验

第 502 题:与其他铜合金相比机械性能和物理性能都较好的是(A)。

A 白铜 B 黄铜 C 青铜

第 503 题:下列说法错误的是(A)。 A 不注意保持作业环境整洁 B 爱护和正确使用
机械设备、工具

C 正确佩戴和使用劳动防护用品

第 504 题: (A)电会使焊工产生一定的麻电现象，这在高处作业时是很危险的，所

以高处作业不准使用这种频率的振荡器进行焊接。

A 高频 B 低频 C 中频

第 505 题: 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**(B)**。

A 皮肤金属化 B 电烙印 C 电磁场

电烙印烙印是指电流化学效应和机械效应产生的电伤

第 506 题: 焊机各个带电部分之间及其外壳对地之间必须符合绝缘标准的要求其电阻值均不小于**(A)**MΩ。

A 1 B 2 C 3

第 507 题: 超声波焊时, 高频发生器产生的高频电高频发生器的频率一般为**(B)** Hz

. A 10 **B 50** C 100

第 508 题: 触电事故一旦发生, 首先**(B)**。**切断电源**

A 就地抢救 B 要使触电者迅速脱离电源 C 人工呼吸

第 509 题: 关于雷击和静电感应以下说法正确的是**(A)**。

A 雷击和静电感应都会造成触电事故

B 雷击能造成触电事故, 静电感应不属于触电事故

C 雷击不属于触电事故, 静电感应属于触电事故

第 510 题: 以气体为置换介质时的需量一般为被置换介质容积的**(A)**倍以上。

A 3 B 4 C 5

第 511 题:下列间以引起**月经失调**的触电伤害是(C)。

A 电伤 B 电话 C 电磁场伤害

第 512 题:下列液体中闪点**最大**的是(C)。

A 乙醇 12℃ B 甲醇 16℃ C 桐油 121

石油的闪点可分为四类

★甲类液体: 闪点在 28℃以下, 如汽油、酒精等。

★乙类液体: 闪点在 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 至 < 60 之间, 如丁醇、煤油等。 ★丙类液体: 闪点在 60~120℃之间, 如苯酚、柴油等。 ★第四类: 闪点在 121℃以上, 如润滑油、桐油等。

“闪火点又叫闪点, 是材料或制品与外界空气形成混合气与火焰接触时发生闪火并立刻燃烧的最低温度。

第 513 题:各熔化焊机间及焊机与墙面间的通道至少为(B)m。A 0.5 B 1 C 2

保证人能通行, 1m

第 514 题:爆炸下限较低的可燃气体、蒸汽或粉尘危险性(A)。

A 较大 B 较小 C 没影响

越低越容易爆炸, 危险性越大

第 515 题:化学反应热不包括(C)。

A 遇火燃烧 B 本身自燃 C 放热反应

反应热通常是指: 体系在等温、等压过程中发生化学的变化时所放出或吸收的热量。

第 516 题:化学物质或油脂污染的设备都应(B)动火。A 水洗后 B 酸洗后 C 清洗中

化学清洗

第 517 题:钢材在拉伸过程中当拉应力达到某一数值而不再增加时其变形却继续增加, 这个拉应力值称为(A)。

A 屈服强度 B 抗拉强度 C 抗剪强度

屈服强度是金属材料发生屈服现象时的屈服极限, 也就是抵抗微量塑性变形的应力。对于无明显屈服现象出现的金属材料, 规定以产生 0.2%残余变形的应力值作为其屈服极限, 称为条件屈服极限或屈服强度。

第 518 题:下列不是我国有关安全**生产**的专门法律的是(B)。

A 《中华人民共和国消防法》

B 《交通安**全**条例》

C 《中华人民共和国海上交通安全法》

第 519 题:电磁场伤害是在指(A)电磁场的作用下, 器官组织及其功能将受到损伤.

A 高频 B 低频 C 中频

电磁场伤害事故是由(电磁波)的能量造成的.人体在高频电磁场作用下,吸收辐射能量会受到不同程度的伤害.

第 520 题: (A)由逆止阀与火焰消除器组成, 前者阻止可燃气体的回流以免在气管内. 形成爆炸性混合气.后者能防止火焰流过逆止阀时引燃气管中的可燃气。

A 防爆阀 B 装回火防止器 C 通气阀

防爆阀由逆止阀与火焰消除器组成,前者阻止可燃气体的回流,以免在气管内形成爆炸

第 521 题:在电动机的控制和保护电路中安装的熔断器主要起(A)。

防止过大的电流

A 短路保护作用 B 过载保护作用 C 漏电保护作用

第 522 题:熔化焊机所用电压波动在频率为额定值时需不大于±(B)%。

A 5 B 10 C 15

熔化焊机所用电压波动在频率为额定值时需不大于±10%。

第 523 题:如临时需要使用长的电源线应 (A)

当有临时任务需要较长的电源线时, 应沿墙或立柱用瓷瓶隔离布设, 其高度须距地面 2.5 米以上, 不允许将电源线拖在地面上。

A 架高 2.5m 以上 B 架高 1.5m 以上 C 放在地上即阿

第 524 题:短期接触电磁场, 电磁场对人体的伤害作用(C)逐渐消除。

随着时间的推移, 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

第 525 题:关于钎焊作业安全生产通用规程说法**错误**的是(A)。

A 岗前可以适当喝酒取暖。(岗位职责)

B 工作前,操作人要穿戴好防护品

C 钎焊设备不准放在高温或潮湿的地方

第 526 题:焊机着火首先应拉闸断电然后再灭火,在未断电前不能用(B)

水是导电的

A 二氧化碳灭火器 B 水 C 干粉灭火器

第 527 题:对黄铜进行气焊时,应采用(B)。**黄铜是铜锌合金，用弱氧化焰**

A 弱碳化焰 B 弱氧化焰 C 中性焰

第 528 题:以下说法错误的是(A)。

A 空载试验和短路试验拥有**熔化焊机和简单**测量装即可测量**(专用设备)**

B 在长期使用熔化焊机后应对次级回路进行清理和检测

C 熔化焊机次级短路电流值,降低了焊机的焊接能力

第 529 题:铸铁焊补主要用于(C)。A 白口铸铁 B 麻口铸铁 C 灰口铸铁

应用广泛、焊接性能良好的

第 530 题:湿法水下焊接时使用的可燃气体是(B)。

A 氧气 B **氧混混合气体.** C 乙炔

第 531 题:由于电流通过人体内而造成的内部器官在生理上的反应和病变的触电形

式属于(B)。

A 电伤 B 电击 C 电磁场

电伤是指电对人体外部造成局部伤害，即由电流的热效应、化学效应、机械效应对人体外部组织或器官的伤害，如电灼伤、金属溅伤、电烙印、机械性损伤、皮肤金属化等

电击除颤电击除颤是用高能脉冲电流,经过胸壁或直接作用于心脏,消除各类异位快速心律失常,使心脏恢复为窦性心律的方法,又称心脏电复律术

第 532 题:以下说法错误的是(A)。

电流对人体的危害程度与通过人体的电流强度有关

- A 电流对人体的危害程度与电流通过人体的途径无关
- B 电流对人体的危害程度与通过人体的电流强度有关
- C 电流对人体的危害程度与触电者的身体状况有关

第 533 题:熔化焊机可以和(A)设备近邻安装。A 氩弧焊机 B 大吨位冲压机

C 空气压缩机

震动比较小的情况，可以，防止对性能的影响

第 534 题:退火后钢铁材料的硬度一般会(A)。 A 降低 B 不变 C 增大

退火的强度和硬度都下降

第 535 题:重度电击者不会出现(C)。重度电击者情况不容乐观

- A 瞳孔扩大 B 心室纤颤 C 精神亢奋

第 536 题:下列状态既有有固定的形状,又有固定体积的是(A)。一定是固定的

- A 固体 B 液体 C 气体

第 537 题:把质量浓度 98%以上的硝酸溶液称为(C)。

- A 稀硝酸 B 浓硝酸 C 发烟硝酸

1. 硝酸是强酸，具有酸的通性；
2. 浓、稀硝酸 du 都有强的氧化性，浓度越大，氧化性越强。
3. 硝酸属于挥发性酸，浓度越大，挥发性越强（98%以上为发烟硝酸）。

- 4. 硝酸不太稳定，光照或受热时会分解。
- 5. 硝酸有强烈的腐蚀性，不但腐蚀肌肤，也腐蚀橡胶等。

第 538 题:灭火剂不包括(C)。A 二氧化碳 B 水 C 氯化钠

“灭火器里的主要成分是泡沫、干粉、卤代烷、二氧化碳、清水等。干粉灭火器内充装的是干粉灭火剂。

第 539 题:轻度电击者不会出现(B)。简单一点就是不是太严重的那种

- A 短暂的色苍白 B 瞳孔扩大 C 四肢软弱

第 540 题:钢的硬度在(B)范围时其切削性能好。注意不同硬度的换算

- A HRC50-60 B HB180-200 C HV900-950

第 541 题:手持式电动工具的接地线在(A)应进行检查。使用之前都要检查

- A 每次使用前 B 每年 C 每月

第 542 题:下列金属中，导电性最好的是(A)。银、铜、铝

- A 银 B 铜 C 铝

第 543 题:接地坡装置的摸地体与建筑物之间的距离应不小于(C)m。A 2 B 3 C

1.5



为了要避开一米多宽的散水,接地体有问题需要处理时不破坏散水。[sàn shuǐ]:〈名〉铺在房屋等建筑物周围的起保护作用的保护层。用砖石或混凝土铺成，宽一米上下，略有坡度，可使雨水淌远一点然后渗入地下。

[sàn shuǐ]: sàn shuǐ的又音。义同“散水 sàn shuǐ”。

第 544 题:采用钨极氩弧焊焊接.工件时,(C)。

可以加焊丝，也可以不加

A 不需要填加焊丝 B 要填加焊丝 C 两者均可

第 545 题:熔化焊时,机械危险大量表现为人员与(B)的接触伤害。

运动的物体容易变化，易发生事故

A 静止物件 B 可运动件 C 短路物件

第 546 题:关于直接接触电的防护措施错误的是(A)。

A 石棉手套防护 B 限制能耗防护 C 电气联锁防护

直接接触保护一般可采用绝缘、防护罩、围栏、安全距离等措施；
间接接触保护一般可采用保护接地（接零）、保护切断、漏电保护器等措施。
直接接触触电的防护措施主要有以下几种：

①采取远离(间距)防护。②采取屏护(障碍)防护。③绝缘防护。④采用安全特低电压。⑤装漏电保护装置(如剩余电流动作保护器或漏电开关等)。⑥电气联锁防护。⑦限制能耗防护。

间接接触触电防护措施有以下几种：

① 自动切断供电电源(接地故障保护)。②采用双重绝缘或加强绝缘的电气设备(即Ⅱ级电工产品)。③将有触电危险的场所绝缘，构成不导电环境。④采用不接地的局部等电位连接保护，或采取等电位均压措施、⑤采用安全特低电压。⑥实行电气隔离。

②

第 547 题:水不能扑救的火灾是(C)。

A 原油火灾 B 森林火灾 C 贮存大量浓硫酸、浓硝酸的场所发生灾

强酸、强碱和活泼金属

第 548 题:在正常情况下电气设备不带电的外露金属部分,如金属外壳、金属护罩和金属构架等,在发生漏电、碰壳等金属性短路故障时就会出现危险的接触电压，此时人体触及这些外露的金属部分发生触电称为(B)。

A 直接接触触电 B 间接接触触电 C 非接触触电

第 549 题:氢气的爆炸上限为(B)%。A 70 B 75 C 80

“氢气的爆炸极限是 4.0%～75.6%（体积分数）。意思是氢气与空气混合时，氢气体积占比在上面的范围

之内，遇火爆炸。氢气的含量过高或者过低，都不会爆炸。

第 550 题: .松节油的爆炸浓度极限为(A)。 **A 0.8%至 62%** B 8%至 62% C0.8%至 6.2%

液体名称	爆炸浓度极限（%）		爆炸温度极限（℃）	
	下 限	上 限	下 限	上 限
乙 醇	3.3	18.0	11.0	40.0
甲 苯	1.5	7.0	5.5	31.0
松节油	0.8	62.0	33.5	53.0
车用汽油	1.7	7.2	-38.0	-8.0
灯用煤油	1.4	7.5	40.0	86.0
乙 醚	1.9	40.0	-45.0	13.0

第 551 题:熔化焊时电灼伤形式有(C)种。 A3 B 1 C2
电弧和电火花

第 552 题:下列说法错误的是(C)。 **正确佩戴和使用劳动防护用品**

- A 正确分析、判断和处理各种事故隐患，把事故消灭在萌芽状态
- B 提高责任能力,就应积极参加安全学习及安全培训
- C **上岗不按规定正确佩戴**和使用劳动防护用品

第 553 题：魏氏组织使钢材性能变化为(B)。 A 塑性增大 B 韧性下降 C 脆性减小.

魏氏组织是指在焊接的过热区内，由于奥氏体晶粒长得非常粗大，这种粗大的奥氏体在较快的冷却速度下会形成一种特殊的过热组织，其组织特征为在一个粗大的奥氏体晶粒内会形成许多平行的铁素体(渗碳体)针片，在铁素体针片之间的剩余奥氏体最后转变为珠光体，这种过热组织称为铁素体(渗碳体)魏氏组织。过共析钢，在一定冷却条件下，渗碳体沿奥氏体一定晶面析出，也能形成魏氏组织。魏氏组织的存在如果伴随晶粒粗大，则使钢的力学性能下降，尤以冲击性能下降为甚。

第 554 题:氢氧化钠的性质不包括(C)。A 吸水性 B 腐蚀性 C 脱水性

氢氧化钠为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。

吸水性(潮解性):氢氧化钠在空气中易潮解,故常用固体氢氧化钠做干燥剂。但液态氢氧化钠没有吸水性。
强碱性

第 555 题:下列焊接方法中不属于压力焊的是(A)。加了压力就是压焊

A 气保焊 B 超声波焊 C 爆炸焊

第 556 题:下列说法错误的是(B)。

从业人员必须遵守操作规程

A 要正确处理,及时、如实地向上级报告,并保护现场,作好详细记录

B 私自修改操作规程

C 按时认真进行巡回检查,发现异常情况及时处理和报告

第 557 题:钎焊从业人员不应具有以下责任(C)。

保持从业人员的正常状态

A 丰富安全生产知识 B 责任意识 C 不用注意提高安全意识

第 558 题:铜及铜合金导热性能好所以焊接前一般应(B) A 可不预热 B 应预

热 C 必须气保护预热

散热太快,预热增加温度

第 559 题:不属于预防物体打击事故的措施是(A)。

措施是安全防范和增加围栏

A 增设机械安全防护装置和断电保护装置

B 安全防护用品要保证质量,及时调换、更新

C 拆除工程应有施工方案,并要求搭设防护隔离棚和护栏,设置警示标志和搭设围网

第 560 题:我国一般采用的安全电压为(B)。A 30V 和 15V B 36V 和 12V C 50V 和 25V

正常情况 36 V, 阴暗潮湿的地方 12V

第 561 题:铁素体的简写符号为(B)。 A P B F C T

铁素体的简写 ferrite

第 562 题:在触电者已失去知觉(心肺正常)的抢救措施中,错误的是(C)。

有利于触电者

A 解开衣服以利呼吸 B 应使其舒适地平卧着 C 四周要多围些人