2023年常熟市滨江区焊工职业技能竞赛理论试题 1

注意事项

1、考试时间：90 分钟。

2、请首先按要求在试卷的表内处填写您的姓名、参赛号和所在单位的名称。

3、请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。

4、不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

姓　名		单位名称		
参赛号				
试　题	一、判断题	二、单项选择	三、多项选择	总　分
得　分				
评分人				

一、判断题(第 1 题～第 40 题。将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。每题 1 分，满分 40 分。)

1. (　　)耐压试验附有降低焊接应力的作用。

2. (　　)气压试验的气体温度不得高于 15℃。

3. (　　)将水、气等充入容器内徐徐加压以检查其泄漏，耐压破坏等的试验叫耐压检验。

4. (　　)用水作为介质的耐压试验叫水压试验。

5. (　　)水压试验只能用来检查泄露。

6. (　　)利用容器内外的压力差检查有无泄漏的试验叫气密性试验。

7. (　　)进行气压试验前，要全面复查有关技术文件。

8. (　　)氧气也可以作气密性检验的气体。

9. (　　)煤油检验是常用的密封性检验方法。

10. (　　)当高速的离子打击在金属表面上时，在金属表面就会产生 X 射线。

11. (　　)利用电子计算机记忆功能就自动控制焊机按不同需要进行调节。

12. (　　)焊条焊芯的圆心与药皮的圆心偏离程度越大，焊接性能越好。

13. (　　)焊接接头的硬度试验应在其纵截面上进行。

14. (　　)容器壳体的内表面和随容器整体出厂的内件一般不涂漆。

15.（　　）WinDows 系统的操作可以通过鼠标来高效地完成，也可以通过键盘来完成。

16.（　　）恰当地选择装配一焊接次序是控制焊接结构的应力与变形的有效措施之一。

17.（　　）基本除去焊条药皮吸附水的烘干温度是 100℃以上。

18.（　　）插销式试验方法主要来评定氮致延迟裂纹中的焊根裂纹。

19.（　　）铰接柱脚其支承柱和柱子连接处应焊补强板以提高局部强度及刚性。

20.（　　）WinDows 系统的操作应该通过鼠标来完成。

21.（　　）劳动定额有两种，一是工时定额，二是产量定额。

22.（　　）为了完成一定的生产工作而规定的必要劳动量称为劳动定额。

23.（　　）由于焊缝大部分集中在梁的上部，焊后会引起上挠的弯曲变形。

24.（　　）压力容器产品焊接试板也可以是按照预定的焊接工艺制成的用于试验的焊件。

25.（　　）氢在焊接接头中容易引起冷裂纹。

26.（　　）渗透探伤，为了探测细小的缺陷，可将工件表面预热到 40～50℃。

27.（　　）刚性固定对接裂纹试验对焊缝的拘束过于严重，因此，很不容易产生裂纹。

28.（　　）用可变拘束试验方法测定母材的冷裂纹敏感性时，可以采用不加填充焊丝的钨极氩弧焊熔敷焊道。

29.（　　）X 射线的本质与可见光，无线电波和紫外线等相同，都是电磁波。

30.（　　）点状夹渣在底片上呈单独的黑点，外表不太规则，带有棱角，黑度较均匀。

31.（　　）着色检验可发现焊件的内部缺陷。

32.（　　）手工钨极氩弧焊机检修时，焊枪的检枪修应对各接头联接处、喷嘴螺纹处、喷嘴、夹头绝缘垫圈等进行检修。

33.（　　）如果射线探伤底片上单个气孔的尺寸超过母材厚度的 1/2 时即作为Ⅳ级。

34.（　　）低温容器用钢的冲击试验温度应大于容器或其受压元件的最低设计温度。

35.（　　）异种金属焊接时，因塑性变差和应力增加往往容易引起未焊透。

36.（　　）装配不锈复合钢板时，应在复层面进行定位焊。

37.（　　）奥氏体不锈钢和珠光体耐热钢焊接时，焊缝的成分和组织决定于母材的熔合比。

38.（　）焊接机器人抗干扰能力差，不能采用 TIG 焊方法。

39.（　　）异种钢的焊接，如低碳钢与不同强度等级的低合金钢焊接，一般选用与较低强度等级钢材匹配的焊条。

40.（　　）如果焊件在焊接过程中产生的压应力大于材料的屈服点，则焊后不会产生焊接残余应力和残余变形

二、单项选择(第 1 题～第 40 题。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 1 分，满分 40 分。)

1.（　　）包括接合性能和使用性能两方面的内容。

A、焊接性 B、敏感性 C、机械性 D、适应性

2. 斜 Y 形坡口焊接裂纹试验焊完的试件应(　　)进行裂纹的解剖和检测。

A、立刻 B、28h 以后 C、48h 以后 D、几天以后

3. 丁字接头根据载荷的形式和相对于焊缝的位置，分成载荷平行于焊缝的丁字接头和弯矩(　　)于板面的丁字接头。

A、平行　B、垂直 C、交叉 D、相错

4. 焊缝过程中产生的压缩塑性变形越大，焊后产生的残余应力和残余变形就(　)。

A、不变 B、越小 C、越大 D、相等

5. 奥氏体不锈钢与铁素体钢焊接时，(　)应进行的热处理方法是高温回火。

A、焊时 B、焊中 C、焊前 D、焊后

6. 耐压试验目的不包括的检测项目是(　　)。

A、耐压　B、泄漏　C、疲劳　D、破坏

7. 拉伸试验不能测定焊缝金属或焊接接头的(　　)。

A、抗拉强度 B、屈服强度 C、塑性 D、弹性

8. 制定工时定额的方法有(B　　)，经验统计法和分析计算法。

A、概率统计法 B、经验估计法 C、分析估计法 D、模拟计算法

9. 不锈钢与铜及铜合金焊接，如果填充金属含钼过多，则会使促使焊缝脆化的元素(　　)溶入。

A、Ni B、Cr C、Mn D、B

10. 计算对接接头的强度时，可不考虑焊缝余高，所以计算基本金属强度的公式(　　)于计算这种接头。

A、不适用 B、完全适用 C、部分适用 D、少量适用

11. 焊接时若电缆线与焊件接触不良，则会发生(　　)。

A、焊机过热 B、焊件过热 C、焊钳过热 D、电流忽大忽小

12. 为了防止工作时未通冷却水而(　)的事故，等离子弧切割时必须通冷却水，通常需要安装一个水流开关。

A、烧坏割据 B、烧坏电阻 C、烧坏喷嘴 D、烧坏工件

13. CO2 气体保护焊机(　　)调试时，要注意和检查导电嘴与焊丝间的接触情况。

A、电源 B、焊机 C、规程 D、安装

14. 电渣焊机的检修，要经常检查导电嘴的摆动机构和机头升降机构的(　　)。

A、牢固性 B、指向性 C、焊接性 D、灵活性

15. 焊接构件在共振频率下振动一段时间，减少构件内的残余应力，同时又保持构件尺寸稳定的这种方法称为(　　)。

A、机械时效 B、振动时效 C、化学时效 D、自然时效

16. 冲击试验可用来测定焊接接头的(　　)。

A、硬度 B、韧性 C、强度 D、疲劳

17. 焊接线能量增大时，热影响区宽度(　　)。

A、增大 B、减小 C、一样 D、以上都可能存在

18. 柱的外形可分为(　　)种。

A、1 B、2 C、3 D、4

19. 焊缝射线照相是检验焊缝(　)准确而可靠的方法之一。

A、外部缺陷 B、内部缺陷 C、表面缺陷 D、底部缺陷

20. WinDows 系统的(　　)可以通过鼠标来高效地完成，也可以通过键盘来完成。

A、操作 B、工作 C、劳动 D、管理

21. 承受支撑载荷时，凹面角焊缝的承载能力(　)。

A、一般 B、最高 C、可以 D、最低

22. 焊接接头的(　　)。

A、成分一样，组织和性能不样　B、成分和组织一样性能不一样

C、成分、组织和性能均不一样　D、以上说法均不对

23. 电弧焊的工时定额由(　)、休息和生理需要时间以及准备结束时间四个部分组成。

A、作业时间、布置工作地时间　B、设计时间、布置工作地时间

C、作业时间、布置绘图地时间　D、学习时间、布置工作地时间

24. 为了完成一定的生产工作而规定的必要劳动量称为(　　)。

A、劳动定额　B、劳动工时 C、产量定额　D、工时定额

25. 下列不属于辅助时间的是(　　)。

A、焊件的清理时间　B、焊条的更换时间 C、焊缝的检查时间

D、操作时间

26. 钢的碳当量 CE 为(　　)时，其焊接性优良。

A、大于等于 0.4%　B、小于等于 0.4% C、大于 0.4% D、小于 0.4%

27. 选择氩弧焊焊接方法，焊接铝及铝合金的质量(　　)。

A、中等　B、一般 C、低　D、高

28. 有的产品的缺陷已影响到设备的安全使用，或其他性能指标，并且是无法修复的或虽然可以修复，但代价太大，(　　)。

A、不经济，这种产品只能报废 B、这种产品报废，太浪费

C、不经济，这种产品只能降低使用级别 D、为了节约，这种产品只能降低使用级别

29. 其它黑色金属与铁素体耐热钢焊接时，焊后热处理目的是(　　)。

A、提高塑性　B、提高硬度 C、使焊接接头均匀化　D、提高耐腐蚀性能

30. 在黑色金属上在面积堆焊耐酸不锈钢时，填充金属材料最优的形式是(　　)。

A、粉末冶金　B、电焊条　C、丝极　D、带极

31. 埋弧自动焊机已按下启动按钮却引不起电弧的原因应该是(　　)。

A、转动开关损坏　B、电源已接通 C、焊丝与工作间已清渣

D、焊丝与工作间存在焊剂

32. 焊接性包括(　　)的内容。

A、接合性能　B、使用性能 C、接合性能和使用性能两方面

D、适应性能和使用性能两方面

33. 超声波探伤前要将探伤表面(　　)直至露出金属光泽。

A、保持干净　B、不需打磨　C、打磨平滑　D、保持整齐

34. 关于后热的作用，下列说法正确的是(　　)。

A、有利于提高效率　B、防止产生夹渣 C、有利于提高硬度

D、防止产生延迟裂纹

35. 着色检验可以检验缺陷的深度是(　　)。

A、3～4mm　B、0.3～0.4mm　C、0.03mm～0.04mm　D、30～40mm

36. 钢与铝及其合金焊接时所产生的金属间化合物(　　)影响铝合金的塑性。

A、会　B、不会　C、不可能　D、不一定

37. 通过焊接接头拉伸试验,可以测定焊缝金属及焊接接头的(　　)、屈服点、延伸率和断面收缩率。

A、抗拉弹性　B、抗拉塑性　C、抗拉强度　D、抗拉变形

38. 铸铁和低碳钢焊接属异种材料焊接，当焊接层数多、坡口角度大和开 U 形坡口时，对降低熔合比(　　)的是根部焊缝。

A、不利　B、有利　C、没问题　D、有问题

39. 焊接结构生产准备的主要内容包括审查与熟悉施工图纸，(　　)，进行工艺分析。

A、实施计划　B、准备设计方案　C、了解技术要求　D、技术指导

40. 缝焊机的滚轮电极为主动时，用于(　　)。

A、圆形焊缝　B、不规则焊缝　C、横向焊缝　D、纵向焊缝

三、多项选择（第 1 题～第 20 题。下列每题的多个选项中，至少有 2 个是正确的，请相应的字母填在横线空白处。每题 1 分，满分 20 分）

1. 弧光中的紫外线可造成对人眼睛的伤害，引起_____。

A.畏光　　B.眼睛剧痛

C.白内障　　D.电光性眼炎

E.眼睛流泪

2.气焊有色金属时会产生 _____有毒气体。

A.氟化氢　　B.锰　　C.铅

D.锌　　E.铁　　F.硅

3. 长期接触噪声可引起噪声性耳聋以及对 _____ 的危害。

A.呼吸系统　　B.神经系统

C.消化系统　　D.血管系统

E. 视觉系统

4. 焊条电弧焊所使电焊钳的作用是 _____ 。

A.夹持焊条　　B.夹持焊丝

C.输送气体　　D.传导电流

E.冷却焊条　　F.传导热量

5. 为_____ 所采用的夹具叫做焊接夹具。

A.保证焊件尺寸　　B.提高焊接效率

C.提高装配效率　　D.防止焊接变形

E.防止焊接应力　　F.防止产生缺陷

6. 焊条电弧焊常用的装配夹具有_____。

A. 夹紧工具　　B. 压紧工具

C. 拉紧工具　　D.回转工具

E.焊接变位器　　F.撑具

7._____ 操作应在切断电源开关后才能进行。

A.改变焊机接头　　B.改变二次线路

C.调试焊接电流　　D.移动工作地点

E.更换焊条　　F.检修焊机故障

8.铸铁焊条中的铁基焊条主要有 _____。

A.纯镍铸铁焊条　　B.镍铁铸铁焊条

C.灰铸铁焊条　　D.镍铜铸铁焊条

E.球墨铸铁焊条　　F.高钒铸铁焊条

9.铸铁焊条中的镍基焊条主要有_____ 。

A.纯镍铸铁焊条　　B.镍铁铸铁焊条

C.灰铸铁焊条　　D.镍铜铸铁焊条

E.球墨铸铁焊条　　F.高钒铸铁焊条

10.铸铁焊条是根据 _____ 来划分型号的。

A.熔敷金属的力学性能　　B.熔敷金属的化学成分

C.药皮类型　　D.焊接位置

E.电流种类　　F.用途

11.下列焊条型号中 _____ 是铸铁焊条。

A. EZC　　B. E4303

C. EZNi　　D. EZV

E. E5015　　F. EZCQ

12. 下列焊丝型号中_____是铸铁焊丝。

A. EZC　　B. RZCH

C. EZNi　　D. RZC—1

E. RZCQ—2　　F. EZCQ

13. RZC 型铸铁焊丝的使用特点是 _____ 。

A.适用于气焊　　B.采用热焊

C.采用不预热焊　　D.配合焊粉使用

E.焊缝可加工　　F.焊缝硬度、强度和颜色与母材基本相同

14. 下列型号的焊丝中，_____ 是铝及铝合金焊丝。

A. SAl—1　　B. SAlMg—1

C. HSCuAl　　D. HSCuZn—1

E. HSCu　　F. SAlSi—1

15. 下列型号的焊丝中，_____ 是铜及铜合金焊丝。

A. SAl—1　　B. SAlMg—1

C. HSCuAl　　D. HSCuZn—1

E. HSCu　　F. SAlSi—1

16. 有色金属气焊时一般都采用熔剂，熔剂的作用是_____。

A.清除焊件表面的氧化物　B.使脱氧产物和其他非金属杂质过渡到渣中去　C.脱硫　　D.脱磷

E.改善液体金属的流动性　F.对熔池金属起保护作用

17. 铸铁开深坡口焊补时，由于_____ 因此常采用栽丝法。

A. 缺陷体积大　　B. 焊接层数多

C. 焊接应力大　　D. 容易引起气孔

E. 容易引起夹渣　　F. 容易引起焊缝与母材剥离

18. 铝及铝合金焊前应清理氧化膜的原因是由于氧化膜_____。

A. 使电弧不稳　　B. 熔点高，易造成夹渣

C. 易形成未熔合　　D. 使焊缝生成气孔

E. 容易引起夹渣　　F. 容易引起热裂纹

19. 由于铜及铜合金具有_____的特性，因此接头形式的设计和选择与钢相比有特殊要求。

A. 熔点高　　B. 导热率高

C. 塑性很低　　D. 液态流动性好

E. 强度高　　F. 加工困难

20. 铜及铜合金焊接时，为了获得成型均匀的焊缝，_____ 接头是合理的。

A. 对接　　B. 搭接　　C. 十字接

D. 端接　　E. T 形

C. 铸造性能好　D. 容易切削加工

一、判断题(第 1 题～第 40 题。将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。每题 1 分，满分 40 分。)

1.√ 2.× 3.√ 4.√ 5.× 6.√ 7. √ 8.× 9.√

10.× 11.√ 12.× 13.× 14.√ 15.√ 16.√ 17.√ 18.×

19.√ 20.× 21.√ 22.√ 23× 24.√ 25.√ 26√ 27.×

28.× 29.√ 30.√ 31.× 32.√ 33.√ 34× 35.× 36.×

37√ 38. √ 39. √ 40. ×

二、单项选择(第 1 题～第 40 题。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 1 分，满分 40 分。)

1. A 2. C 3. B 4. C 5. D 6. C 7. D 8. B 9. B 10. B 11. D
12. C 13. D 14. D 15. B 16. B 17. A 18. B 19. B 20. A 21. B
22. C 23. A 24. A 25. D 26. D 27. D 28. A 29. B 30. D
31. D 32. C 33. C 34. D 35. C 36. A 37. C 38. A 39. C 40. D

三、多项选择（第 1 题～第 20 题。下列每题的多个选项中，至少有 2 个是正确的，请相应的字母填在横线空白处。每题 1 分，满分 20 分）

1.ABDE 2.CD 3.BD 4.AD 5.ACD 6.ABCF 7.ABDF 8.CE 9.ABD 10.BF 11.ACDF
12.BDF 13.ABCDEF 14.ABF 15.CDE 16.ABEF 17.ABCF 18.ABCD 19.BD 20.AD