2023年常熟市滨江区焊工职业技能竞赛理论试题 3

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. 焊接接头的拉伸试验是用以测定焊接接头屈服点的。（　）

2. 焊接接头拉伸试验用的样坯应从焊接试件上平行于焊缝轴线方向截取。（　）

3. 焊接接头拉伸试验用的试样应保留焊后原始状态,不应加工掉焊缝余高。（　）

4. 焊接接头常温拉伸试验的合格标准是焊接接头的抗拉强度不低于母材抗拉强度规定值的上限。（　）

5. 异种钢焊接接头的抗拉强度按抗拉强度规定值下限较高一侧的母材规定值进行评定。（√）

6. 焊接接头的弯曲试验是用以检验接头拉伸面上的塑性及显示缺陷。　（　）

7. 焊接接头的弯曲试样按弯曲试样受拉面在焊缝中的位置可分为正弯、背弯和侧弯。（　）

8. 焊接接头试样受拉面为焊缝背面的弯曲称为正弯试样。（　）

9. 双面不对称焊缝，正弯试样的受拉面为焊缝最大宽度面。（　）

10. 双面对称焊缝，正弯试样的受拉面为焊缝后焊面。（　）

11. 制备弯曲试样时，横弯试样应平行焊缝轴线截取。（　）

12. 制备弯曲试样时，纵弯试样应平行焊缝轴线截取。（　）

13. 焊接接头弯曲试验结果的合格标准按钢种而定。　（　）

14. 焊接接头冲击试验的目的是用以测定焊接接头各区域的冲击吸收功。（　）

15. 焊接接头冲击试验的缺口只能开在焊缝上。（　）

16. 焊接接头常温冲击试验的合格标准为：每个部位的 3 个试样冲击功的算术平均值不应低于母材标准规定的最高值。（　）

17. 焊接接头的硬度试验是用以测定焊接接头的洛氏、布氏、维氏硬度。（　）

18. 焊接接头硬度试验的样坯，应在垂直于焊缝方向的相应区段截取，截取的样坯应包括焊接接头的所有区域。（　）

19. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验又称小铁研法。（　）

20. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验的试件上有试验焊缝和拘束焊缝。　（　）

21. 斜 Y 形坡口对接裂纹试件的拘束焊缝采用单面焊接。（　）

22. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验焊接试验焊缝，试验所用焊条原则上采用与试验钢材相匹配的焊条。（　）

23. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验的试验焊缝应根据板厚确定焊接道数。（　）

24. 斜 Y 形坡口对接裂纹试验焊完的试件应立即用气割方法切取试样，进行检查（　）

25. 由于铸件在生产中往往产生铸造缺陷，在使用过程中常出现裂纹等缺陷，因此铸铁的焊补应用很多，而焊接用的很少。（　）

26. 球墨铸铁中的碳以球状石墨存在，因此具有比灰铸铁高的强度、塑性和韧性。（　）

27. 灰铸铁焊接时不容易产生白铸铁组织。（　）

28. 灰铸铁焊接时产生的白铸铁组织，很难机械加工，而且容易引起裂纹。（　）

29. 铸铁焊接时采用加热焊补处，以减小应力的方法称为加热减应区法。（　）

30. 采用镍基铸铁型焊条不但避免焊缝产生白铸铁组织，而且可以避免裂纹。（　）

31. 铸铁电弧冷焊采用非铸铁型焊接材料时，应用较大的熔合比，以减少铸铁母材的熔化量。（　）

32. 气焊对防止灰铸铁在焊接时产生白铸铁组织和裂纹都不利。（　）

33. 灰铸铁焊补采用火焰钎焊时，由于母材不熔化，所以焊接接头产生的白铸铁组织较少。（　）

34. 手工电渣焊焊补灰铸铁只适用于大型铸件上的大缺陷或巨大缺陷的焊补。（ ）

35.灰铸铁的细丝 CO2 气体保护焊与焊条电弧焊冷焊工艺基本相同。（ ）

36. 由于球墨铸铁中的球化剂有促进石墨化的作用，因此球墨铸铁的白铸铁组织倾向比灰铸铁小。（ ）

37. 球墨铸铁焊条电弧焊热焊时，一般可采用 EZCQ 球墨铸铁焊条焊补，焊前应预热 500～700℃。（ ）

38. 铝的化学活泼性很高，易与空气中的氧作用生成一层牢固、致密的氧化膜。（ ）

39. 铝合金分为变形铝合金和铸造铝合金两大类。（ ）

40. 热处理强化铝合金强度高，焊接性好，广泛用来作为焊接结构材料。（ ）

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.弧光中的红外线可造成对人眼睛的伤害，引起 _____。

A. 畏光　　B. 眼睛流泪

C. 白内障　　D. 电光性眼炎

2.国家标准规定，工作企业噪声不应超过_____。

A. 50dB　　B. 85dB

C. 100dB　　D. 120dB

3.焊接场地应保持必要的通道，且车辆通道宽度不小于_____。

A. 1m　　B. 2m　　C. 3m　　D. 5m

4.焊接场地应保持必要的通道，且人行通道宽度不小于_____ 。

A. 1m　　B. 1.5m　　C. 3m　　D. 5m

5.焊工应有足够的作业面积，一般不应小于_____。

A. 2m2　　B. 4m2　　C. 6m2　　D. 8m2

6.工作场地要有良好的自然采光或局部照明，以保证工作面照明度达_____。

A. 30～50Lx　　B. 50～100Lx

C. 100～150Lx　　D. 150～200Lx

7.焊割场地周围_____范围内，各类可燃易爆物品应清理干净。

A. 3m　　B. 5m　　C. 10m　　D. 15m

8.用于紧固装配零件的是_____。

A. 夹紧工具　　B. 压紧工具

C. 拉紧工具　　D. 撑具

9.扩大或撑紧装配件用的工具是_____。

A. 夹紧工具　　B. 压紧工具

C. 拉紧工具　　D. 撑具

10.将所装配零件的边缘拉到规定的尺寸应该是_____。

A. 夹紧工具　　B. 压紧工具

C. 拉紧工具　　D. 撑具

11.下列焊条型号中_____是灰铸铁焊条。

A. EZCQ　　B. EZC

C. EZV　　D. EZNi

12.下列焊条型号中_____是常用的纯镍铸铁焊条。

A. EZCQ　　B. EZC

C. EZV　　D. EZNi

13.常用的型号为 EZNi—1 的纯镍铸铁焊条，牌号是_____。

A. Z208　　B. Z308

C. Z408　　D. Z508

14.牌号为 Z248、Z208 的铸铁焊条是_____。

A.灰铸铁焊条　　B.纯镍铸铁焊条

C.高钒铸铁焊条　　D.球墨铸铁焊条

15.要求焊后加工的机床床面、汽缸加工面的重要灰铸铁焊接时，应选用_____焊条。

A.灰铸铁焊条　　B.纯镍铸铁焊条

C.高钒铸铁焊条　　D.球墨铸铁焊条

16.下列焊丝型号中_____是灰铸铁焊丝。

A. RZC—1　　B. RZCH

C. RZCQ—1　　D. RZCQ—2

17.铸铁焊丝 RZCH 型号中的“H”表示_____。

A.熔敷金属的力学性能高　　B.熔敷金属中含有合金元素

C.熔敷金属中含碳高　　D.熔敷金属中含硫和磷高

18.铸铁气焊用熔剂的牌号是_____。

A. CJ101　　B. CJ201

C. CJ301　　D. CJ401

19.常用来焊接除铝镁合金以外的铝合金的通用焊丝是_____。

A. 纯铝焊丝　　B. 铝镁焊丝

C. 铝硅焊丝　　D. 铝锰焊丝

20.常用来焊接除铝镁合金以外的铝合金的通用焊丝型号是_____。

A. SAl—3　　B. SAlSi—1

C. SAlMn　　D. SAlMg—5

21.用来焊接铝镁合金的焊丝型号是_____。

A. SAl—3　　B. SAlSi—1

C. SAlMn　　D. SAlMg—5

22.焊接黄铜时，为了抑制_____的蒸发，可选用含硅量高的黄铜或硅青铜焊丝。

A. 铝　　B. 镁　　C. 锰　　D. 锌

23. 焊接黄铜时，为了抑制锌的蒸发，可选用含_____量高的黄铜或硅青铜焊丝。

A. 铝　　B. 镁　　C. 锰　　D. 硅

24.铝气焊用熔剂的牌号是_____。

A. CJ101　　B. CJ201

C. CJ301　　D. CJ401

25.铜气焊用熔剂的牌号是_____。

A. CJ101　　B. CJ201

C. CJ301　　D. CJ401

26.铸铁焊补时，热焊法的预热温度为_____。

A. 100～150℃　　B. 400℃左右

C. 250～300℃　　D. 600～700℃

27.铸铁焊补时，半热焊法的预热温度为_____。

A. 100～150℃　　B. 400℃左右　　C. 250～300℃　　D. 600～700℃

28.铝及铝合金工件和焊丝表面清理以后，在潮湿的情况下，一般应在清理_____小时内施焊。

A. 4　　B. 12　　C. 24　　D. 36

29.铝及铝合金工件和焊丝表面清理以后，在干燥的情况下，一般应在清理_____小时内施焊。

A. 4　　B. 12　　C. 24　　D. 36

30.铜及铜合金焊接前工件常需要预热，预热温度一般为_____。

A. 100～150℃　　B. 200～250℃

C. 300～700℃　　D. 700～800℃

31.异种金属焊接时，熔合比越小越好的原因是为了_____。

A.减小焊接材料的填充量　　B.减小熔化的母材对焊缝的稀释作用

C.减小焊接应力　　D.减小焊接变形

32. 对外径小于等于_____mm 的管接头，在做拉伸试验时，可取整管作拉伸试样，并可制作塞头，以利夹持。

A. 28　　B. 38　　C. 48　　D. 58

33.焊接接头拉伸试验接头拉伸试件的数量应不少于_____个。

A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

34.焊接接头拉伸试验整管接头拉伸试件的数量应不少于_____个。

A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

35.焊接接头正弯、背弯和侧弯试样各不少于_____个。

A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

36.碳素钢、奥氏体钢双面焊的焊接接头弯曲试验合格标准是弯曲角度为_____。

A. 180°　B. 100°　C. 90°　D. 50°

37.碳素钢、奥氏体钢单面焊的焊接接头弯曲试验合格标准是弯曲角度为_____。

A. 180°　B. 100°　C. 90°　D. 50°

38.弯曲试样弯曲到规定的角度后，其拉伸面上如有长度大于__B__mm 的横向裂纹或缺陷，或出现长度大于 3mm 的纵向裂纹或缺陷，则评为不合格。B

A. 1　　B. 1.5　　C. 2　　D. 3

39.焊接接头冲击试验的标准试样一般带有_____缺口。

A. V 形　　B. Y 形　　C. X 形　　D. K 形

40.焊接接头冲击试样的缺口不能开在_____位置。

A. 焊缝　B. 熔合线　C. 热影响区　D. 母材

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. 工业纯铝的特性是_____。

A. 熔点低　　B. 易氧化，耐腐蚀性好　C. 导热性好　D. 线胀系数大

E. 塑性好　　F.强度不高

2. 下列铝合金中_____属于非热处理强化铝合金。

A.铝镁合金　　B. 硬铝合金　C. 铝硅合金　D. 铝锰合金

E. 锻铝合金　　F. 超硬铝合金

3. 下列铝合金中_____属于热处理强化铝合金。

A. 铝镁合金　　B. 硬铝合金　C. 铝硅合金　D. 铝锰合金

E. 锻铝合金　　F. 超硬铝合金

4. 铝及铝合金焊接时存在的主要困难是_____。

A. 易氧化　　B. 气孔　C. 热裂纹　　D. 塌陷

E. 冷裂纹　　F. 接头不等强

5. 焊接铝及铝合金最好的方法是_____。

A. 钨极氩弧焊　B. 钨极脉冲氩弧焊　C. 焊条电弧焊　D. 熔化极氩弧焊

E. 埋弧自动焊

6. 紫铜具有_____的特性，因而在工业上得到了广泛的应用。

A. 强度高　　B. 塑性好　C. 导电性好　D. 导热性好

E. 耐腐蚀性好　　F. 低温性能好

7. 黄铜的导电性比紫铜差，但_____比紫铜好，因此广泛用来制造各种结构零件。

A. 强度　　B. 硬度　C. 价格便宜　　D. 导热性

E. 耐腐蚀性　　F. 冷加工和热加工性能

8. 铜及铜合金下列牌号中，_____是紫铜。

A. T2　　B. TUP　　C. H62

D. TU2　　E. QA19—4　F. B30

9. 铜及铜合金下列牌号中，_____黄铜。

A. T2　　B. TUP　　C. H62　D. ZHSi80—3　E. QA19—4　F. B30

10. 紫铜焊接时容易产生的问题主要是_____。

A. 易变形　　B. 气孔　C. 热裂纹　　D. 难熔合

E. 冷裂纹　　F. 焊接接头的力学性能降低

11. 紫铜焊接时生成的气孔主要是_____气孔。

A. H2　　B. N2　　C. CO　D. CO2　　E. NO　　F. 水蒸气

12. 钛及钛合金具有_____的优异性能。

A. 耐腐蚀性好　　B. 比强度大　C. 韧性好　　D. 焊接性好

E. 强度高　　F. 与生物相容性好

13. 在高温下钛与_____反应速度较快，使焊接接头塑性下降，特别是韧性大大减低，引起脆化。

A. 氢　　B. 氮　　C. 锰　　D. 铁　　E. 氧　　F. 碳

14. 为了防止钛合金在高温下吸收氧、氢、氮，熔化焊时需要采取_____措施。

A. 惰性气体保护　　B. 真空保护

C. 焊剂保护　　D. 特殊药皮保护

E. 氩气箱中焊接

15. 钛合金钨极氩弧焊时，需要采用_____的特殊保护措施。

A. 大直径的喷嘴　　B. 喷嘴加拖罩

C. 大氩气流量　　D. 氩+氢的混合气

E. 背面充氩保护

16. 奥氏体不锈钢和珠光体钢焊接时，出现的问题主要是_____。

A.焊缝金属的稀释　　B.焊接接头耐腐蚀性降低

C.焊缝形成白铸铁组织　　D.扩散层的形成

E.焊接接头高应力状态　　F.过渡层的形成

17. 焊接奥氏体不锈钢和珠光体钢，可以采用的焊接方法是_____。

A. 焊条电弧焊　　B. 气焊

C. 不熔化极气体保护焊　　D. 熔化极气体保护焊

E. 埋弧焊　　F. 带极埋弧堆焊

18.奥氏体不锈钢和珠光体钢焊条电弧焊时，生产中最好采用的焊条是_____。

A. E4303　　B. E308—16　　C. E309—15

D. E310—15　E. E309—16　　F. E310—16

19. 奥氏体不锈钢和珠光体钢焊条电弧对接焊时，焊接工艺应该是_____。

A.小电流　　B. 焊前预热　　C. 快速焊

D. 珠光体钢侧用短弧、停留时间短、角度要合适

E. 选用小直径焊条　　F.多层多道焊

20. 数控气割机的优点是_____，因此这种新技术的应用正在日益扩大。

A. 省去放样　　B. 省去划线

C. 焊工劳动强度大大减低　　D. 切口质量好

E. 生产效率高　　F. 自动切割

一、判断题答案(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、单项选择题答案(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.C 2.B 3.C 4.B 5.B 6.B 7.C 8.A 9.D 10.C 11.B 2.D 13.B 14.A 15.B 16.A 17.B 18.B 19.C 20.B 21.D 22.D 23.D 24.D 25.C 26.D 27.B 28.A 29.C 30.C 31.B 32.B 33.A 34.A 35.A 36.A 37.C 38.B 39.A 40.D

三、多项选择题答案（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.ABCDEF 2.AD 3.BEF 4.ABCDF 5.ABD 6.BCDEF 7.ABCEF 8.ABD 9.CD 10.ABCDF 11.ADF 12.ABCDEF 13.ABE 14.ABE 15.ABE 16.ADEF 17.AC 18.CE 19.ACDEF 20.ABCDEF