2015年下半年河南省焊工理论考试试题

本卷共分为1大题50小题，作答时间为180分钟，总分100分，60分及格。

**一、单项选择题（共 25 题，每题 2 分，每题的备选项中，只有 1 个事最符合题意）**

1、计算对接接头的强度时，焊缝计算长度取实际长度，计算厚度取两板中\_\_者。
A．中等
B．较厚
C．较薄
D．平均

2、硬钎焊过程中，钎料的液相线温度高于\_\_℃。
A．150
B．250
C．350
D．450

3、焊接是采用\_\_方法，使焊件达到了结合的一种加工方法。
A．加热
B．加压
C．加热或加压或两者并用
D．加热或加压、或两者并用、并且用(或不用)填充材料

4、读装配图的目的不包括了解\_\_。
A．零件之间的拆装关系
B．各零件的传动路线
C．技术要求
D．所有零件的尺寸

5、在焊接接头中形成延迟裂纹的氢是\_\_。
A．扩散氢
B．残余氢
C．含氢值
D．含氢量

6、试样弯曲后，其正面成为弯曲的拉伸面称为\_\_。
A．面弯
B．背弯
C．侧弯
D．纵弯

7、火焰矫正焊接变形时，最高加热温度不宜超过\_\_℃。
A．1300
B．1100
C．900
D．800

8、气焊低碳钢和低合金钢时，要求使用\_\_。
A．氧化焰
B．碳化焰
C．中性焰
D．轻微氧化焰

9、一般手工电弧焊的\_\_中温度最高的是弧柱区。
A．焊接电阻
B．焊接电弧
C．焊接电流
D．焊接电压

10、碳弧气刨时防止产生“夹碳”的操作方法是\_\_。
A．先引弧，再送气
B．先送气，再引弧
C．快速刨削
D．慢速刨削  
11、钢材在剪切过程中，切口附近产生的冷作硬化区钢材塑性愈好，冷作硬化区愈\_\_。
A．窄
B．宽
C．不变
D．薄

12、黄铜焊丝进行氧-乙炔气焊时应配合\_\_气焊熔剂共同使用。
A．HJ431
B．CJ201
C．CJ301
D．HJ360

13、钨极氩弧焊采用\_\_引弧时，钨极不必与工件接触，只需在钨极与工件间相距4～5mm处启动，即可引燃电弧，如果钨极与工件短路引弧，钨极容易烧损。
A．声波震荡器
B．脉冲引弧器
C．低频发射器
D．高频震荡器

14、气焊时焊丝倾角是指在焊接过程中焊丝与工件表面之间的夹角，一般这个倾角为30°～40°，而焊丝相对焊嘴之间的夹角为\_\_。
A．40°～50°
B．50°～70°
C．70°～90°
D．90°～100°

15、钛及钛合金焊接时，保护气的纯度应不低于\_\_。
A．99.5%
B．95%
C．99.99%
D．99.9%

16、梁与梁连接时为了使焊缝避开\_\_，使焊缝不过密，焊缝相互应错开200mm距离。
A．过热区
B．应力集中区
C．熔合区
D．变形区

17、气焊火焰的性质应根据\_\_选择。
A．被焊材料
B．焊件厚度
C．焊接位置
D．坡口形式

18、乙炔气瓶一般应在\_\_以下使用，当环境温度超过此温度时，应采取有效的降温措施。
A．50℃
B．45℃
C．35℃
D．40℃

19、电压是电场内任意两点间的电位差，电压的单位是\_\_。
A．焦耳
B．瓦特
C．安培
D．伏特

20、射线探伤焊缝质量评定时的条状夹渣是指长宽比大于\_\_的夹渣。
A．6
B．5
C．4
D．3

21、防止弧坑的措施不包括\_\_。
A．提高焊工操作技能
B．适当摆动焊条以填满凹陷部分
C．在收弧时做几次环形运条
D．适当加快熄弧

22、铝用有机钎剂，钎焊温度不得超过\_\_℃，钎焊过程中，钎焊热源不准直接与钎剂接触。
A．295
B．285
C．275
D．265

23、手弧焊时与电流在焊条上产生的电阻热大小无关的因素是\_\_。
A．焊条长度
B．电流密度
C．焊条金属的电阻率
D．药皮类型

24、在\_\_的气焊时，采用牌号为CJ301的熔剂。
A．低碳钢
B．铜及铜合金
C．铝及铝合金
D．耐热钢

25、铸铁采用半热焊法焊补时，预热温度为\_\_。
A．150℃左右
B．200℃左右
C．300℃左右
D．400℃左右

**二、多项选择题（共 25 题，每题 2 分，每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分）**

1、按照弧焊电源大类进行分类，焊条电弧焊电源分为\_\_\_\_\_\_。
A．弧焊变压器电源
B．动铁系列电源
C．动圈系列电源
D．下降特性电源
E．弧焊整流器电源
F．弧焊发电机电源

2、埋弧焊机控制系统调试的主要内容是\_\_\_\_\_\_。
A．测试送丝速度
B．测试引弧操作是否有效和可靠
C．测试电流和电压的范围
D．测试小车行走速度
E．电源的调节特性试验
F．检查各控制按钮是否灵活和有效

3、电子是构成原子的一种基本微粒，和原子核一起构成原子，电子带负电，是\_\_的最小单位。
A．电阻
B．电流
C．电量
D．电压

4、磁场对载流导体作用力的方向可用左手法则来确定，即平伸左手，拇指与其他四指垂直，手心对着磁力线，四指的指向为导体方向，则拇指的指向就是\_\_。
A．电压方向
B．磁场方向
C．磁力线方向
D．导体受力方向

5、碳弧气刨时若焊机容量较小\_\_，但必须保证两台焊机的性能相一致。
A．可以采用两台轮换使用
B．可以采用两台交流焊机并联使用
C．可以采用两台焊机串联使用
D．可以采用两台焊机并联使用

6、长期接触噪声可对人体\_\_\_\_\_\_造成危害。
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

7、焊接烟尘不同于一般机械性粉尘，它的特点有\_\_\_\_\_\_。
A．电焊烟尘粒子小
B．电焊烟尘粒子大
C．电焊烟尘黏性小
D．电焊烟尘黏性大
E．电焊烟尘温度低
F．电焊烟尘温度高

8、有色金属焊接时适宜的焊接方法有\_\_\_\_\_\_。
A．熔化极气体保护焊
B．钨极氩弧焊
C．CO2气体保护焊
D．电子束焊
E．气压焊
F．电渣焊

9、防止热裂纹的主要措施有\_\_\_\_\_\_。
A．限制钢材和焊材中的硫、磷等元素
B．改善熔池金属的一次结晶
C．控制焊接工艺参数
D．采用碱性焊条和焊剂
E．填满弧坑
F．降低焊接应力

10、下列牌号的钢中\_\_\_\_\_\_均属于低合金高强度结构钢。
A．Q235
B．Q255
C．Q275
D．Q295
E．Q345
F．Q390  
11、\_\_不是二氧化碳气体保护焊时选择电弧电压的根据。
A．焊丝直径
B．焊接电流
C．熔滴过渡形式
D．坡口形式

12、压力容器同一部位的返修次数不宜超过\_\_次。
A．1
B．2
C．3
D．4

13、在\_\_\_\_\_\_焊接方法中，阳极温度大于阴极温度。
A．焊条电弧焊
B．埋弧焊
C．CO2气体保护焊
D．熔化极氩弧焊
E．钨极氩弧焊

14、焊接同一厚度的中厚钢板时，其他条件不变，焊接层次增加，热输入减小，有利于提高焊接接头的\_\_。
A．强度和塑性
B．强度和韧性
C．硬度和韧性
D．塑性和韧性

15、气焊焊接5mm以下板材时，焊丝直径一般选用的是\_\_。
A．3～4mm
B．4～5mm
C．6～7mm
D．8～9mm

16、焊嘴与焊件间的夹角称焊嘴倾角，当\_\_\_\_\_\_时，焊嘴倾角就要大些。
A．焊接厚度较小
B．焊接厚度较大
C．材料的熔点较低
D．材料的熔点较高
E．材料导热性好
F．材料导热性差

17、焊接接头冷却到\_\_时产生的焊接裂纹属于冷裂纹。
A．液相线附近
B．固相线附近
C．A1线附近
D．较低温度

18、碳钢焊条型号中表示焊条用于全位置焊接的代号是\_\_\_\_\_\_。
A．0
B．1
C．2
D．3
E．4
F．5

19、碳钢中除含有铁、碳元素外，还有少量的\_\_\_\_\_\_等杂质。
A．硅
B．锰
C．钼
D．铌
E．硫
F．磷

20、气割时，切割氧压力过大会造成\_\_\_\_\_\_。
A．浪费氧气
B．节省氧气
C．割缝表面光滑
D．割缝表面粗糙
E．割缝减小
F．割缝加大

21、电荷在电路中某点的电位，等于电场力把单位正电荷从该点移送到定为零电位的参考点所作的功，电位的单位是\_\_。
A．安培
B．欧姆
C．焦耳
D．伏特

22、阴极发射出的电子，在电场作用下快速向阳极运动，运动中与中性气体粒子相碰撞，并使其电离，分离成电子和正离子，\_\_，形成电弧的放电现象。
A．电子被阳极吸收，质子向阴极运动
B．负离子被阳极吸收，正离子向阴极运动
C．电子被阴极吸收，而正离子向阳极运动
D．电子被阳极吸收，而正离子向阴极运动

23、焊接结构经正火后可以\_\_\_\_\_\_。
A．提高硬度
B．提高耐磨性
C．改善焊接接头性能
D．消除粗晶组织
E．改善组织不均匀
F．消除残余应力

24、对压力容器的要求主要有\_\_\_\_\_\_。
A．强度
B．塑性
C．刚性
D．耐久性
E．耐磨性
F．密封性

25、\_\_不是危害最大的焊接缺陷。
A．气孔
B．裂纹
C．未焊透
D．未熔合