

数控技术-题库

1、下列叙述中，不适于在数控铣床上进行加工零件是：（）

- A、 轮廓形状特别复杂或难于控制尺寸的零件
- B、 大批量生产的简单零件
- C、 精度要求高的零件
- D、 小批量多品种的零件

答案： B

2、机械手换刀途中停止的主要原因是：（）

- A、 气动换向阀损坏
- B、 主轴定向不准
- C、 机械手卡死
- D、 程序错误

答案： B

3、加工中心最突出的特点是：（）

- A、 工序集中
- B、 对加工对象适应性强
- C、 加工精度高
- D、 加工生产率高

答案： A

4、为保证数控机床加工精度，描述对其进给传动系统要求中错误的是：（）

- A、 高的传动精度
- B、 响应速度快
- C、 大惯量
- D、 低摩擦

答案： C

5、数控加工中心换刀机构常采用的是：（）

- A、 人工换刀
- B、 机械手

C、 液压机构

D、 伺服机构

答案： B

6、数控机床中用作测量角度的检测元件是：（）

A、 感应同步器

B、 脉冲编码器

C、 激光干涉仪

D、 光栅

答案： B

7、对夹紧装置的要求是：（）

A、 夹紧时，不要考虑工件定位时的既定位置

B、 夹紧力允许工件在加工过程中小范围位置变化及震动

C、 有良好的结构工艺性和使用性

D、 有较好的夹紧效果，无需考虑夹紧力的大小

答案： C

8、刀具寿命要长的话，则采用：（）

A、 较低的切削速度

B、 较高的切削速度

C、 两者之间的切削速度

D、 较小的吃刀量

答案： A

9、切削时的切削热大部分被传散出去是由：（）

A、 刀具

B、 工件的平动

C、 切屑

D、 空气

答案： D

10、夹紧装置的夹紧力可来源于：（）

A、 人力

- B、 液压
- C、 气压
- D、 可能以上三种都有

答案： D

11、最常用的刀柄与主轴孔的配合锥面一般是：（）

- A、 07:10
- B、 07:14
- C、 07:24
- D、 07:28

答案： C

12、数控机床实现圆周进给运动而采用的夹具是：（）

- A、 多工位夹具
- B、 回转工作台
- C、 平口钳
- D、 三爪卡盘

答案： B

13、根据数控铣床的特点，从铣削加工的角度考虑，不适合数控铣削的主要加工对象有（）

- A、 盘类零件
- B、 变斜角类零件
- C、 曲面类零件
- D、 轴类零件

答案： ABD

14、加工中心适宜加工需多种类型的普通机床和众多的工艺装备，且经多次装夹才能完成加工的零件。主要加工对象包括：（）

- A、 加工精度较高的大批量零件
- B、 结构形状复杂、普通机床难加工的零件
- C、 外形不规则的异型零件
- D、 既有平面又有孔系的零件

答案： BCD

15、大批大量生产的工艺特点包括：（ ）

- A、 广泛采用高效专用设备和工具
- B、 设备通常布置成流水线形式
- C、 广泛采用互换装配方法
- D、 对操作工人技术水平要求较高

答案： ABC

16、采用工序集中原则的优点是：（ ）

- A、 易于保证加工面之间的位置精度
- B、 便于管理
- C、 可以降低对工人技术水平的要求
- D、 可以减小工件装夹时间

答案： ABD

17、提高生产效率的途径有：（ ）

- A、 缩短基本
- B、 缩短辅助时间
- C、 缩短休息时间
- D、 缩短工作地服务时间

答案： ABD

18、在切削加工中主运动可以是：（ ）

- A、 工件的转动
- B、 工件的平动
- C、 刀具的转动
- D、 刀具的平动

答案： ABCD

19、数控机床按伺服系统的类型可分为（ ）

- A、 开环控制系统
- B、 闭环控制系统
- C、 半闭环控制系统
- D、 PID 控制系统

答案： ABC

20、机床夹具必不可少的组成部分有：（ ）

- A、 定位元件及定位装置
- B、 夹紧元件及夹紧装置
- C、 对刀及导向元件
- D、 夹具体

答案： AB

21、下列定时器编号正确的是（ ）

- A、 T0
- B、 T100
- C、 T200
- D、 T300

答案： ABC

22、电气控制原理图主要由（ ）三部分组成

- A、 主电路
- B、 辅助电路
- C、 电源电路
- D、 照明电路

答案： ABC

23、下列哪些是熔断器的型号（ ）

- A、 RL1-60/50
- B、 RL1-15/10
- C、 RL1-10/2
- D、 RL1-15/2

答案： ABCD

24、在电动机的正反转控制电路中，有（ ）两种方式

- A、 接触器自锁
- B、 接触器联锁
- C、 按钮联锁

D、 按钮自锁

答案： BC

25、 卧式车床电力拖动系统必须有的保护（ ）

A、 过载

B、 短路

C、 欠压

D、 失压

答案： ABCD

26、 由于积屑瘤的存在而导致加工精度改变的原因是（ ）

A、 切削力发生变化

B、 积屑瘤尺寸不稳定

C、 积屑瘤产生的碎片

D、 刀具前角了变化

答案： BC

27、 旋转变压器的结构与绕线式异步电动机相似

答案： 正确

28、 加工中心是带有刀库和自动换刀装置的数控机床

答案： 正确

29、 安装有增量式位置检测装置的数控机床，每次开机都进行“回零”操作

答案： 正确

30、 点位直线控制可以实现任意斜率的直线进行加工

答案： 错误

31、 数控机床的电气控制系统由驱动电路和伺服电动机两个部分组成。

答案： 错误

32、 光栅是一种高精度的直线位移传感器，在数控机床上用于测量工作台的位移常用于构成位置闭环控制系统。

答案： 正确

33、 只要数控机床的定位精度和几何精度合格，则它的切削精度也一定满足要求

答案： 错误

34、加工脆性材料时，背刀量应大一点

答案： 错误

35、任何数控机床开机后必须回机床零点

答案： 错误

36、新机床的失动量的补偿在 0.1~0.12 范围内是合理的

答案： 错误

37、失动量的补偿量最多能 0.5~0.6

答案： 错误

38、单位切削力的大小，主要决定于（）

答案： 被加工材料强度；

39、当液压油中混入空气时，将引起执行元件在低速下（）

答案： 产生爬行；

40、40Cr 钢件，为了保持其心部是原有性能轴表面要求硬且耐磨最终热处理采用（）

答案： 渗碳后表面淬火；

41、高速切削螺纹时螺距明显不均主要是（）

答案： 主轴径向间隙过大；

42、液压系统中节流阀的作用是控制油液在管道内的

答案： 流量大小；

43、车削导程为 $L=6\text{mm}$ 的三线螺纹，如果用小滑板分度法分线，已知车床小滑板刻度每格为 0.05mm ，分线时小滑板应转过（）

答案： 40 格；

44、零件的加工精度包括（）

答案： 尺寸精度、几何形状精度和相互位置精度；

45、把零件按误差大小分为几组，使每组的误差范围缩小的方法是（）

答案： 误差分组法；

46、数控技术的发展趋势是什么？

答案： 高速化、高精度、高效能、高自动化、高可靠性、高复合化、高柔性化和自适应控制的应用

47、何谓总线？系统总线包括哪些？

答案： 总线是 CPU 与各组成部件、接口之间信息的公共传输线。系统总线包括地址总线、数据总线和控制总线。

48、机床数控系统的特点是什么

答案： 具有很高的柔性、实现编程自动化、有更高的可靠性、具有很强的通信功能，容易实现多种控制的功能。

49、刀位点

答案： 车刀可以作为编程和加工基准的点称为刀位点

50、机床原点

答案： 生产厂家在制造机床时设置的固定坐标系原点