

○—○—○—

学 号
姓 名
分校(工作站)

○—○—○—

题  
答  
要  
不  
内  
线  
封  
密

试卷代号:1119

座位号

国家开放大学2022年春季学期期末统一考试

机械 CAD/CAM 试题

2022 年 9 月

题 号	一	二	三	总 分
分 数				

得 分	评卷人

一、单项选择题(从所给的四个选项中,找出你认为正确的答案,将其编号填入括号内。每小题 3 分,共 45 分)

1. 下述 CAD/CAM 过程的概念中,属于 CAM 范畴的是( )。
- A. 进行过程控制及数控加工B. CADC. 工程分析D. 机床调整
2. 计算机辅助制造是指( )。
- A. 计算机在机械产品管理方面的应用B. 计算机在机械产品设计方面的应用C. 计算机在多品种、小批量生产方面的应用D. 计算机在产品制造方面有关应用的统称
3. CAD/CAM 系统主要研究对象描述、系统分析、方案的优化、计算分析工艺设计仿真模拟、NC 编程以及图形处理等,它( )。
- A. 输入的是设计要求,输出的是设计方案B. 输入的是设计要求,输出的是制造加工信息C. 输入的是设计要求,输出的是图纸D. 输入的是设计要求,输出的是工艺流程
4. 数控编程软件属于( )软件。
- A. 系统B. 应用C. 支撑D. 功能

5. 二维图形变换是指对点、线、面进行相关操作,以完成( )的改变。

- A. 几何位置B. 尺寸C. 形状D. 几何位置、尺寸、形状

6. 下面不是零件分组的方法的是( )。

- A. 直接观察法B. 工艺过程分析法C. 分类编码法D. 零件编码法

7. 控制图是对( )进行测定、记录、评估和监督过程是否处于统计控制状态的一种统计方法。

- A. 质量管理体系运行B. 设备维护保养计划执行情况C. 过程质量特性值D. 计量检测系统

8. 数控机床开机时一般要进行回参考点操作,其目的是( )。

- A. 建立工件坐标系B. 建立机床坐标系C. 建立局部坐标系D. 建立相对坐标系

9. 动态判断生产过程是否正常可采用( )方法。

- A. 因果分析图B. 控制图C. 排列图D. 直方图

10. 零件编码是指将零件设计制造信息用( )表示。

- A. 字母B. 文字C. 代码D. 数字

11. 当控制图同时满足( ),可认为生产过程基本处于稳定状态。

- A. 点子排列出现多次同侧B. 点子排列出现周期性变化C. 点子几乎全部落在控制界限之内D. 控制界限内的点子排列没有缺陷

12. 计算机辅助质量管理系统的作用不包括以下( )。

- A. 质量计划的制订B. 质量信息采集与处理C. 质量评价与控制D. FMS

13. 在 CIMS 中,物料需求计划简称为( )。

- A. MRP  
B. MAP1.0  
C. MRP-II  
D. MRP-III

14. 下列选项中不属于 ERP 系统新增加的典型功能与关键技术的是( )。

- A. 工作流                                      B. 财务管理  
C. 生产管理                                  D. 供应链管理

15. ( ) 是 PDM 系统中最基本、最核心的功能,是实现 PDM 系统其他相关功能的基础。

- A. 产品结构与配置管理
- B. 工作流与过程管理
- C. 电子仓库
- D. 零件分类管理

得 分	评卷人

二、判断题(正确的在括号内画“√”,否则画“×”,每题 3 分,共 30 分)

16. CAD 系统仅用于绘制工程图纸,其主要内容为计算机图形学。( )

17. 三维图形变换是二维图形变换的扩展。( )

18. 几何建模就是以人类语言能够理解的方式,对几何实体进行确切的定义,再以一定的数据结构形式对其加以数学描述,从而在计算机内部构造一个数字化模型。( )

19. 零件信息的描述与输入是 CAPP 系统运行的基础和依据。( )

20. 创成式 CAPP 系统克服了派生式 CAPP 系统存在的不足。( )

21. 创成式 CAPP 中只利用决策表表示工艺决策知识。( )

22. 在图形交互式自动编程过程中,加工工艺决策是加工能否顺利完成的基础。( )

23. 数控机床的坐标系统通常规定 X 轴平行于工件的装夹面。( )

24. 数控机床坐标系采用左手笛卡尔直角坐标系。( )

25. 物料需求计划系统的核心就是计算物料需求量。( )

(1119 号)机械 CAD/CAM 试题第 3 页(共 6 页)

得 分	评卷人

### 三、简答题(4个,共25分)

26. 简要说明数控加工编程的基本过程及主要内容。(7 分)

(1119 号)机械 CAD/CAM 试题第 4 页(共 6 页)

题 答 要 不 内 线 封 密

27. 简述创成式 CAPP 系统的特点。(6 分)

28. 简述物料需求计划 MRP 的基本功能。(7 分)

29. 简述 CAD/CAM 集成的作用。(5 分)

试卷代号:1119

2022年春季学期考试  
机械 CAD/CAM 参考答案

2022年9月

一、单项选择题(从所给的四个选项中,找出你认为是正确的答案,将其编号填入括号内。每小题3分,共45分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A  | 2. D  | 3. B  | 4. C  | 5. D  |
| 6. D  | 7. C  | 8. B  | 9. B  | 10. C |
| 11. D | 12. D | 13. A | 14. A | 15. C |

二、判断题(正确的在括号内画“√”,否则画“×”,每题3分,共30分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. × | 17. √ | 18. × | 19. √ | 20. √ |
| 21. × | 22. √ | 23. √ | 24. × | 25. √ |

三、简答题(4个,共25分)

26. 简要说明数控加工编程的基本过程及主要内容。(7分)

参考答案:

一般来讲,数控编程的基本过程及主要包括:

零件工艺分析,数值计算,编写程序,制作控制介质,程序输入,程序校验及首件试切。

27. 简述创成式 CAPP 系统的特点。(6分)

参考答案:

创成式 CAPP 系统的特点有:

(1)通过逻辑推理,自动决策生产零件的工艺过程。(2分)

(2)具有较高的柔性,适应范围广。(2分)

(3)便于计算机辅助设计和计算机辅助制造系统的集成。(2分)

28. 简述物料需求计划 MRP 的基本功能。(7分)

参考答案:

MRP 具体的计划与管理功能如下:

(1)向生产供应部门提出准确和完整的物料明细表,以及它们的需要时间。(1分)

(2)充分利用库存来控制物料进货量和进货时间,确保按期交货而又尽可能降低库存。(2分)

(3)按产品的装配过程和零部件的工艺路线确定每个计划周期对生产单位的生产能力需求量。(2分)

(4)动态跟踪计划的实施,根据生产实际进度和主生产计划的变化,调整、更新物料需求计划。(2分)

29. 简述 CAD/CAM 集成的作用。(5分)

参考答案:

(1)有利于系统各应用模块之间的资源共享,提高了系统运行效率,降低系统成本;

(2)避免了应用系统之间信息传递误差,特别是人为的传递误差,从而提高了产品的质量;

(3)有利于实现并行作业,缩短产品上市周期、提高产品质量和企业的市场竞争力;

(4)有利于实现面向制造的设计和面向装配的设计,降低成本,提高产品竞争力;

(5)有益于敏捷制造等先进制造模式的实施,扩大企业的市场机遇。