

试卷代号:1119

座位号

--	--

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

机械 CAD/CAM 试题

2019 年 7 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,找出你认为是正确的答案,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. CAD
C. 工程分析 D. 机床调整
2. 下述 CAD/CAM 过程的操作中,属于 CAM 的范畴的是()。
A. 几何造型 B. GT
C. 特征造型 D. 优化设计
3. CAD/CAM 系统基本功能不包括下面哪个功能()?
A. 人机交互功能
B. 图形显示功能
C. 检验评价功能
D. 信息处理功能
4. CAD 技术起源于一种人机对话系统,该系统为()技术的发展奠定了基础。
A. 交互式图形生成 B. 专家系统
C. 工程数据库 D. 数控机床
5. 数控编程软件属于()软件。
A. 系统软件 B. 应用软件
C. 支撑软件 D. 功能软件

6. 下列不属于图形输入设备的是()。
 - A. 打印机
 - B. 鼠标器
 - C. 键盘
 - D. 图形输入板
7. 线框模型的数据结构是()两张表结构。
 - A. 边表和面表
 - B. 点表和面表
 - C. 边表和点表
 - D. 面表和体表
8. 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. 包括前三项
9. CAPP 是根据产品的()进行产品加工方法和制造过程的设计。
 - A. 设计图形
 - B. 设计过程
 - C. 设计结果
 - D. 设计方法
10. 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
11. 属于计数值控制图的有()。
 - A. 不合格品数控制图
 - B. 单值控制图
 - C. 中位数一极差控制图
 - D. 平均值一极差控制图
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. 质量保证

13. 物料需求计划的对象是()。

- A. 工作中心
- B. 物料
- C. 最终产品
- D. 关键工作中心

14. 主生产计划的对象是()。

- A. 工作中心
- B. 物料
- C. 最终产品
- D. 关键工作中心

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 系统可以使人与计算机取长补短,发挥各自特性,达到最佳合作效果。()

17. CAD 的诞生是以 1970 年计算机图形学的诞生为标志的。()

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. 图形变换是指图形的几何信息经几何变换后产生新图形的过程中,所涉及的构造或修改图形的方法。()

20. 零件信息包括零件名称、图号、材料、几何形状及尺寸、加工精度、表面质量、热处理以及其他技术要求等。()

21. 采用数控机床加工零件时,机床的数控系统需要获得编成程序形式的被加工零件的工艺流程、零件尺寸、工艺参数和走刀运动的数据等。()

22. 数控机床坐标系采用右手笛卡尔直角坐标系。()

23. 零件分组的方法有直接观察法、工艺过程分析法和分类编码法。()

24. 零件信息的描述与输入是 CAPP 系统运行的基础和依据。()

25. 物料需求计划系统的核心就是计算物料需求量。()

得 分	评卷人

三、简答题(4 个,共 25 分)

26. 一个完善的 CAD/CAM 系统应该具有哪些基本功能? (4 分)
27. 简述创成式 CAPP 系统的特点。(6 分)
28. 简述企业资源计划 ERP 的技术特点是什么? (5 分)
29. 简要说明应用 CAPP 的意义。(10 分)

试卷代号:1119

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

机械 CAD/CAM 试题答案及评分标准

(供参考)

2019 年 7 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. B | 3. C | 4. A | 5. C |
| 6. A | 7. C | 8. D | 9. C | 10. B |
| 11. A | 12. D | 13. B | 14. C | 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. 一个完善的 CAD/CAM 系统应该具有哪些基本功能?(4 分)

参考答案:

完善的 CAD/CAM 系统应具有下述基本功能:

- (1)存储大量程序、信息及快速检索的能力;(2 分)
- (2)人机交互通信的操作功能;(1 分)
- (3)输入、输出图形及信息的能力。(1 分)

27. 简述创成式 CAPP 系统的特点。(6 分)

参考答案:(每小项 2 分,共 6 分)

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)具有较高的柔性,适应范围广。
- (3)便于计算机辅助设计和计算机辅助制造系统的集成。

28. 简述企业资源计划 ERP 的技术特点是什么? (5 分)

参考答案:(每小项 1 分,共 5 分)

ERP 是信息时代的现代企业向国际化发展的更高层管理模式,也代表了集成化企业管理软件系统的较高水平。ERP 的技术及系统特点包括:

- (1)更加面向市场
- (2)强调企业流程与 workflow
- (3)更多地强调财务
- (4)较多地考虑人力资源
- (5)采用了新的计算机技术

29. 简要说明应用 CAPP 的意义。(10 分)

参考答案:(每小项 2 分,共 10 分)

应用 CAPP 的意义如下:

(1)可以将工艺设计人员从大量繁重、重复性的手工劳动中解放出来,使他们能从事新产品开发、工艺装备改进及新工艺研究等创造性工作。

(2)节省工艺过程编制时间和编制费用,可以大大地缩短工艺设计周期,保证工艺设计的质量,提高产品在市场上的竞争能力。

(3)有助于对工艺设计人员的宝贵经验进行集中、总结和继承,提高工艺过程合理化的程度,从而实现工艺过程的计算机优化设计。

(4)较少依赖于个人经验,有利于实现工艺过程的标准化,提高相似或相同零件工艺过程的一致性。

(5)CAPP 是连接 CAD 和 CAM 的桥梁,为实现 CAD/CAM 系统集成创造了条件。