

试卷代号:1119

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2015 年秋季学期“开放本科”期末考试

机械 CAD/CAM 试题

2016 年 1 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. 下列各项中,不属于 CAM 工作范畴的内容是()。
- A. 数控加工编程

B. 制造过程控制

C. 应力、应变分析

D. 质量检测
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. 在 CAD/CAM 系统中,()是联接 CAD、CAM 的纽带。
- A. CAE

B. CAG

C. CAPP

D. CAQ
4. CAD/CAM 系统中软件分为几大类,他们是()。
- A. 系统软件、功能软件、应用软件

B. 系统软件、支撑软件、应用软件

C. 系统软件、支撑软件、功能软件

D. 系统软件、应用软件、绘图软件
5. 基本图形资源软件是一种()。
- A. 系统软件

B. 支撑软件

C. 绘图软件

D. 专用应用软件

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. 微机 CAD 系统将在 CAD 工作中占越来越大的份额。()
17. CAD 的诞生是以 1970 年计算机图形学的诞生为标志的。()
18. CAD 系统中表示物体几何信息的建模方式有线框建模、表面建模和实体建模。()
19. 对称变换是指变换前后的点对称于 x 轴、y 轴、某一直线或点。对称变换只改变图形的方位,并且改变其形状和大小。()
20. 表面模型提供的信息有边表和面表。()
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. 数控机床的坐标系统通常规定 X 轴平行于工件的装夹面。()
23. 创成式 CAPP 在回转类零件中应用普遍。()
24. 零件信息的描述与输入是 CAPP 系统运行的基础和依据。()
25. 企业资源计划 ERP 是 MRP 的拓展应用和深入开发。()

得 分	评卷人

三、简答题(4 个,共 25 分)

26. 一般 CAD/CAM 系统的软件包含哪几个层次? 各层次软件的作用是什么?(6 分)
27. 简要说明 CAPP 的作用。(5 分)
28. 简述计算机辅助质量管理系统的意义和作用。(6 分)
29. 简述 CAD/CAM 集成的作用。(8 分)

试卷代号:1119

国家开放大学(中央广播电视大学)2015年秋季学期“开放本科”期末考试

机械 CAD/CAM 试题答案及评分标准

(供参考)

2016年1月

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. C | 2. B | 3. C | 4. B | 5. B |
| 6. A | 7. D | 8. D | 9. D | 10. C |
| 11. D | 12. D | 13. B | 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. 一般 CAD/CAM 系统的软件包含哪几个层次? 各层次软件的作用是什么?(6分)

参考答案:

一般 CAD/CAM 系统的软件应该包含三个层次:

(1)系统软件

其主要功能是调度、监控和维护计算机系统;负责管理计算机系统中各种独立的硬件,使得它们可以协调工作。(2分)

(2)支撑软件

支撑软件是指直接支持用户进行 CAD/CAM 工作的通用性功能软件,它是 CAD/CAM 系统的核心,不同的支撑软件都依赖一定的操作系统。(2分)

(3)应用软件

应用软件是指用户为了解决实际问题自行开发或委托开发的程序系统。它是在系统软件和支撑软件的基础上,根据用户具体要求开发的用户化的应用程序。(2分)

27. 简要说明 CAPP 的作用。(5 分)

参考答案:

CAPP 的作用是利用计算机来进行零件加工工艺过程的制订,把毛坯加工成工程图纸上所要求的零件。它是通过向计算机输入被加工零件的几何信息(形状、尺寸等)和工艺信息(材料、热处理、批量等),由计算机自动输出零件的工艺路线和工序内容等工艺文件的过程。

28. 简述计算机辅助质量管理系统的意义和作用。(6 分)

参考答案:

CAQ 系统是以计算机、网络和数据库为手段,充分发挥计算机的信息处理和数据存储、管理能力,协助人们完成质量管理、质量保证和质量控制中的各项工作,以克服传统的质量系统存在的不足,提高产品质量及质量管理水平和效率,降低质量保证和质量管理的成本。(2 分)

CAQ 系统的作用:

- (1)质量计划的制定(1 分)
- (2)质量信息采集与处理(1 分)
- (3)质量评价与控制(1 分)
- (4)质量综合管理(1 分)

29. 简述 CAD/CAM 集成的作用。(8 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 分)
- (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;
(2 分)
- (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;(2 分)
- (4)有利于实现面向制造的设计(Design for Manufacturability,DFM)和面向装配的设计(Design for Assembly,DFA),降低成本,提高产品竞争力;(1 分)
- (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。(1 分)