

试卷代号:1119

座位号

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

机械 CAD/CAM 试题

2018 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. 优化设计
B. CAE
C. 数控加工
D. 几何造型
2. 在 CAD/CAM 系统中,CAM 是指()。
A. 计算机辅助设计
B. 计算机辅助制造
C. 计算机辅助工程
D. 计算机辅助工艺过程设计
3. 计算机辅助制造是指()。
A. 计算机在机械制造方面的应用
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
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

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. 下列不属于狭义 CAD/CAM 集成系统组成的是()。
A. CAD 模块
B. CAE 模块
C. CAPP 模块
D. CAQ 模块

| | |
|-----|-----|
| 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/CAM 技术以及其应用水平已经成为衡量一个国家工业生产技术水平现代化程度的唯一标志。()
18. 建立 CAD/CAM 系统时,有时软件系统所需费用要大于硬件系统。()
19. CAD 系统中,实体建模的方法只有构造实体几何表示法及边界表示法两种。()
20. 端面车削主要是针对回转体零件上的螺纹特征所使用的一种加工方法。()
21. 三维图形变换是二维图形变换的扩展。()
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. 零件的几何信息主要包括零件的几何信息和加工信息。()
24. 创成式 CAPP 系统克服了派生式 CAPP 系统存在的不足。()
25. 企业的生产计划一般由 4 种:超短期、短期、中期和长期。()

| 得 分 | 评卷人 |
|-----|-----|
| | |

三、简答题(4 个,共 25 分)

26. 简述 CAD/CAM 系统的基本功能。(6 分)
27. 装配建模的两种方法的特点是什么?(6 分)
28. 简要说明 CAPP 的作用。(5 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)2017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)

2018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. D | 4. B | 5. B |
| 6. C | 7. B | 8. B | 9. B | 10. C |
| 11. B | 12. C | 13. A | 14. A | 15. D |

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. 简述 CAD/CAM 系统的基本功能。(6分)

参考答案:

CAD/CAM 系统的工作过程就是信息不断产生、修改、交换、存取的过程。由此可知, CAD/CAM 系统应具备5个基本功能:(1分)

- (1)人机交互功能;(1分)
- (2)图形显示功能;(1分)
- (3)信息处理功能;(1分)
- (4)存储功能;(1分)
- (5)输入输出功能。(1分)

27. 装配建模的两种方法的特点是什么?(6分)

参考答案:

(1)自底向上的装配设计的特点是:装配设计思路简单,操作快捷、方便。其缺点是缺少规划和全局的考虑,工作效率较低。(3分)

(2)自顶向下的装配设计的特点是:可以首先确定各个子装配或零件的空间位置和体积、全局性的关键参数,这些参数将被装配中的子装配和零件所引用;使各个装配部件之间的关系变得更加密切;有利于不同的设计人员共同设计。(3分)

28. 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。

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)