

试卷代号:1119

座位号

--	--

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

机械 CAD/CAM 试题

2021 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. 下列各项中,不属于 CAM 工作范畴的内容是()。

A. 应力、应变分析

B. 制造过程控制

C. 数控加工编程

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. 特征造型

C. GT

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. 专业应用软件
6. 下列不属于图形输入设备的是()。
- A. 图形输入板 B. 鼠标器
- C. 打印机 D. 键盘
7. 表面模型提供的信息没有()。
- A. 点表 B. 边表
- C. 面表 D. 体表
8. 在二维图形的旋转变换中,其旋转中心()。
- A. 只能位于图形边界内 B. 只能位于图形边界外
- C. 只能位于坐标原点 D. 可位于任意点
9. 下面不是零件分组的方法的是()。
- A. 零件编码法 B. 工艺过程分析法
- C. 分类编码法 D. 直接观察法
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. 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. 简述 CAD/CAM 系统的工作过程。(4 分)
27. 简述计算机辅助质量管理系统的作用和意义。(7 分)
28. 简述物料需求计划 MRP 的基本功能。(4 分)
29. 简述 CAD/CAM 集成的作用。(10 分)

试卷代号:1119

国家开放大学2020年秋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)

2021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. A | 2. C | 3. C | 4. B | 5. B |
| 6. C | 7. D | 8. D | 9. A | 10. C |
| 11. D | 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. 简述 CAD/CAM 系统的工作过程。(4分)

参考答案:

CAD/CAM 系统的工作过程主要包括:

- (1)建立产品模型
- (2)工程分析与优化
- (3)详细设计
- (4)CAPP
- (5)NC 编程
- (6)检验与评价
- (7)作业计划
- (8)生产运行控制

27. 简述计算机辅助质量管理系统的作用和意义。(7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。(3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)

28. 简述物料需求计划MRP的基本功能。(4分)

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。
- (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。
- (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。
- (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。

29. 简述CAD/CAM集成的作用。(10分)

- (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;(2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。(2分)