

2022 年 4 月高等教育自学考试全国统一命题考试

管理系统中计算机应用

(课程代码 00051)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 30 小题, 每小题 1 分, 共 30 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 以下关于数据和信息的叙述中, 错误的是
A. 数据是信息的载体
B. 数据是信息的重要来源
C. 信息不随载体的性质随意改变
D. 信息是对事实和概念的表达形式
2. “信息符合时效性要求, 内容不过时”的特性属于管理信息基本性质中的
A. 正确性 B. 完整性 C. 及时性 D. 可靠性
3. 通常, 管理信息的生命周期依次经历
A. 捕获、组织、处理、使用、消亡 B. 组织、捕获、处理、使用、消亡
C. 捕获、组织、使用、处理、消亡 D. 捕获、处理、组织、使用、消亡
4. 飞机订票系统属于
A. 联机分析处理系统 B. 联机事务处理系统
C. 市场营销信息系统 D. 财务管理信息系统
5. 根据信息系统与企业组织之间的关联关系, 可以将信息系统分为部门级信息系统、企业级信息系统和
A. 公司级信息系统 B. 管理级信息系统
C. 生产级信息系统 D. 组织间信息系统
6. 以下选项中, 不属于订单处理系统处理的信息是
A. 客户信息 B. 财务信息 C. 销售信息 D. 产品信息
7. 冯·诺伊曼结构计算机内部数据的表示、处理和存储都采用
A. 二进制 B. 八进制 C. 十进制 D. 十六进制
8. 从通信双方的信息交互方式来看, 计算机网络的数据通信方式属于
A. 单向通信 B. 半双工通信 C. 全双工通信 D. 双向交替通信
9. 下列网络协议中, 不属于因特网应用层协议的是
A. HTTP B. FTP C. SMTP D. TCP
10. 通信网络平台的主要作用是
A. 信息传输 B. 信息转换 C. 数据存储 D. 数据计算
11. 关系二维表中, 由属性值组成的每一行称为一个
A. 域 B. 元组 C. 框架 D. 表头
12. 为了特定的应用目的或应用范围而从数据仓库中独立出来的一部分数据称为
A. 数据库 B. 元数据 C. 数据集市 D. 数据集合
13. 数据库管理系统支持的逻辑数据模型通常由三部分组成, 其中不包括
A. 数据操作 B. 数据结构
C. 数据控制 D. 数据完整性约束
14. 在学生关系中设定学生的“学号”为主键且取值不能为空, 这种约束属于关系模型的
A. 元组完整性 B. 实体完整性
C. 用户定义完整性 D. 参照完整性
15. 在面向对象方法中, 具有相同结构、属性、操作和约束条件的对象形成的集合称为
A. 对象 B. 类 C. 构件 D. 消息
16. 在信息系统建设方式中, 用交服务费的方式直接购买信息服务, 这种方式称为
A. 外包 B. 自行开发 C. 委托开发 D. 合作开发
17. 在信息系统开发中, 以系统开发生命周期为依据, 依次完成信息系统的结构化分析、设计和编程等各项任务, 这种方法称为
A. 原型法 B. 快速应用开发法 C. 结构化方法 D. 面向对象方法
18. 下列选项中, 不是在系统分析阶段使用的描述工具是
A. 数据流程图 B. 组织结构图 C. 业务流程图 D. 模块结构图
19. 业务流程图需要描述的信息不包括
A. 业务活动 B. 业务分布
C. 信息关联关系 D. 信息处理环节
20. 下列关于系统分析阶段所使用的结构化语言的描述中, 正确的是
A. 是一种形式化语言 B. 是自然语言的基础
C. 可作为数据分析的描述工具 D. 有顺序、选择、循环三种结构

第二部分 非选择题

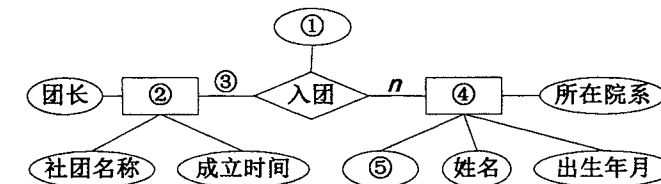
21. 用树形结构反映系统模块划分和模块间关系的图是
A. IPO 图 B. 数据流程图
C. 业务流程图 D. 控制结构图
22. 信息系统的结构化设计对模块划分的基本要求是
A. 高凝聚性+低耦合性 B. 高凝聚性+高耦合性
C. 低凝聚性+低耦合性 D. 低凝聚性+高耦合性
23. 在系统界面设计中, 卡片分类法用于
A. 窗口设计 B. 输入框设计 C. 菜单设计 D. 输出版面设计
24. 信息系统中设计阶段的代码设计是指
A. 设计程序的代码 B. 标识实体的编码
C. 标识功能模块的编码 D. 设计模块功能的伪代码
25. 常用的软件质量评价因素包括
A. 程序的正确性、趣味性、复杂性
B. 程序的安全性、编程语言的形式化程度
C. 程序的可移植性、文档的观赏性、完备性
D. 程序的正确性、可理解性、程序执行的效率
26. 下列关于软件测试的叙述中, 正确的是
A. 通过软件测试可以发现程序中的所有错误
B. 组装测试可以确定系统各部分是否存在冲突
C. 通过单元测试可以保证每个程序模块的正确性
D. 软件测试必须在完成整个系统的程序编码后进行
27. 下列关于黑盒测试与白盒测试的叙述中, 正确的是
A. 黑盒测试与白盒测试都是动态测试方法
B. 黑盒测试与白盒测试都是静态测试方法
C. 黑盒测试是静态测试方法, 白盒测试是动态测试方法
D. 黑盒测试是动态测试方法, 白盒测试是静态测试方法
28. 按系统维护出发点进行分类, 应用软件维护不包括
A. 完善性维护 B. 适应性维护
C. 纠错性维护 D. 系统性维护
29. 对运行中的系统做出的检查、升级和修改等保护性活动属于
A. 系统设计 B. 系统维护
C. 系统编码 D. 系统实施
30. 保护数据在存储状态下和传输过程中不被窃取、解读和利用的技术是
A. 数据加密 B. 数字水印 C. 入侵检测 D. 故障诊断

二、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

31. 业务处理系统 (TPS)
32. 云计算
33. 视图
34. 诺兰模型
35. 容错

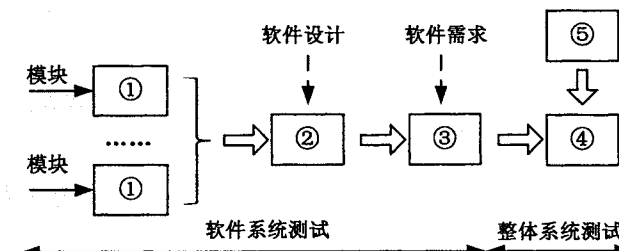
三、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。

36. 简述网络协议 HTTP、SMTP 和 FTP 的主要功能。
37. 简述关系模型必须具备五个基本条件。
38. 某高校中每名学生可参加多个不同的社团, 每个社团可以有若干名学生参加, 学生参加某社团时有一个入团时间。学生有学号、姓名、出生年月、所在院系等属性; 社团具有社团名称、团长、成立时间等属性。根据上述语义设计出的 E-R 图如题 38 图所示。请按照图中标号填写恰当内容, 以完善该 E-R 图。



题 38 图

39. 系统测试的一般流程如题 39 图所示。请按照图中标号填写恰当内容, 以完善该流程。



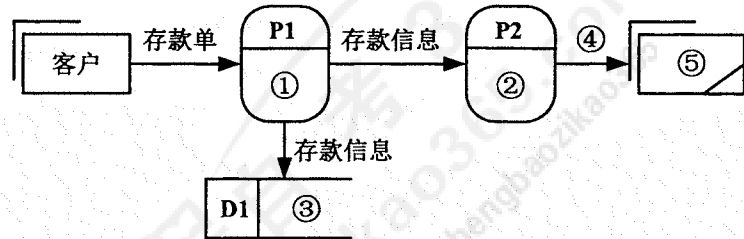
题 39 图

40. 简述信息系统审计的基本方法。

四、应用题：本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分。

41. 某学生选课数据库中有如下三个关系表：① 学生表包含学号（字符型）、姓名（字符型）、性别（字符型）、所在院系（字符型）四个属性，对应的关系模式为 STUDENT(SNO, SNAME, SEX, DEPT)；② 课程表包含课程号（字符型）、课程名（字符型）、先修课程（字符型）、学分（数值型）四个属性，对应的关系模式为 COURSE(CNO, CNAME, PCNO, CREDIT)；③ 选课表包含学号（字符型）、课程号（字符型）、成绩（数值型）三个属性，对应的关系模式为 SC(SNO, CNO, GRADE)。请回答如下问题。

- (1) 分别判断关系模式 STUDENT、COURSE 是否为第三范式（3NF）？
 - (2) 关系模式 SC 的主码和外码分别是什么？
 - (3) 使用 SQL 语句完成以下操作：
 - ① 向 STUDENT 表中插入一个元组（‘20201’,‘李红’,‘女’,‘管理系’）；
 - ② 查询‘20201’号学生选修课程的最高分。
42. 某银行储蓄系统存款的工作流程如下：客户提交存款单，系统进行存款业务处理，并保存存款信息，最后打印存款单，将存款单返回给客户。上述工作对应的数据流程图如题 42 图所示，请按照图中标号填写恰当内容，以完善该数据流程图。



题 42 图

43. 某小区物业费收取规则为：① 别墅的收费标准为 3.5 元/平方米；② 高层结构的收费标准为 1.9 元/平方米；③ 有电梯的多层结构，收费标准为 1.5 元/平方米；④ 没有电梯的多层结构，收费标准为 1.2 元/平方米。该规则的决策条件取值情况如题 43 表所示。

影响条件	状态	取值
别墅	是	1
	否	0
层数	高层	1
	多层	0
电梯	有	1
	无	0

题 43 表

要求：

- (1) 根据上述语义，画出物业收费的决策树；
- (2) 根据上述语义，画出简化后的决策表。