

全国计算机二级等级考试试题及考试大纲

全国计算机等级考试(二级公共基础知识)考试大纲

全国计算机等级考试(二级公共基础知识)考试大纲 (2009 年)

◆基本要求

- 1.掌握算法的基本概念。
- 2.掌握基本数据结构及其操作。
- 3.掌握基本排序和查找算法。
- 4.掌握逐步求精的结构化程序设计方法。
- 5.掌握软件工程的基本方法，具有初步应用相关技术进行软件开发的能力。
- 6.掌握数据库的基本知识，了解关系数据库的设计。

◆考试内容

一、基本数据结构与算法

- 1.算法的基本概念；算法复杂度的概念和意义（时间复杂度与空间复杂度）。
- 2.数据结构的定义；数据的逻辑结构与存储结构；数据结构的图形表示；线性结构与非线性结构的概念。
- 3.线性表的定义；线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。
- 4.栈和队列的定义；栈和队列的顺序存储结构及其基本运算。
- 5.线性单链表、双向链表与循环链表的结构及其基本运算。
- 6.树的基本概念；二叉树的定义及其存储结构；二叉树的前序、中序和后序遍历。
- 7.顺序查找与二分法查找算法；基本排序算法（交换类排序，选择类排序，插入类排序）。

二、程序设计基础

- 1.程序设计方法与风格。
- 2.结构化程序设计。
- 3.面向对象的程序设计方法，对象，方法，属性及继承与多态性。

三、软件工程基础

1.软件工程基本概念，软件生命周期概念，软件工具与软件开发环境。

2.结构化分析方法，数据流图，数据字典，软件需求规格说明书。

3.结构化设计方法，总体设计与详细设计。

4.软件测试的方法，白盒测试与黑盒测试，测试用例设计，软件测试的实施，单元测试、集成测试和系统测试。

5.程序的调试，静态调试与动态调试。

四、数据库设计基础

1.数据库的基本概念：数据库，数据库管理系统，数据库系统。

2.数据模型，实体联系模型及 E-R 图，从 E-R 图导出关系数据模型。

3.关系代数运算，包括集合运算及选择、投影、连接运算，数据库规范化理论。

4.数据库设计方法和步骤：需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计的相关策略。

◆考试方式

公共基础知识有 10 道选择题和 5 道填空题共三十分钟。

二级考试试题：

模拟试题一

一、选择题（每小题 2 分）

1．栈和队列的共同特点是（ C ）。

A) 都是先进先出

B) 都是先进后出

C) 只允许在端点处插入和删除元素

C) 没有共同点

2．已知二叉树后序遍历序列是 dabec，中续遍历序列是 debac，它的前序遍历序列是（ D ）。

A) acbed B) decab C) deabc D) cebda3

3．链表不具有的特点是（ B ）。

A) 不必事先估计存储空间

- B) 可随机访问任一元素
- C) 插入删除不需要的移动元素
- D) 所需空间与线性长度

4 . 结构化程序设计的 3 种结构是 (D) 。

- A) 顺序结构、选择结构、转移结构
- B) 分支结构、等价结构、循环结构
- C) 多分支结构、赋值机构、等价结构
- D) 顺序结构、选择结构、循环结构

5 . 为了提高测试的效率。应该 (D)

- A) 随即选取测试数据
- B) 取一切可能的输入数据作为测试数据
- C) 在完成编码以后指定软件的测试次数
- D) 集中对付那些错误的群集的程序

6 . 算法的时间复杂度是指 (C)

- A) 执行算法程序所需要的时间 B) 算法程序的长度
- C) 在完成编码以后指定软件的测试次数
- D) 算法程序中的指定条数

7 . 软件生命周期中花费最多的阶段是 (D)

- A) 详细设计 B) 软件编码 C) 软件测试 D) 软件维护

8 . 数据库管理系统 DBMS 中用来定义模拟、内模式和外模式的语言为 (C)

- A) C B) Basic C)DDL D)DML

9 . 下列有关数据库的描述，正确的是 (C)

- A) 数据库是一个 DBF 文件
- B) 数据库是一个关系
- C) 数据库是一个结构化的数据集合
- D) 数据库是一组文件

10 . 下列有关数据库的描述，正确的是 (D)

- A) 数据处理是将信息转化为数据的过程
- B) 数据的物理独立性是指当数据的逻辑结构改变时，数据的存储

结构不变

C) 关系中的每一列称为元组，一个元组就是一个字节

D) 如果一个关系中的属性或属性组并非该关系的关键字，但它是另一个关系的键字，则称其为本关系的外关键字

二、填空题（每空 2 分）

请将每一个空的正确答案写在答题卡【11】~【15】序号的横线上，答案试卷上不得分。

1 算法的基本特征是可行性、确定性、【有穷性】。

2 在长度为 n 的有序线性表中进行二分查找。最坏的情况下，需要的比较次数为 $\lceil \log_2 n \rceil$ 。

3 在面向对象的程序设计中。类描述的是具有相似性质的一组【对象】。

4 通常，将软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程称为【软件生命周期】。

5 数据库管理系统常见的数据模型有层次模型、网状模型和【关系模型】3 种。

模拟测试二

模拟测试二

一.选择题(每小题 2 分)

1.已知一棵二叉树前序遍历和中序遍历分别为 ABDEGCFH 和 DBGEACHF,则该二叉树的后序遍历为(B)

A)GEDHFBCA

B)DGEBHFCA

C)ABCDEFGH

D)ACBFEDHG

2.树是结点的集合,它的根结点的数目是(A)

A)有且只有 1 个 B)1 或多于 1 C)0 或 1 D)至少 2

3.如果进栈序列为 e_1, e_2, e_3, e_4 ,则可能的出栈序列是(B)

A) e_3, e_1, e_4, e_2 B) e_2, e_4, e_3, e_1 C) e_3, e_4, e_1, e_2 D)任意顺序

- 4.在设计程序时,应采纳的原则之一是(D)
- A)不限制 goto 语句的使用
 - B)减少或取消注解行
 - C)程序越短越好
 - D)程序结构应有助于读者理解
- 5.程序设计语言的基本成分是数据成分,运算成分,控制成分和(D)
- A)对象成分 B)变量成分 C)语句成分 D)传输成分
- 6.下列叙述中,不属于软件需求规格说明书的作用的是(D)
- A) 便于用户,开发人员进行理解和交流
 - B) 反映出用户问题的结构,可以作为软件开发工作的基础和依据
 - C) 作为确认测试和验收的依据
 - D) 便于开发人员进行需求分析
- 7.下列不属于软件工程 3 个要素的是(D)
- A)工具 B)过程 C)方法 D)环境
- 8.单个用户使用的数据库视图描述称为(A)
- A)外模式 B)概念模式 C)内模式 D)储存模式
- 9.将 E-R 图转换到关系模式时,实体与联系都可以表示成(B)
- A)属性 B)关系 C)键 D)域
- 10.SQL 语言又称为(C)
- A)结构化定义语言
 - B)结构化控制语言
 - C)结构化查询语言
 - D)结构化操纵语言

二.填空题(每空 2 分)

请将每一个空的正确答案写在答题卡 [11]~[15] 序号的横线上,答在试卷上不得分.

- 1.数据结构分为逻辑结构与储存结构,线性链表属于[存储结构].
- 2.在面向对象方法中,类之间共享属性和操作的机制称为[继承].
- 3.耦合和内聚是评价模块独立性的两个主要标准,其中[内聚]反映了模块内个成分之间的联系.

4.一个项目具有一个项目主管,一个项目主管可管理多个项目,则实体“项目主管”与实体“项目”的联系属于[一对多]的联系

5.数据库设计分为以下 6 个设计阶段:需求分析阶段、[数据库概念设计阶段]、逻辑设计阶段、物理设计阶段、实施阶段、运行和维护阶段.

模拟测试三

1. 选择题(每小题 2 分)

1.算法的空间复杂度是指(D)

- A) 算法程序的长度
- B) 算法程序中的指令条数
- C) 算法程序所占的存储空间
- D) 执行过程中所需要的存储空间

2.用链表示线性表的优点是 (C)

- A) 便于随机存取
- B) 花费的存储空间较顺序储存少
- C) 便于插入和删除操作
- D) 数据元素的物理顺序与逻辑顺序相同

3.数据结构中,与所使用的计算机无关的是数据的 (C)

- A) 存储结构 B) 物理结构 C) 逻辑结构 D) 物理和存储结构

4.结构化程序设计主要强调的是 (D)

- A) 程序的规模
- B) 程序的效率
- C) 程序设计语言的先进性
- D) 程序易读性

5.软件设计包括软件的结构、数据接口和过程设计,其中软件的过程设计是指 (B)

- A) 模块间的关系
- B) 系统结构部件转换成软件的过程描述
- C) 软件层次结构
- D) 软件开发过程

6.检查软件产品是否符合需求定义的过程称为（ A ）

A) 确认测试 B) 集成测试 C) 验证测试 D) 验收测试

7.数据流图用于抽象描述一个软件的逻辑模型，数据流图由一些特定的图符组成。下列图符名称标识的图符不属于数据流图合法图符的是（ A ）

A) 控制流 B) 加工 C) 数据存储 D) 源和潭

9.应用数据库的主要目的是（ C ）

A) 解决数据保密问题

B) 解决数据完整性问题

C) 解决数据共享问题

D) 解决数据量大的问题

9.在数据库设计中，将 E-R 图转换成关系数据模型的过程属于（ B ）

A) 需求分析阶段

B) 逻辑设计阶段

C) 概念设计阶段

D) 物理设计阶段

10.在数据管理技术的发展过程中，经历了人工管理阶段、文件系统阶段和数据库系统

阶段。其中数据独立性最高的阶段是（ A ）

A) 数据库系统 B) 文件系统 C) 人工管理 D) 数据项管理

2. 填空题（每空 2 分）

请将每一个空的正确答案写在答题卡[11]~[15]序号的横线上,答在试卷上不得分.

1. 数据的逻辑结构有线性结构和[非线性结构]两大类.

2. 顺序储方法是把逻辑上相邻的结点存储在物理位置和[相邻]的存储单元中.

3. 一个类可以从直接或间接的祖先中继承所有属性和方法.采用这个方法提高了软件的[可重用性].

4.软件工程研究的内容主要包括:[软件开发]技术和软件工程管理.

5.关系操作的特点是[逻辑数据模型]操作.

模拟测试四

一. 选择题(每小题 2 分)

- 1.在深度为 5 的满二叉树中,叶子结点的个数为(B)
A)32 B)31 C)16 D)15
- 2.若某二叉树的前序遍历是 abdgcefh,中序遍历是 dgbaechf,后序遍历的结点访问顺序是
(D)
A)bdgcefha B)gdbecfha C)bdgaeCHF D)gdbehfca
- 3.一些重要的程序语言(如 C 语言和 Pascal 语言)允许过程的递归应用.而实现递归调用中的储存分配通常用(A)
A)栈 B)堆 C)数组 D)链表
- 4.软件工程的理论和技术性研究的内容主要包括软件开发技术和
(B)
A)消除软件危机
B)软件工程管理
C)程序设计自动化
D)实现软件可重用
- 5.开发软件时对提高开发人员工作效率至关重要是(B)
A)操作系统的资源管理功能
B)先进的软件开发工具而环境
C)程序人员的数量
D)计算机的并行处理能力
- 6.在软件测试设计中,软件测试的主目的是(D)
A)实验性运行软件
B)证明软件正确
C)找出软件中全部错误
D)发现软件错误而执行程序
- 7.数据处理的最小单位是(C)
A)数据 B)数据元素 C)数据项 D)数据结构
- 8.索引属于(B)

A)模式 B)内模式 C)外模式 D)概念模式

9.下述关于数据库系统的叙述中正确的是(B)

A) 数据库系统减少了数据冗余

B) 数据库系统避免了一切冗余

C) 数据库系统中的一致性是指数据类型一致

D) 数据库系统比文件系统管理更多的数据

10.数据库系统的核心是(B)

A)数据库 B)数据库管理系统 C)模拟模型 D)软件工程

二.填空题(每空 2 分)

请将每一个空的正确答案写在答题卡[11] ~ [15]序号的横线上,答在试卷上不得分.

1.树形结构中,树根结点没有[前件].

2.Jackson 结构化程序设计方法是英国的 M.Jackson 提出的,它是一种面向[12]的设计方法.

3.面向对象的模型中,最基本的概念是对象和[数据结构].

4.软件设计模块化的目的是[类].

5.数据模型按不同应用层次分成 3 种类型,它们是概念数据模型、[降低副杂性]和物理数据模型.

模拟测试五

一、选择题(每小题 2 分)

在下列各题的 A),B),C),D)4 个选项中,只有 1 个选项是正确的,请将正确选项填涂在答题卡的相应位置上,答在试卷上不得分.

1.数据结构作为计算机的一门学科,主要研究数据的逻辑结构、对各种数据结构进行的运算以及(A)

A)数据的存储结构 B)计算方法 C)数据映象 D)逻辑存储

2.串的长度是(D)

A)串中不同字符的个数

B)串中不同字母的个数

C)串中所含字符的个数且字符个数大于零

D)串中所含字符的个数

3.在计算机中,算法是指(B)

A)加工方法

B)解题方案的准确而完整的描述

C)排序方法

D)查询方法

4.以下不属于对象的基本特征的是(C)

A)分类性

B)多态性

C)继承性

D)封装性

5.开发软件所需高成本和产品的低质量之间有着尖锐的矛盾,这种现象称作(B)

A)软件投机

B)软件危机

C)软件工程

D)软件产生

6.下面不属于软件设计原则的是(C)

A)抽象

B)模块化

C)自底向上

D)信息隐蔽

7.开发大型软件时,产生困难的根本原因是(A)

A)大系统的复杂性

C)人员知识不足

C)客观世界千边万化

D)时间紧、任务重

8 下列 QSL 语句中,用于修改表结构的是(A)

A)ALTER

B)CREATE

C)UPDATE

D)INSERT

9.数据库、数据库系统和数据库管理之间的关系是(B)

A) 数据库包括数据库系统和数据库管理系统

B) 数据库系统包括数据库和数据库管理系统

C) 数据库管理系统包括数据库和数据库系统

D) 三者没有明显的包含关系

10.关系模型允许定义 3 类数据约束,下列不属于数据约束的是(C)

A)实体完整性的约束

B)参照完整性的约束

C)域完整性的约束

D)用户自定义的完整性约束

二、填空题(每空 2 分)

请将每一个空的正确答案写在答题卡[11] ~ [15]序号的横线上,答在试卷上不得分.

1. 长度为 n 的顺序存储在线性表中,当在任何位置上插上一个元素概率都相等时,插入一个元素所需移动元素的平均个数为 $[n/2]$.

2. 用树型结构表示实体类型及实体间联系的数据模型称为[层次模型].

3. 类是一个支持集成的抽象数据类型,而对象是类的[实例].

4. 数据流图的类型有[14]和事务型.

5. 当数据的物理结构(存储结构、存取方式等)改变时,不影响数据库的逻辑结构,从而不致引起应用程序的变化,这是指数据的[变换行].

模拟测试六

一.选择题(每小题 2 分)

在下列各题的 A),B)C),D)4 个选项中,只有 1 个选项是正确的,请将正确选项填涂在答题卡相应的位置上,答在试卷上不得分.

1.假设线性表的长度为 n ,则在最坏的情况下,冒泡排序需要的比较次数为(D)

A) $\log_2 n$ B) n^2 C) $O(n^{1.5})$ D) $n(n-1)/2$

2.算法分析的目的是(D)

- A)找出数据结构的合理性
- B)找出算法中输入和输出之间的关系
- C)分析算法的易懂性和可靠性
- D)分析算法的效率以求改进

3.线性表 $L=(a)$,下列说法正确的是(D)

- A) 每个元素都有一个直接前件和直接后件
- B) 线性表中至少要有有一个元素
- C) 表中诸元素的排列顺序必须是由小到大或由大到小
- D) 除第一个元素和最后一个元素外,其余每个元素都有一个且只有一个直接前件和直接后件

4.在单链表中,增加头结点的目的是(A)

- A)方便运算的实现
- B)使单链表至少有一个结点
- C)标识表中首结点的位置
- D)说明单链表是线性表的链式存储实现

5.软件工程的出现是由于(C)

- A)程序设计方法学的影响
- B)软件产业化的需要
- C)软件危机的出现
- D)计算机的发展

6.软件开发离不开系统环境的支持,其中必要的测试数据属于(D)

- A)硬件资源 B)通信资源 C)支持软件 D)辅助资源

7.在数据流图中,带有名字的箭头表示(D)

- A)模块之间的调用关系
- B)程序的组成成分
- C)控制程序的执行顺序
- D)数据的流向

8.分布式数据库系统不具有的特点是(D)

- A)数据分布性和逻辑整体性

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/668071105062006050>