

用于国家职业技能鉴定
国家职业技能鉴定指导

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING • GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING ZHIDAO

计算机

程序设计员

JISUANJI CHENGXU SHEJIYUAN

(基础知识 程序设计员 高级程序设计员 程序设计师)

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

 中国劳动社会保障出版社

用于国家职业技能鉴定
国家职业技能鉴定指导

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING • GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING ZHIDAO

计算机 程序设计员

(基础知识 程序设计员 高级程序设计员 程序设计师)

主 编	殷兆麟	王潜平	姜利群
编 者	刘玉英	郭天文	房 坤
	张赛男	张莉莉	刘 晋
	朱学伟	孔亮亮	孙 奎
主 审	李世银		

 中国劳动保障出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机程序设计员/劳动和社会保障部教材办公室组织编写. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2006

国家职业技能鉴定指导

ISBN 7-5045-5593-2

I. 计… II. 劳… III. 程序设计-职业技能鉴定-自学参考资料 IV. TP311.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 055916 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

北京北苑印刷有限责任公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 14.25 印张 351 千字

2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

定价: 26.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

前 言

实行职业资格证书制度是国家提高劳动者素质、增强劳动者就业能力的一项重要举措。为在计算机程序设计从业人员中推行职业资格证书制度，劳动和社会保障部颁布了计算机程序设计员职业的《国家职业标准》（以下简称《标准》）。以贯彻《标准》、服务培训、规范技能鉴定为目标，劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心按照标准—教材—题库相衔接的原则，根据《标准》的要求，组织编写了专用于国家职业技能鉴定培训的计算机程序设计员职业《国家职业资格培训教程》（以下简称《教程》）。

作为职业技能鉴定的指定辅导用书，《教程》的出版引起了社会有关方面的广泛关注，特别受到职业培训机构和应试人员的重视。为了进一步满足培训单位和应试人员的需求，劳动和社会保障部教材办公室、中国劳动社会保障出版社依据《标准》和《教程》内容组织参与《标准》制定、《教程》编写、题库开发的有关专家编写了《国家职业技能鉴定指导——计算机程序设计员（基础知识 程序设计员 高级程序设计员 程序设计师）》（以下简称《指导》）作为该职业《教程》的配套用书，推荐使用。《指导》遵循“考什么、编什么”的原则编写，通过对《教程》内容的细化和完善，力求达到联系培训与考核，为培训教学提供训练素材，为应试者提供检验标准的目的。依据《教程》的内容，《指导》按基础知识、程序设计员、高级程序设计员、程序设计师4部分设置了学习要点、知识试题、技能试题及参考答案等内容，并配有知识和技能考核模拟试卷，以方便应试人员了解鉴定的形式和难度要求。

《国家职业技能鉴定指导——计算机程序设计员（基础知识 程序设计员 高级程序设计员 程序设计师）》由刘玉英、郭天文、房坤、张赛男、张莉莉、刘晋、朱学伟、孔亮亮、孙奎编写，殷兆麟、王潜平、姜利群主编，李世银主审。

编写《指导》有相当的难度，是一项探索性工作。由于时间仓促，缺乏经验，不足之处在所难免，恳切欢迎各使用单位和个人提出宝贵意见和建议。

劳动和社会保障部教材办公室

目 录

第一部分 基础知识

一、学习要点	(1)
二、知识试题	(2)
(一) 判断题	(2)
(二) 单项选择题	(5)
(三) 多项选择题	(21)
三、参考答案	(27)
知识试题	(27)
(一) 判断题	(27)
(二) 单项选择题	(27)
(三) 多项选择题	(28)

第二部分 程序设计员

一、学习要点	(29)
二、知识试题	(31)
(一) 判断题	(31)
(二) 单项选择题	(33)
(三) 多项选择题	(42)
三、技能试题	(48)
(一) 程序填空题	(48)
(二) 程序修改调试题	(56)
(三) 应用程序开发题 (控件使用)	(64)
(四) 应用程序开发题 (程序语言)	(69)
四、模拟试卷	(74)
知识考核模拟试卷	(74)
技能考核模拟试卷	(80)
五、参考答案	(85)
知识试题	(85)
(一) 判断题	(85)
(二) 单项选择题	(85)
(三) 多项选择题	(85)

技能试题	(86)
(一) 程序填空题	(86)
(二) 程序修改调试题	(89)
(三) 应用程序开发题 (控件使用)	(92)
(四) 应用程序开发题 (程序语言)	(95)
模拟试卷	(98)
知识考核模拟试卷	(98)
技能考核模拟试卷	(98)

第三部分 高级程序设计员

一、学习要点	(101)
二、知识试题	(102)
(一) 判断题	(102)
(二) 单项选择题	(105)
(三) 多项选择题	(111)
三、技能试题	(113)
(一) 理解结构化分析文档	(113)
(二) 理解代码	(115)
(三) Web 编程	(118)
(四) 数据库分析与设计	(119)
四、模拟试卷	(121)
知识考核模拟试卷	(121)
技能考核模拟试卷	(130)
五、参考答案	(140)
知识试题	(140)
(一) 判断题	(140)
(二) 单项选择题	(140)
(三) 多项选择题	(140)
技能试题	(140)
(一) 理解结构化分析文档	(140)
(二) 理解代码	(141)
(三) Web 编程	(141)
(四) 数据库分析与设计	(141)
模拟试卷	(142)
知识考核模拟试卷	(142)
技能考核模拟试卷	(142)

第四部分 程序设计师

一、学习要点	(144)
--------	-------

二、知识试题	(145)
(一) 判断题	(145)
(二) 单项选择题	(146)
(三) 多项选择题	(151)
三、技能试题	(154)
(一) 理解项目需求模型, 建立项目初步逻辑模型	(154)
(二) 理解项目的逻辑模型	(155)
(三) 理解项目需求, 建立逻辑视图	(156)
(四) 优化系统详细设计方案	(157)
(五) 优化系统结构和代码(重构)	(158)
(六) 分布式程序设计	(166)
四、模拟试卷	(167)
知识考核模拟试卷.....	(167)
技能考核模拟试卷.....	(173)
五、参考答案	(177)
知识试题.....	(177)
(一) 判断题	(177)
(二) 单项选择题	(177)
(三) 多项选择题	(177)
技能试题.....	(177)
(一) 理解项目需求模型, 建立项目初步逻辑模型	(177)
(二) 理解项目的逻辑模型	(187)
(三) 理解项目需求, 建立逻辑视图	(201)
(四) 优化系统详细设计方案	(203)
(五) 优化系统结构和代码(重构)	(203)
(六) 分布式程序设计	(204)
模拟试卷.....	(208)
知识考核模拟试卷.....	(208)
技能考核模拟试卷.....	(209)
参考文献	(218)

第一部分 基础知识

一、学习要点

本部分学习要点见表 I—1。

表 I—1 基础知识学习要点

内容	学习要点	重要程度
计算机组成与结构	计算机组成概述	了解
	计算机的存储系统	了解
	中央处理器	了解
	输入输出系统	了解
软件开发基础知识	程序语言基础知识	掌握
	操作系统基础知识	熟知
	数据结构基础知识	掌握
	数据库基础知识	掌握
	网络编程基础知识	熟知
	软件工程基础知识	掌握
网络基础知识	网络结构	熟知
	网络协议与标准	熟知
	信息安全基础知识	熟知
职业道德和相关法律知识	职业道德	了解
	知识产权	了解
	劳动法	了解

二、知识试题

(一) 判断题 下列判断正确的请在括号内打“√”，错误的请打“×”。

1. 二进制数 10000000.011 转换为十六进制数为 (80.3)₁₆。 ()
2. 十进制数 129 转换为二进制数为 10000001。 ()
3. (45D.7)₁₆ = (10001011101.0111)₂。 ()
4. (10101000.1)₂ = (168.1)₁₀。 ()
5. 四个无符号整数 (10001111)₂, (FF)₁₆, (377)₈, (300)₁₀ 中最大的数是 (300)₁₀。 ()
6. 已知 X = +1001001, 则 [X]_原 = 01001001, [X]_反 = 01001001。 ()
7. 已知 X = -1001001, 则 [X]_原 = 11001001, [X]_反 = 01101110。 ()
8. 进行二进制加法计算: 00110101 + 01000111 = 01111000。 ()
9. 进行二进制减法计算: 10110101 - 01000111 = 01101110。 ()
10. 设 A = 11110000, B = 10101010, 进行逻辑与运算 A ∧ B = 10100000。 ()
11. 设 A = 11110000, B = 10101010, 进行逻辑或运算 A + B = 11110000。 ()
12. 设 A = 11110000, 对 A 进行逻辑非运算 \bar{A} = 00001111。 ()
13. 设 X = +0000000, X 的原码是 00000000。 ()
14. 设 X = +0000000, X 的反码是 11111111。 ()
15. 设 X = +0000000, X 的补码是 01111111。 ()
16. 设 X = -0000000, X 的原码是 10000000。 ()
17. 设 X = -0000000, X 的反码是 11111111。 ()
18. 设 X = -0000000, X 的补码是 11111111。 ()
19. 设 X = +127, 机器字长是 8 位, 则 X 的原码为 01111111, 反码为 01111111, 补码为 01111111。 ()
20. 已知大写字母 G 的 ASCII 码是 47H, 则大写字母 D 的 ASCII 码是 44H。 ()
21. 高级语言的控制结构语法上各有差别, 但可归纳为三种: 顺序、选择和循环。 ()
22. C++, VB, Delphi, Java 四种语言中, 纯面向对象的语言是 C++ 和 Java。 ()
23. Java 类的特征使用 private 修饰符, 这表明该特征不允许任何类的方法访问。 ()
24. Java 类的特征使用 static 修饰符, 这表明该类任何对象共享相应的特征值。 ()
25. Java 类使用缺省的修饰符, 这表明该类只允许该类所在包的类访问。 ()
26. Java 类使用 public 修饰符, 那么其方法也必须使用 public 修饰符。 ()

27. 抽象类的子类不能是抽象类。 ()
28. Java Applet 运行在客户机上。 ()
29. Java Applet 一般可以访问客户机的文件系统。 ()
30. Java Servlet 运行在服务器上。 ()
31. 操作系统是对应用程序进行管理的软件。 ()
32. 从用户的观点看, 操作系统是用户与计算机之间的接口。 ()
33. 操作系统的功能是进行处理机管理、进程管理、设备管理及文件管理。 ()
34. 操作系统中采用多道程序设计技术提高 CPU 和外部设备的兼容性。 ()
35. Linux, UNIX, Windows XP 是网络操作系统。 ()
36. 操作系统的基本类型主要有实时操作系统、批处理操作系统和分时操作系统。 ()
37. 所谓多道程序设计是指一个以上的作业放入主存, 并且同时处于运行状态, 这些作业共享处理机的时间和外围设备等其他资源。 ()
38. 如果分时操作系统的时间片一定, 那么用户数越少, 则响应时间越长。 ()
39. 在实时操作系统控制下, 计算机系统能及时处理由过程控制反馈的数据并作出响应。 ()
40. 在进程管理中, 当等待的事件发生时, 进程从阻塞状态变为就绪状态。 ()
41. 分配到必要的资源并获得处理机的进程状态是就绪状态。 ()
42. 由调度程序为进程分配 CPU 是创建进程必需的功能。 ()
43. 逻辑记录是对文件进行存取操作的基本单位。 ()
44. 按物理结构划分, 文件主要有三类: 索引文件、顺序文件、链接文件。 ()
45. 常用的文件存取方法有顺序存取和随机存取。 ()
46. 线性表的逻辑顺序与存储顺序总是一致的。 ()
47. 线性表若采用链表存储结构时, 要求内存中可用存储单元的地址必须是连续的。 ()
48. 线性表的线性存储结构优于链表存储结构。 ()
49. 二维数组是它的每个数据元素为一个线性表的线性表。 ()
50. 一个栈的入栈序列是 a, b, c, d, e, 则栈的输出序列不可能是 d, c, e, a, b。 ()
51. 判定一个队列 Q (最多元素为 m0) 为满队列的条件是 $rear - front - 1 = m0$ 。 ()
52. 一个队列的入队序列是 1, 2, 3, 4, 则队列的输出序列是 1, 2, 3, 4。 ()
53. 不带头节点的单链表 head 为空的判定条件是 head = NULL。 ()
54. 一个有 n 个顶点的无向图最多有 $n(n-1)/2$ 条边。 ()
55. 对线性表进行二分查找时, 要求线性表必须以顺序方式存储, 且节点按关键字有序排序。 ()
56. 二分查找和二叉树查找的时间性能不相同。 ()
57. 数据库表中任意两列的值不能相同。 ()
58. 数据库行在表中的顺序无关紧要。 ()

59. 为了防止一个用户的工作不适当地影响另一个用户, 应该采取并发控制。 ()
60. 存在一个等待事务集 $\{T_0, T_1, \dots, T_n\}$, 其中 T_0 正等待被 T_1 锁住的数据项, T_1 正等待被 T_2 锁住的数据项, T_{n-1} 正等待被 T_n 锁住的数据项, 且 T_n 正等待被 T_0 锁住的数据项, 则系统的工作状态是处于循环状态。 ()
61. 在关系数据库中, 表 (table) 是三级模式结构中的模式。 ()
62. 在数据库中可以创建和删除表、视图、索引, 可以修改表, 这是因为数据库管理系统提供了数据定义功能。 ()
63. 在关系数据库系统中, 当合并两个关系时, 用户程序可以不变, 这是数据的逻辑独立性。 ()
64. 在关系数据库系统中索引是外模式。 ()
65. 在关系数据库系统中一个基本表上可以创建多个索引。 ()
66. 在关系数据库系统中索引可以加快查询的执行速度。 ()
67. 在关系数据库系统中存取数据时会自动选择合适的索引作为存取路径。 ()
68. 程序测试如果由程序编制人员完成就叫程序调试。 ()
69. 软件生命周期由软件定义、软件开发和软件维护三个时期组成, 每个时期又进一步划分为若干阶段。 ()
70. 软件产品的测试常采用黑盒测试法和白盒测试法进行动态测试。黑盒测试法是以程序的内部结构和处理过程为依据, 对程序的所有逻辑路径进行测试。 ()
71. 软件产品的测试常采用黑盒测试法和白盒测试法进行动态测试。白盒测试法是对程序的内部结构和外部特征同时进行测试。 ()
72. 使用面向对象方法开发软件时, 在整个开发过程中都可以使用 UML 来建模。 ()
73. 软件生命周期是指从软件需求分析到编码完成的整个阶段。 ()
74. ASP. Net 支持可编译执行的语言, 如 VB. Net, C#。 ()
75. 一般来说, 版本控件的功能之一是跟踪文件的更改。 ()
76. UML 可用于程序设计。 ()
77. UML 是英文 Universal Mode Language 的缩写。 ()
78. UML 的用例用于表示所建模系统的一项外部功能需求, 即从用户的角度分析所得到的需求。 ()
79. Rational Rose, Together, Visio 2000 都是支持 UML 可视化建模的工具。 ()
80. Java 是纯面向对象的程序设计语言。 ()
81. 为确保企业局域网的信息安全, 防止来自 Internet 的黑客入侵, 可采用防病毒软件实现一定的防范作用。 ()
82. 防火墙软件可以阻止来自 Internet 特定网络地址的人员访问企业局域网。 ()
83. 使用一个网址进入该网站后看到的第一个页面叫主页。 ()
84. 在浏览器中使用的标准的 Internet 地址格式“统一资源定位器”的英文缩写是 URL。 ()
85. IP 协议是 Internet 传输层的协议。 ()
86. IP 地址是由一组 128 位二进制数字组成的。 ()

87. WWW 是 World Wide netWorks 的缩写。 ()
88. 代表文件传输协议的单词是 TCP。 ()
89. 在 Internet 上的每一台主机都有它在网上的唯一标识名。 ()
90. IE 浏览器可以解释运行网页中的脚本程序。 ()
91. 国际标准化组织 ISO 提出的“开放系统互联模型 OSI”是计算机网络通信协议体系结构,该协议分成 4 层:应用层、传输层、网络层、物理层。 ()
92. 常用的网络传输介质有双绞线、同轴电缆、光缆。 ()
93. HTTP 是 Internet 中发布超文本信息的客户机/服务器协议,是无状态保留的协议。 ()
94. 个人计算机需要安装调制解调器才能接入局域网。 ()
95. 网络级防火墙根据网络用户的口令认证决定是否让用户进入。 ()
96. DNS 是 Domain Name System 的简称,指 Internet 域名管理系统。 ()
97. UDP (User Datagram Protocol) 用户数据报协议是不可靠的传送协议。 ()
98. 网页脚本程序一般可以访问浏览器所在的文件系统。 ()
99. 路由器用来把局域网与 Internet 连接起来。 ()
100. 计算机网络病毒的特点是通过计算机网络进行传染,并且传染速度很快。 ()
101. ASP 是当前网站应用的流行技术之一,它支持 Vbscript 和 Javascript 脚本语言,其网页是解释执行的,也可以编译执行。 ()
102. Javascript 脚本程序既可以使用浏览器对象,又可以使用网页本身各种对象。 ()
103. Cookie 是 ASP 的内置对象之一,它用来保存客户进入主页到离开期间的用户信息。 ()
104. Session 是 ASP 的内置对象之一,它用来保存客户进入主页到离开期间的用户信息。 ()

(二) 单项选择题 下列每题有 4 个选项,其中只有 1 个是正确的,请将其代号填在横线空白处。

- CPU 包括_____。
 - 运算器和控制器
 - 累加器和控制器
 - 运算器和寄存器组
 - 运算和控制系统
- 运算器的功能是_____。
 - 计算
 - 算术运算
 - 逻辑运算
 - 算术和逻辑运算
- 累加器的作用是_____。
 - 存放运算结果
 - 存放被操作数
 - 存放被操作数和运算结果
 - 存放数据
- 指令的执行过程包括取指令、_____指令、执行指令。
 - 处理
 - 传送
 - 保存
 - 分析
- 立即寻址方式中,数据放在_____中。
 - 指令中地址部分
 - 寄存器
 - 内存
 - 累加器
- 精简指令系统计算机的一个特点是_____。

- A. 寄存器少 B. 指令数量少 C. 内存大 D. 累加器多
7. 某存储芯片的地址线为 22 条, 则该芯片的容量是_____。
A. 256 KB B. 1 MB C. 4 MB D. 8 MB
8. 某存储芯片的地址线为 24 条, 则该芯片的容量是_____。
A. 16 MB B. 1 MB C. 4 MB D. 8 MB
9. 某存储芯片的地址线为 20 条, 则该芯片的容量是_____。
A. 16 MB B. 1 MB C. 4 MB D. 8 MB
10. 为了解决高速 CPU 与内存之间的速度匹配问题, 在 CPU 与内存之间增加了_____。
A. ROM B. RAM C. FLASH ROM D. cache
11. 与外存相比, 内存的特点是_____。
A. 容量小、速度快 B. 容量小、速度慢
C. 容量大、速度慢 D. 容量大、速度快
12. 磁盘上划分_____, 称为磁道。
A. 若干个半径不同的同心圆 B. 一个同心圆
C. 一条由内向外的连续螺旋线 D. 一组等长的封闭线
13. 中断方式由_____实现。
A. 硬件和软件 B. 软件 C. 硬件 D. 总线
14. 中断响应完成_____。
A. 断点保护
B. 保存程序断点地址, 然后把中断处理程序入口地址送 CS 和 IP
C. 把工作寄存器内容压入堆栈
D. 执行中断处理程序
15. 计算机系统由硬件系统和软件系统组成。硬件系统由主机、存储器和_____组成。
A. 输入输出设备 B. 控制器 C. 累加器 D. CPU
16. 直接寻址方式中, 指令地址码部分给出_____。
A. 操作数 B. 操作数的地址
C. 操作数地址的地址内存 D. 寄存器
17. 采用精简指令系统的目的是_____。
A. 提高计算机功能 B. 增加字长
C. 提高内存利用率 D. 提高计算机速度
18. 与内存相比, 外存的特点是_____。
A. 容量大、速度快 B. 容量小、速度慢
C. 容量大、速度慢 D. 容量大、速度快
19. 光盘上的一条光道是_____。
A. 一个同心圆 B. 一组半径相同的同心圆
C. 一条由内向外的连续螺旋线 D. 一组等长的封闭线
20. 程序查询方式的缺点是_____。

- A. 程序长
C. 外设工作效率低
- B. CPU 工作效率低
D. I/O 速度慢
21. DMA 方式由_____实现。
A. 软件 B. 硬件 C. 软、硬件 D. 固件
22. USB 是_____。
A. 并行总线 B. 串行总线
C. 通用接口 D. 通用串行接口总线
23. 计算机中的存储系统是指_____。
A. ROM 存储器 B. 主存储器
C. 内存储器和外存储器 D. RAM 存储器
24. 指令周期是指_____。
A. 从主存中读取一条指令的时间
B. 从主存中读取一条指令到指令执行结束的时间
C. 执行一条指令的时间
D. CPU 的一个时钟周期
25. 使 CPU 与 I/O 设备完全并行的工作方式是_____方式。
A. 程序直接传送 B. 中断 C. 通道 D. 程序查询
26. 汇编程序的功能是读入汇编语言源程序，经处理，输出_____。
A. 与源程序有关的各种错误（如有的话）
B. 与源程序相对应的伪指令表、符号表
C. 与源程序相对应的指令表、伪指令表、符号表
D. 与源程序等价的目标程序
27. 汇编语言源程序的基本组成单位是语句。源程序可使用的语句有三种，为_____。
A. 标识符语句、伪指令语句、宏指令语句
B. 指令语句、伪指令语句、宏指令语句
C. 段语句（Segment）、指令语句、宏指令语句
D. 数据语句（Data）、指令语句、宏指令语句
28. 语言翻译程序的作用是_____。
A. 读入程序设计语言源程序进行词法、语法分析
B. 把程序设计语言程序翻译成等价的机器语言程序
C. 词法、语法分析
D. 语法、语义分析
29. 语言翻译程序的词法分析功能是_____。
A. 读入源程序，分辨出标识符
B. 读入源程序，分辨出标识符、关键词
C. 读入源程序，分辨出单词符号的序列
D. 读入源程序，分辨出标识符、关键词、常数
30. P, V 操作是_____。
A. 两条低级进程通信原语 B. 两组不同的机器指令

- C. 两条系统调用命令
D. 两条高级进程通信原语
31. 对进程的管理和控制使用_____。
A. 指令 B. 原语 C. 信号量 D. 信箱通信
32. 进程的并发执行是指若干个进程_____。
A. 同时执行 B. 在执行的时分上是分时间片的
C. 在执行的时分上是不可重叠的 D. 共享系统资源
33. 通常用户进程被建立后，_____。
A. 便一直存在于系统中，直到被操作人员撤销
B. 随着作业运行正常或不正常结束而撤销
C. 随着时间片切换而撤销与建立
D. 随着进程的阻塞或唤醒而撤销与建立
34. 多道程序环境下，操作系统分配资源以_____为基本单位。
A. 程序 B. 指令 C. 进程 D. 作业
35. 对于两个并发进程，设互斥信号量为 mutex，若 mutex=0，则_____。
A. 表示没有进程进入临界区
B. 表示有一个进程进入临界区
C. 表示有一个进程进入临界区，另一个进程等待进入
D. 表示有两个进程进入临界区
36. 两个进程进行协调，进程之间应当具有一定的联系，这种联系通常采用进程间交换数据的方式进行，这种方式称为_____。
A. 进程互斥 B. 进程同步 C. 进程制约 D. 进程通信
37. 采用资源剥夺法可解除死锁，还可以采用_____方法解除死锁。
A. 执行并行操作 B. 撤销进程 C. 拒绝分配新资源 D. 修改信号量
38. 发生死锁的必要条件有 4 个，要防止死锁的发生，可以破坏这 4 个必要条件，但破坏_____条件是不太实际的。
A. 互斥 B. 不可抢占 C. 部分分配 D. 循环等待
39. 资源的按序分配策略可以破坏_____条件。
A. 互斥使用资源 B. 占有且等待资源 C. 非抢夺资源 D. 循环等待资源
40. 在_____的情况下，系统出现死锁。
A. 计算机系统发生了重大故障
B. 有多个封锁的进程同时存在
C. 若干进程因竞争资源而无休止相互等待他方释放已占有的资源
D. 进程同时申请的资源数大大超过资源总数
41. 银行家算法是一种_____算法。
A. 死锁解除 B. 死锁避免 C. 死锁预防 D. 死锁检测
42. _____是作业存在的唯一标志。
A. 作业名 B. 进程控制块 C. 作业控制块 D. 程序名
43. 作业调度算法的选择常考虑因素之一是使系统有最高的吞吐率，为此应_____。
A. 不让处理机空闲 B. 能够处理尽可能多的作业

57. 通过硬件和软件的功能扩充, 把原来独立的设备改造成能为若干用户共享的设备, 这种设备称为_____。

- A. 存储设备 B. 系统设备 C. 用户设备 D. 虚拟设备

58. 如果 I/O 设备与存储设备不经过 CPU 来完成数据交换, 这种数据交换方式是_____。

- A. 程序查询 B. 中断方式 C. DMA 方式 D. 无条件存取方式

59. 中断发生后, 应保留_____。

- A. 缓冲区指针 B. 关键寄存器内容 C. 被中断的程序 D. 页表

60. 如果有多个中断同时发生, 系统将先响应优先级最高的中断请求。若要调整中断事件的响应次序, 可以利用_____。

- A. 中断向量 B. 中断嵌套 C. 中断响应 D. 中断屏蔽

61. _____是直接存取的存储设备。

- A. 磁盘 B. 磁带 C. 打印机 D. 键盘显示终端

62. 操作系统中的 SPOOLING 技术, 实质是将_____转化为共享设备的技术, 提高了独占设备利用率。

- A. 虚拟设备 B. 独占设备 C. 脱机设备 D. 块设备

63. 从用户角度看, 引入文件系统的主要目的是_____。

- A. 实现虚拟存储 B. 保存系统文档
C. 保存用户和系统文档 D. 实现对文件的按名存取

64. 为了解决不同用户文件的“命名冲突”问题, 通常在文件系统中采用_____。

- A. 约定的方法 B. 多级目录 C. 路径 D. 索引

65. 一个文件的绝对路径是从_____开始, 逐步沿着每一级子目录向下追溯, 最后到指定文件的整个通路上所有子目录名组成的一个字符串。

- A. 当前目录 B. 根目录 C. 多级目录 D. 二级目录

66. 网络操作系统除了具有通常操作系统的资源管理功能外, 还必须提供_____。

- A. socket 通信 B. ftp, WWW 服务
C. socket 通信, ftp, WWW 服务 D. 网络通信管理, 网络服务

67. 文件扩展名是文件的一种_____。

- A. 目录 B. 属性 C. 路径 D. 定位

68. 一个向量第一个元素的存储地址是 100, 每个元素的长度为 2, 则第 5 个元素的地址是_____。

- A. 110 B. 108 C. 100 D. 120

69. 判定一个队列 Q (最多元素为 m) 为空的条件是_____。

- A. $rear - front = m$ B. $rear - front - 1 = 0$
C. $front = rear$ D. $front - rear + 1 = 0$

70. 栈的特点是_____。

- A. 先进先出 B. 先进后出 C. 进进出出 D. 出出进进

71. 栈结构通常采用的两种存储结构是_____。

- A. 顺序存储结构和链表存储结构 B. 散列方式和索引方式