

# 中级软件测评师

## 热门考试试题

软考软件评测师 精选100题

题型：单选题 / 多选题 / 判断题

每道题均含：正确答案 + 专业解析 + 难度说明

整理日期：2026年07月01日

依据2026版考试大纲及近3年真题趋势编写

本资料仅供学习参考，不构成考试承诺

# 考试大纲

## 一、考试说明

本考试为国家计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试中的中级资格，通过者具备工程师的实际工作能力和业务水平。

### 1. 考试要求

- （1）熟悉计算机基础知识；
- （2）熟悉操作系统、数据库、中间件、程序设计语言基础知识；
- （3）熟悉计算机网络基础知识；
- （4）熟悉软件工程知识，了解软件开发方法及过程；
- （5）熟悉软件质量及软件质量管理基础知识；
- （6）熟悉软件测试原则；
- （7）掌握软件测试技术及方法；
- （8）掌握软件测试项目管理知识；
- （9）掌握C语言以及C++或Java语言程序设计技术；
- （10）了解信息化及信息安全基础知识；
- （11）熟悉知识产权有关法律、法规；
- （12）正确阅读并理解有关领域的英文资料。

### 2. 考试科目与时间

科目一：软件工程与软件测试基础知识

考试形式：计算机化考试（客观题，75空）

满分：75分 | 考试时间：120分钟 | 合格标准：45分

科目二：软件测试应用技术

考试形式：计算机化考试（主观题，5道大题）

满分：75分 | 考试时间：120分钟 | 合格标准：45分

考试时间：每年5月下旬和11月上旬，两科目均需达到45分方可合格。

## 二、科目一：基础知识考试范围

### 1. 计算机系统基础知识

#### 1.1 计算机系统构成及硬件基础知识

- 计算机系统的构成、处理机、基本输入输出设备、存储系统
- CPU指令执行周期、中断响应、DMA传输、多级存储体系
- 进制转换、码制（补码/反码）、定点数与浮点数、逻辑运算
- 总线、寻址方式、Cache、校验码（奇偶/海明/CRC）

#### 1.2 操作系统基础知识

- 中断控制、进程与线程管理、PV操作与信号量
- 处理机管理、存储管理（虚拟内存/页式/段式）、设备管理、文件管理
- 死锁条件与预防、网络操作系统与嵌入式操作系统

## 2. 程序设计语言基础知识

- 编译与解释过程、词法/语法/语义分析、中间代码生成
- 传值与传址调用、后缀表达式、动态绑定与静态绑定
- C/C++/Java语言特性、内存布局、指针运算

## 3. 数据结构与算法

- 线性表、栈、队列、数组、树与二叉树、图
- 排序算法（冒泡/快排/归并/堆排序）、查找算法
- 时间复杂度与空间复杂度分析

## 4. 计算机网络基础知识

- OSI/RM七层模型、TCP/IP协议族、各层对应设备与协议
- TCP三次握手/四次挥手、滑动窗口与拥塞控制
- HTTP/HTTPS、DNS、常见协议端口号、子网划分

## 5. 数据库技术

- 关系代数、E-R模型、范式理论（1NF~4NF）
- SQL语句（SELECT/JOIN/子查询）、事务ACID特性与隔离级别
- 索引原理、执行计划解读、NoSQL数据库基础

## 6. 安全性基础知识

- 安全防护策略、防火墙技术、网络攻击类型
- 加密算法（对称/非对称/Hash）、PKI体系、身份认证机制
- SQL注入原理、安全测试基本方法

## 7. 软件工程

- 软件生命周期与开发模型（瀑布/原型/螺旋/敏捷）
- 需求分析、系统设计（模块化/内聚/耦合）、数据流图
- 面向对象分析与设计、UML图（类图/用例图/时序图/状态图）
- 软件运维、配置管理、质量保证

## 8. 知识产权与标准化

- 著作权法、计算机软件保护条例、专利法
- 软件著作权归属、开源许可证（GPL/MIT/Apache）
- 标准化基础知识、ISO/IEC标准体系

## 9. 项目管理基础知识

- 项目估算技术、进度管理（甘特图/关键路径）
- 风险管理、配置管理、质量度量

## 10. 软件测试基础

- 测试定义、目的与原则、测试与质量保证的关系
- 测试模型（V模型/W模型/H模型）、测试分类
- 测试对象、测试级别（单元/集成/系统/验收）

## 11. 测试技术的分类

- 黑盒测试（基于规格说明）：等价类划分、边界值分析、因果图、决策表、状态转换测试
- 白盒测试（基于结构）：语句/判断/条件/条件组合/路径覆盖、MC/DC覆盖
- 基本路径测试与圈复杂度计算、数据流分析

## 12. 自动化测试

- 自动化测试概述、分类、优缺点与局限性
- 通用架构、测试策略、框架选型（Selenium/Appium/Postman）
- 持续集成中的自动化测试门禁

## 13. 基于质量特性的测试

- ISO/IEC 25010质量模型八大特性
- 功能性、可靠性、性能效率、安全性、兼容性等子特性的测试方法

## 14. 基于风险的测试

- 风险识别与评估、风险优先级排序
- 基于风险的测试策略制定与执行

## 15. 软件架构测试

- 分层架构：概述、质量特性、测试策略
- 事件驱动架构：概述、质量特性、测试策略
- 微内核架构：概述、质量特性、测试策略
- 分布式架构：概述、质量特性、测试策略

## 16. 软件测试新技术

- 移动应用测试、物联网系统测试、大数据系统测试
- AI辅助测试技术、可信软件验证技术

## 17. 专业英语

- 正确阅读并理解软件测试领域的英文技术资料

# 三、科目二：应用技术考试范围

---

## 1. 测试过程和管理

- 测试计划制定、测试设计与执行、测试报告与评估
- 缺陷生命周期管理、测试度量指标体系

## 2. 软件测试技术

- 等价类划分法与边界值分析法实操
- 因果图法与决策表法实操
- 状态转换测试与用例设计
- 逻辑覆盖标准（语句/判断/条件/路径）与测试用例设计
- 基本路径测试与圈复杂度V(G)计算
- 数据流分析与异常检测

## 3. 软件测试技术应用

- 分层/事件驱动/微内核/分布式架构的测试策略
- 自动化测试方案设计与实施
- 性能测试与安全测试的基本方法

## 4. 了解软件测试新技术的应用

- 移动应用、物联网、大数据、AI等场景的测试实践

## 四、基础知识分值分布（参考）

以下为近年考试中各知识域的大致分值占比，供备考参考（实际每年略有波动）：

知识域	分值范围	占比范围
计算机系统构成及硬件基础知识	4~8分	5%~11%
操作系统基础知识	0~6分	0~8%
程序语言基础	2~6分	3~8%
数据结构及算法	0~9分	0~12%
计算机网络基础知识	0~7分	0~9%
安全性基础知识	1~9分	1~12%
软件工程	8~17分	11~23%
知识产权	0~2分	0~3%
数据库技术	1~6分	1~8%
项目管理基础知识	0~4分	0~5%
软件测试基础	3~15分	4~20%
软件测评相关标准	0~7分	0~9%
基于规格说明的测试技术	0~4分	0~5%
基于结构的测试技术	2~5分	3~7%
自动化测试技术	0~3分	0~4%
基于经验的测试技术	0~3分	0~4%
架构测试（分层/事件/微内核/分布式）	0~8分	0~11%
新技术（移动/IoT/大数据/AI）	0~4分	0~5%
专业英语	5分	7%

## 目 录

---

### 考试大纲

一、单选题（共60题）

二、多选题（共35题）

三、判断题（共5题）

## 一、单选题（共60题）

1. 若某计算机采用8位整数补码表示数据，则运算（ ）将产生溢出。

- A.  $127+1$
- B.  $-127-1$
- C.  $-127+1$
- D.  $127-1$

答案：A [易]

解析：

8位补码的表示范围是 $-128 \sim 127$ 。 $127+1=128$ 超出上界，产生正溢出； $-127-1=-128$ 在范围内，不溢出； $-127+1=-126$ 和 $127-1=126$ 均在范围内。

2. CPU执行指令时，先根据（ ）上的内容将指令从内存读出并送入（ ），然后译码并执行。

- A. 通用寄存器、指令寄存器
- B. 程序计数器、指令寄存器
- C. 程序计数器、地址寄存器
- D. 指令寄存器、数据寄存器

答案：B [易]

解析：

程序计数器（PC）保存下一条要执行指令的地址，CPU先按PC指向的地址从内存取出指令送入指令寄存器（IR），再由IR中的指令进行译码和执行。

3. 在多级存储体系中，Cache的作用是（ ）。

- A. 扩大主存容量
- B. 提高存储系统可靠性
- C. 加速CPU与主存之间的数据交换
- D. 降低存储系统成本

答案：C [中]

解析：

Cache介于CPU与主存之间，利用程序局部性原理缓存频繁访问的数据，减少CPU等待主存的延迟，从而加速数据交换。Cache不改变主存容量，也不直接涉及可靠性或成本。

4. 以下关于校验码的叙述中，正确的是（ ）。

- A. 奇偶校验能发现并纠正一位错误
- B. 海明码能发现两位错误并纠正一位错误
- C. CRC码主要用于内存数据校验
- D. 海明码只能发现错误不能纠正

答案：B [中]

解析：

奇偶校验只能发现奇数位错误，不能纠正；海明码通过增加校验位实现发现两位错并纠正一位错的功能；CRC码主要用于磁盘和网络传输中的数据校验而非内存；海明码具备纠错能力。

5. 下列寻址方式中，操作数在寄存器中的是（ ）。

- A. 直接寻址
- B. 寄存器寻址
- C. 寄存器间接寻址
- D. 变址寻址

答案：B [易]

解析：

寄存器寻址的操作数直接存放在寄存器中，指令给出寄存器编号即可获取操作数，访问速度最快。寄存器间接寻址是寄存器中存操作数的地址，需再访存。

6. 在操作系统中，PV操作是一种（ ）。

- A. 进程调度算法
- B. 进程间通信机制
- C. 进程同步机制
- D. 内存管理方法

答案：C [中]

解析：

PV操作基于信号量机制，用于实现进程间的同步与互斥。P操作申请资源（信号量减1），V操作释放资源（信号量加1），属于低级通信方式中的同步机制，不是调度算法或内存管理方法。

7. 产生死锁的四个必要条件中，不包括（ ）。

- A. 互斥条件
- B. 请求和保持条件
- C. 可剥夺条件
- D. 环路等待条件

答案：C [中]

解析：

死锁的四个必要条件为：互斥、请求和保持（占有并等待）、不可剥夺（非抢占）、环路等待。‘可剥夺’与死锁条件矛盾——若资源可被剥夺，则不会形成死锁。

8. 下列关于进程与线程的叙述中，正确的是（ ）。

- A. 线程是资源分配的基本单位
- B. 进程是调度的基本单位
- C. 同一进程中的线程共享该进程的资源
- D. 线程切换比进程切换开销更大

答案：C [中]

解析：

进程是资源分配的基本单位，线程是调度的基本单位（引入线程后）。同一进程内的各线程共享进程的地址空间、文件等资源，线程切换仅涉及少量寄存器，开销远小于进程切换。



9. 编译程序的工作过程依次为（ ）。

- A. 词法分析→语法分析→语义分析→代码优化→目标代码生成
- B. 语法分析→词法分析→语义分析→代码优化→目标代码生成
- C. 词法分析→语义分析→语法分析→代码优化→目标代码生成
- D. 语义分析→词法分析→语法分析→目标代码生成→代码优化

答案: A [易]

解析:

编译程序按词法分析（识别单词符号）→语法分析（识别语法结构）→语义分析（检查语义正确性）→中间代码优化→目标代码生成的顺序处理源程序，各阶段有明确的先后依赖关系。

10. 函数调用时，采用传值调用（call by value），则（ ）。

- A. 实参和形参共享同一存储单元
- B. 形参的变化会影响实参
- C. 实参的值被复制到形参
- D. 实参必须是变量名

答案: C [中]

解析:

传值调用将实参的值复制一份给形参，形参和实参占用不同的存储单元，形参的修改不会回传给实参。传址调用则传递地址，形参修改会影响实参。

11. 表达式 $a*(b+c)-d$ 的后缀表达式为（ ）。

- A.  $abc+*d-$
- B.  $ab*c+d-$
- C.  $abc*+d-$
- D.  $ab+c*d-$

答案: A [中]

解析:

中缀转后缀规则： $a*(b+c)-d$

先处理括号内 $b+c$ 变为 $bc+$ ，然后 $a$ 与 $bc+$ 相乘变为 $abc*$ ，最后减 $d$ 变为 $abc*+d-$ 。运算符按运算优先级出现在操作数之后。

12. 栈的特点是（ ）。

- A. 先进先出
- B. 后进先出
- C. 随机存取
- D. 双端操作

答案: B [易]

解析:

栈是受限的线性表，只允许在栈顶进行插入和删除操作，遵循后进先出（LIFO）原则。先进先出是队列的特点。

13. 深度为k的二叉树最多有（ ）个结点。

- A.  $2k-1$
- B.  $2k$
- C.  $2^k-1$
- D.  $2^{(k-1)}$

答案: C [中]

解析:

深度为k的满二叉树，第i层最多有 $2^{(i-1)}$ 个结点，各层之和为 $1+2+4+\dots+2^{(k-1)}=2^k-1$ ，这是深度k二叉树的最大结点数。

14. 在排序算法中，稳定的排序是指（ ）。

- A. 排序结果一定正确
- B. 排序过程中不改变元素的相对位置
- C. 关键字相同的元素排序后相对顺序不变
- D. 排序时间复杂度恒定

答案: C [中]

解析:

稳定排序的定义：若两个元素关键字相等，排序后它们的前后相对顺序与排序前一致。常见稳定排序有冒泡、插入、归并；不稳定排序有快速排序、希尔排序、堆排序。

15. 对n个元素进行快速排序，最坏情况下的时间复杂度为（ ）。

- A.  $O(n)$
- B.  $O(n\log n)$
- C.  $O(n^2)$
- D.  $O(\log n)$

答案: C [中]

解析:

快速排序每次划分选枢轴元素，最坏情况是每次枢轴都是当前序列的最大或最小值，划分极度不均衡，递推关系 $T(n)=T(n-1)+O(n)$ ，解得 $T(n)=O(n^2)$ 。平均情况下为 $O(n\log n)$ 。

16. OSI/RM七层模型中，负责数据格式转换和加密的是（ ）。

- A. 应用层
- B. 表示层
- C. 会话层
- D. 传输层

答案: B [易]

解析:

表示层处理数据的编码格式转换、数据压缩与加密解密，确保不同系统间能理解彼此的数据格式。应用层提供用户接口，会话层管理通信会话，传输层负责端到端可靠传输。

17. 某公司分配到一个C类IP地址192.168.1.0，若需要划分5个子网，则子网掩码应为（ ）。

- A. 255.255.255.128
- B. 255.255.255.192
- C. 255.255.255.224
- D. 255.255.255.240

答案：C [中]

解析：

划分5个子网需借用3位主机位（ $2^3=8$ 个子网 $\geq 5$ ）。C类默认掩码255.255.255.0，借3位后为255.255.255.224（即11100000），每个子网最多30台主机。

18. HTTP协议默认使用的端口号是（ ）。

- A. 21
- B. 23
- C. 80
- D. 443

答案：C [中]

解析：

HTTP默认端口80，HTTPS默认443；FTP数据端口20/控制端口21；Telnet端口23。端口号是传输层区分应用层协议的标识。

19. 下列属于对称加密算法的是（ ）。

- A. RSA
- B. DES
- C. DSA
- D. ECDSA

答案：B [中]

解析：

DES（Data Encryption Standard）使用同一密钥加密和解密，属于对称加密。RSA、DSA、ECDSA均属于非对称加密，使用公钥/私钥对。对称加密速度快但密钥分发困难。

20. PKI体系中，数字证书的签发机构是（ ）。

- A. CA（证书认证中心）
- B. RA（注册审批中心）
- C. KDC（密钥分发中心）
- D. CRL（证书撤销列表）

答案：A [中]

解析：

CA（Certificate Authority）是PKI的核心信任锚，负责验证申请者身份并签发数字证书。RA负责注册审批，KDC用于对称密钥分发，CRL是证书撤销信息的发布载体。

21. 防火墙的主要功能不包括（ ）。

- A. 控制进出网络的数据流
- B. 防止内部攻击
- C. 提供网络地址转换
- D. 防范已知的外部攻击

答案: B [中]

解析:

防火墙部署在网络边界，主要防御来自外部网络的攻击和过滤跨边界的数据流，对内部攻击缺乏有效防御能力。NAT和访问控制是防火墙的常见功能。

22. 以下关于软件工程的描述中，错误的是（ ）。

- A. 软件工程的三要素是方法、工具和过程
- B. 软件工程强调团队协作完成开发过程
- C. 软件工程关注如何生产高质量的软件产品
- D. 软件工程强调独立完成软件的开发过程

答案: D [易]

解析:

软件工程强调团队协作而非独立完成，现代软件项目规模大、复杂度高，单人难以胜任。三要素（方法、工具、过程）和生产高质量产品都是软件工程的核心内涵。

23. 瀑布模型的特点是（ ）。

- A. 需求可随时变更
- B. 各阶段顺序推进、前阶段完成后才进入后阶段
- C. 每阶段都产生可运行软件
- D. 强调快速迭代

答案: B [易]

解析:

瀑布模型严格按需求→设计→编码→测试→维护的顺序推进，前一阶段完成并审核后才能启动下一阶段，不支持需求频繁变更，也不强调迭代和快速交付。

24.

用面向对象方法设计了父类File和子类DiskFile、TapeFile，子类继承了父类的open方法并给出不同实现，不同子类执行open时有不同行为，这种机制称为（ ）。

- A. 继承
- B. 多态
- C. 消息传递
- D. 关联

答案: B [中]

解析:

多态指同一操作作用于不同对象时产生不同行为。子类重写父类方法后，相同方法调用表现出不同行为，正是多态的核心体现。继承是获取父类特征的机制，关联是对象间的关系。

25. UML中，用于描述系统功能需求的图是（ ）。

- A. 类图
- B. 用例图
- C. 序列图
- D. 状态图

答案：B [中]

解析：

用例图从用户视角描述系统对外提供的功能（用例）和参与者之间的关系，是需求分析阶段的核心图。类图描述静态结构，序列图描述交互过程，状态图描述对象状态变迁。

26. 以下关于模块设计的叙述中，正确的是（ ）。

- A. 模块内聚越低越好
- B. 模块耦合越高越好
- C. 高内聚低耦合是模块设计的目标
- D. 模块规模越大越好

答案：C [中]

解析：

模块设计追求高内聚（模块内部功能紧密相关）低耦合（模块间依赖尽量少），提高可维护性和可理解性。低内聚高耦合会带来修改困难和错误传播，模块规模过大也会降低可理解性。

27. 数据流图（DFD）中，加工（Process）表示（ ）。

- A. 数据的来源或去向
- B. 对数据的处理或变换
- C. 数据的存储
- D. 数据的流动方向

答案：B [中]

解析：

DFD的四大元素：加工（对数据的处理变换）、外部实体（数据来源/去向）、数据存储（持久保存数据）、数据流（数据流动方向）。加工是系统功能的核心表达。

28. 敏捷开发方法的核心价值不包括（ ）。

- A. 个体和互动胜过程序和工具
- B. 工作的软件胜过详尽的文档
- C. 完备的计划胜过响应变化
- D. 客户合作胜过合同谈判

答案：C [中]

解析：

敏捷宣言四大价值观：个体互动>流程工具、工作软件>详尽文档、客户合作>合同谈判、响应变化>遵循计划。’完备的计划胜过响应变化’与敏捷’拥抱变化’的理念相悖。

29. 构成我国保护计算机软件著作权的两个基本法律文件是（ ）。

- A. 《著作权法》和《计算机软件保护条例》
- B. 《著作权法》和《版权法》
- C. 《计算机软件保护条例》和《软件法》
- D. 《软件法》和《著作权法》

答案：A [易]

解析：

我国没有独立的《软件法》和《版权法》（版权即著作权），软件著作权保护的法律依据是《中华人民共和国著作权法》及配套的《计算机软件保护条例》，两者共同构成保护框架。

30. 软件著作权自软件开发完成之日起产生，保护期限为（ ）。

- A. 25年
- B. 50年
- C. 作者终生及其死后50年
- D. 永久保护

答案：C [易]

解析：

自然人的软件著作权保护期为作者终生及死后50年（截止到死后第50年12月31日）；法人或其他组织的软件著作权保护期为50年（截止到首次发表后第50年12月31日）。

31. 关系数据库中，对视图进行查询，本质上查询的是（ ）中获得的数据。

- A. 一个视图
- B. 一个或若干个索引文件
- C. 一个或若干个基本表
- D. 临时表

答案：C [中]

解析：

视图是虚表，不存储实际数据，其定义是一个基于基本表的查询语句。查询视图时，数据库将视图定义展开为对底层基本表的查询操作，本质上数据来源于一个或多个基本表。

32. 在SQL中，用于删除表中所有行但保留表结构的语句是（ ）。

- A. DELETE FROM 表名
- B. DROP TABLE 表名
- C. TRUNCATE TABLE 表名
- D. ALTER TABLE 表名

答案：C [中]

解析：

TRUNCATE TABLE快速删除所有行并保留表结构，不可回滚且不逐行记录日志；DELETE FROM逐行删除可加WHERE过滤、可回滚；DROP TABLE删除表本身（结构和数据）；ALTER修改表结构。

33. 软件测试的目的是（ ）。

- A. 证明软件的正确性
- B. 发现软件中的错误
- C. 评估软件的性能
- D. 改进软件的设计

答案：B [易]

解析：

软件测试的根本目的是尽可能多地发现软件中存在的错误和缺陷，而非证明软件无错（穷尽测试不可行）。评估性能和改进设计是测试可能带来的附加效果，但不是首要目的。

34. 以下关于软件测试原则的叙述中，错误的是（ ）。

- A. 测试应尽早开始
- B. 程序员应测试自己的程序
- C. 完全测试是不可能的
- D. 测试应符合Pareto原则（80/20法则）

答案：B [中]

解析：

测试原则明确指出：程序员不应测试自己编写的程序，因为存在思维定势和心理盲区，难以发现自己犯的错误。应由独立的测试人员执行。其他三项均为公认的正确测试原则。

35. V模型中，与需求分析阶段对应的测试阶段是（ ）。

- A. 单元测试
- B. 集成测试
- C. 系统测试
- D. 验收测试

答案：D [中]

解析：

V模型左侧为开发阶段（需求→概要设计→详细设计→编码），右侧为对应测试：验收测试对应需求、系统测试对应概要设计、集成测试对应详细设计、单元测试对应编码。验收测试验证是否满足用户需求。

36. 软件测试按照是否执行程序来划分，可分为（ ）。

- A. 单元测试和集成测试
- B. 白盒测试和黑盒测试
- C. 静态测试和动态测试
- D. 功能测试和性能测试

答案：C [中]

解析：

按是否运行程序划分：静态测试不执行程序（代码审查、文档评审），动态测试执行程序并观察行为。白盒/黑盒按是否关注内部结构划分，单元/集成按测试范围划分。

37. 软件测试按照开发阶段划分，顺序正确的是（ ）。

- A. 系统测试→集成测试→单元测试→验收测试
- B. 单元测试→集成测试→系统测试→验收测试
- C. 单元测试→系统测试→集成测试→验收测试
- D. 集成测试→单元测试→系统测试→验收测试

答案：B [中]

解析：

按开发阶段顺序：单元测试（验证最小代码单元）→集成测试（验证模块间接口）→系统测试（验证整体功能与性能）→验收测试（验证是否满足用户需求）。顺序不可颠倒。

38. 以下关于软件测试与质量保证关系的叙述，正确的是（ ）。

- A. 测试就是质量保证
- B. 测试是质量保证的一部分
- C. 质量保证是测试的一部分
- D. 测试和质量保证互不相关

答案：B [中]

解析：

质量保证（QA）涵盖更广的范围，包括标准制定、过程审计、培训、度量分析等，测试是QA中验证产品质量的一种手段。QA侧重过程质量，测试侧重产品质量，两者互补而非等同。

39. 等价类划分法的核心思想是（ ）。

- A. 对每个可能的输入值都进行测试
- B. 将输入域划分为若干等价类，从每类中选取代表值
- C. 只测试边界值
- D. 只测试正常输入

答案：B [中]

解析：

等价类划分将输入域按有效/无效属性分为若干等价类，同一类中的数据对待测属性具有等价性，只需从每类中取一个代表值即可代表整类，大幅减少测试用例数量而保持覆盖率。

40. 边界值分析法是对等价类划分法的补充，其选取测试数据的策略是（ ）。

- A. 在等价类中间取值
- B. 在等价类边界及边界附近取值
- C. 随机取值
- D. 只取无效等价类

答案：B [中]

解析：

经验表明大量错误发生在输入范围的边界而非中间，边界值分析在等价类的边界及附近（刚小于、等于、刚大于边界值）选取测试数据，与等价类划分法互补使用效果最佳。



41. 以下关于决策表的叙述，不正确的是（ ）。

- A. 是描述加工规格说明的一种方法
- B. 表达条件组合及对应动作时表达清楚准确
- C. 可以很好表示加工中的循环结构
- D. 适用于由条件取值组合引发动作的场景

答案：C [中]

解析：

决策表适合表达多条件组合与对应动作的复杂逻辑关系，但无法表示循环和重复执行的逻辑结构，这是其局限。循环结构需用流程图或伪代码等其他方式表达。

42. 某程序输入x为1~100的整数，采用等价类划分法，其有效等价类和无效等价类各至少包含（ ）个。

- A. 1个有效、2个无效
- B. 2个有效、2个无效
- C. 1个有效、1个无效
- D. 2个有效、1个无效

答案：A [难]

解析：

输入为1~100的整数：有效等价类至少1个（ $1 \leq x \leq 100$ 的整数），无效等价类至少2个（ $x < 1$ 和 $x > 100$ ），同时还有非整数类型的无效类。有效类取一个代表值即可，无效类需覆盖不同违规情形。

43. 因果图法相比等价类划分法的优势在于（ ）。

- A. 测试用例数量更少
- B. 能处理输入条件之间的逻辑约束关系
- C. 不需要分析需求
- D. 只适用于单一输入

答案：B [难]

解析：

因果图法通过分析输入条件（原因）与输出结果（结果）之间的逻辑关系和约束（互斥、包含、唯一、要求等），生成决策表再导出测试用例，弥补了等价类划分法忽略条件间约束关系的不足。

44. 语句覆盖是最基本的逻辑覆盖标准，其要求是（ ）。

- A. 每条语句至少执行一次
- B. 每个判断的每个分支至少执行一次
- C. 每条路径至少执行一次
- D. 每个条件取真假值各一次

答案：A [中]

解析：

语句覆盖要求设计测试用例使程序中每条可执行语句至少运行一次，是最弱的覆盖标准——即使所有语句都执行过，也不能保证所有判断分支都被走过，可能遗漏逻辑错误。

45. 判断覆盖（分支覆盖）要求（ ）。

- A. 每条语句至少执行一次
- B. 每个判断的真分支和假分支至少各执行一次
- C. 每个条件的可能取值至少执行一次
- D. 所有可能路径至少执行一次

答案：B [中]

解析：

判断覆盖确保每个判断语句的真分支和假分支至少各被执行一次，比语句覆盖更强（覆盖了分支），但仍可能遗漏复合条件中的子条件取值情况。

46. 条件覆盖要求（ ）。

- A. 每个判断的真假分支至少各执行一次
- B. 每个条件的所有可能取值至少执行一次
- C. 每个条件的每种取值与每个判断的每种结果组合至少出现一次
- D. 所有路径至少执行一次

答案：B [难]

解析：

条件覆盖针对复合条件中的每个基本条件（如 $a>0$ 、 $b>0$ ），要求每个基本条件都取到真值和假值至少一次。条件覆盖可能独立满足各条件而不覆盖判断的整体真假分支。

47. 条件/判断覆盖（C/DC覆盖）要求（ ）。

- A. 每个条件取真值一次
- B. 每个判断的真假分支至少各执行一次
- C. 每个条件的每种取值至少出现一次，同时每个判断的每种结果至少出现一次
- D. 所有路径至少执行一次

答案：C [难]

解析：

条件/判断覆盖同时满足条件覆盖和判断覆盖的要求：每个基本条件都取到真假值，且每个判断语句的真假分支都执行过。它比单独的条件覆盖或判断覆盖都更严格，是很多标准的最低要求。

48. 某程序控制流图有4个节点、2条边和1个区域，其圈复杂度 $V(G)$ 为（ ）。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

答案：B [难]

解析：

圈复杂度三种计算方式：① $V(G)=E-N+2$ （ $E$ 为边数、 $N$ 为节点数），这里 $2-4+2=0$ 不对——注意此公式适用于连通图且含出口节点的情况；② $V(G)=\text{区域数}+1=1+1=2$ ；③ $V(G)=\text{判断节点数}+1$ 。本题用区域法得 $V(G)=2$ 。

49. 路径覆盖是最强的逻辑覆盖标准，它要求（ ）。

- A. 每条语句至少执行一次
- B. 每个判断分支至少执行一次
- C. 程序中所有可能的执行路径至少各执行一次
- D. 每个条件取真假各一次

答案: C [难]

解析:

路径覆盖要求覆盖程序中所有可能的独立执行路径，是最强的覆盖标准。但实际问题中路径数量可能爆炸性增长（含循环时路径无限），实际操作中难以完全实现，因此常用基本路径测试法替代。

50. GB/T 25000.51中，软件产品质量模型包含（ ）个特性。

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

答案: C [中]

解析:

GB/T 25000.51基于ISO/IEC 25010标准，软件产品质量模型包含8个特性：功能性、性能效率、兼容性、易用性、可靠性、安全性、可维护性、可移植性。旧版ISO 9126只有6个特性。

51. 以下关于维护性测试的叙述中，不正确的是（ ）。

- A. 易修改性测试评价产品可被有效修改且不引入缺陷的程度
- B. 可重用性测试评估资产能被用于多个系统的程度
- C. 易分析性测试评估预期变更对需求分析影响的程度
- D. 模块化测试评估某组件变更对其它组件影响的大小

答案: C [中]

解析:

易分析性测试的目标是评估产品是否能被有效诊断定位故障或变更影响，不是评估变更对需求分析文档的影响——那是需求管理的范畴。易修改性、可重用性、模块化的描述均正确。

52. 以下关于自动化测试的叙述，正确的是（ ）。

- A. 自动化测试可以完全替代手工测试
- B. 自动化测试适用于所有测试场景
- C. 自动化测试适合回归测试和重复性高的测试任务
- D. 自动化测试不需要维护测试脚本

答案: C [中]

解析:

自动化测试的优势在于执行回归测试和大量重复性任务时效率高、一致性好，但无法完全替代手工测试（探索性测试、主观体验等需要人工判断）。脚本需要随产品变化持续维护，并非所有场景都适合自动化。

53. 自动化测试通用架构中，测试引擎层的作用是（ ）。

- A. 编写测试脚本
- B. 驱动被测系统执行测试操作
- C. 管理测试数据和配置
- D. 生成测试报告

答案：B [难]

解析：

自动化测试架构分三层：脚本层（编写测试逻辑）、引擎层（驱动被测系统，如Selenium驱动浏览器）、数据/配置层（管理测试数据和环境配置）。引擎层是连接脚本与被测系统的桥梁，负责实际操作执行。

54. 基于风险的测试策略中，优先测试的对象是（ ）。

- A. 代码量最大的模块
- B. 失效概率高且影响严重的功能
- C. 最新开发的功能
- D. 开发人员最熟悉的模块

答案：B [中]

解析：

基于风险的测试按风险评估（失效概率×影响严重度）排序优先级，失效概率高且影响严重的功能风险值最大，应优先测试。代码量大不一定风险高，新功能或熟悉模块也未必是最危险的。

55. 分层架构软件测试中，跨层集成测试的重点是（ ）。

- A. 单层内部逻辑
- B. 层间接口和数据传递的正确性
- C. 用户界面展示
- D. 数据库性能

答案：B [难]

解析：

分层架构（如MVC的Model-View-Controller）中，跨层集成测试关注层间接口是否正确传递数据、请求和响应是否匹配，因为层间耦合是分层架构的主要风险点。单层内部由单元测试覆盖。

56. 事件驱动架构软件测试中，需要特别关注的问题是（ ）。

- A. 类的继承关系
- B. 事件的异步处理、时序和竞争条件
- C. SQL注入
- D. 内存泄漏

答案：B [难]

解析：

事件驱动架构中事件异步到达、处理顺序不可预测，可能产生竞争条件（race condition）、事件丢失、时序错乱等问题，测试需模拟并发事件和异常时序。异步和时序是该架构的核心测试挑战。

57. 微内核架构的核心测试点是（ ）。

- A. 整体系统性能
- B. 内核与插件间的通信和扩展机制
- C. 用户界面
- D. 数据库连接池

答案: B [难]

解析:

微内核架构中，最小化的内核提供核心功能，插件/扩展模块按需加载。内核与插件之间的通信接口、注册发现机制和扩展点配置是该架构的关键风险区域，测试重点在于验证插件能否正确注册、通信和卸载。

58. 分布式架构软件测试中，一致性测试主要关注（ ）。

- A. 代码风格统一
- B. 分布式节点间数据的一致性和同步机制
- C. UI风格统一
- D. 文档格式统一

答案: B [难]

解析:

分布式系统中多个节点各自维护数据副本，一致性测试验证节点间数据是否同步一致、分布式事务是否满足ACID或最终一致性要求。网络分区、节点故障等场景下的一致性保障是测试重点。

59. 软件项目进度管理中，Gantt图的主要缺点是（ ）。

- A. 不能显示任务开始和结束时间
- B. 不能显示任务间的依赖关系
- C. 不能显示任务进度
- D. 不能显示任务负责人

答案: B [中]

解析:

Gantt图以横条表示各任务的起止时间和进度，直观展示时间安排，但无法清晰表达任务之间的前后依赖关系（谁先谁后、谁阻塞谁）。项目网络图（PERT/CPM）能弥补这一缺陷。

60. 某项目有4个关键里程碑，预估工期分别为8、12、6、10天，总工期最短为（ ）天（假设可并行）。

- A. 36
- B. 12
- C. 18
- D. 22

答案: A [中]

解析:

关键里程碑若存在依赖关系需串行执行，总工期为各阶段之和 $8+12+6+10=36$ 天。题目说‘可并行’但里程碑通常有先后依赖，此题考查关键路径计算——关键路径上所有任务工期之和即为最短总工期。

## 二、多选题（共35题）

61. 软件测试的目的包括（ ）。

- A. 发现程序中的错误
- B. 评估软件质量
- C. 证明程序完全正确
- D. 为改进软件提供依据

答案：ABD [易]

解析：

测试目的包括发现错误、评估质量、为改进提供依据，但不包括证明程序完全正确——穷尽测试不可行，测试只能发现错误存在，不能证明错误不存在。C选项表述有误。

62. 软件测试的原则包括（ ）。

- A. 测试应尽早地和不断地进行
- B. 程序员应避免测试自己的程序
- C. 完全测试是不可能的
- D. 测试用例应由输入数据和预期输出组成

答案：ABCD [中]

解析：

四项均为公认测试原则：尽早测试降低修复成本、避免自测盲区、穷尽测试不可行需做风险权衡、测试用例必须包含预期输出才能判定结果正确性。

63. 以下属于黑盒测试技术的有（ ）。

- A. 等价类划分法
- B. 边界值分析法
- C. 语句覆盖
- D. 因果图法

答案：ABD [中]

解析：

等价类划分、边界值分析、因果图法均基于规格说明设计测试，不关注代码内部结构，属于黑盒测试技术。语句覆盖需要分析代码逻辑结构，属于白盒测试技术。

64. 以下属于白盒测试技术的有（ ）。

- A. 语句覆盖
- B. 判断覆盖
- C. 等价类划分
- D. 路径覆盖

答案：ABD [中]

解析：

语句覆盖、判断覆盖、路径覆盖均基于程序内部逻辑结构设计测试用例，属于白盒测试。等价类划分基于外部规格说明，属于黑盒测试技术。

65. 软件缺陷的生命周期状态包括（ ）。

- A. 新建（New）
- B. 打开（Open）
- C. 修复（Fixed）
- D. 关闭（Closed）

答案：ABCD [中]

解析：

缺陷典型生命周期：新建→打开/分配→修复→验证→关闭/拒绝。还可有推迟、重新打开等中间状态。四个选项均为缺陷管理中的核心状态节点。

66. 软件测试按照工程阶段划分，包括（ ）。

- A. 单元测试
- B. 集成测试
- C. 系统测试
- D. 验收测试

答案：ABCD [中]

解析：

按开发阶段划分的四个层次：单元测试验证最小代码单元、集成测试验证模块间接口、系统测试验证整体功能性能、验收测试验证是否满足用户需求。四者构成完整的测试层次体系。

67. 软件开发模型包括（ ）。

- A. 瀑布模型
- B. 增量模型
- C. 螺旋模型
- D. 敏捷模型

答案：ABCD [中]

解析：

瀑布模型强调顺序推进、增量模型分批次交付、螺旋模型迭代中加入风险分析、敏捷模型强调快速迭代和用户协作，均为主流开发模型，各有适用场景。

68. UML中的动态图包括（ ）。

- A. 序列图
- B. 状态图
- C. 活动图
- D. 类图

答案：ABC [中]

解析：

UML动态图描述系统行为和交互：序列图展示对象间消息时序、状态图展示对象状态变迁、活动图展示业务流程。类图属于静态结构图，描述类的属性和关系。

69. 面向对象的基本特征包括（ ）。

- A. 封装
- B. 继承
- C. 多态
- D. 重载

答案：ABC [中]

解析：

面向对象三大基本特征：封装（隐藏内部细节）、继承（获取父类特性）、多态（同一操作不同表现）。重载是编译时多态的一种实现方式，但不是面向对象的基本特征。

70. 需求分析阶段的主要产出物包括（ ）。

- A. 软件需求规格说明书（SRS）
- B. 数据流图（DFD）
- C. 用例图
- D. 源代码

答案：ABC [中]

解析：

需求分析产出SRS、DFD、用例图等需求和设计文档。源代码属于编码阶段的产出，需求阶段不涉及编程实现。

71. 等价类划分法设计测试用例时，有效等价类的选取原则是（ ）。

- A. 每个有效等价类至少选取一个测试用例覆盖
- B. 一个测试用例可以覆盖多个有效等价类
- C. 无效等价类也应被覆盖
- D. 不需要考虑输出等价类

答案：ABC [难]

解析：

原则：每个有效等价类至少被一个用例覆盖（可合并覆盖多个有效类）、每个无效等价类必须被单独覆盖（一个用例只覆盖一个无效类避免缺陷掩盖）、输出等价类也应纳入分析以双向验证。D选项错误。

72. 边界值分析中，对于取值范围[a, b]，应测试的边界值包括（ ）。

- A. a
- B. b
- C. a-1（刚越过下界）
- D. b+1（刚越过上界）

答案：ABCD [难]

解析：

标准边界值分析取5个边界点：a-1（刚越过下界）、a（下界）、a+1（刚进入范围内）、b-1（刚到上界内）、b（上界）、b+1（刚越过上界）。四个选项均为必要边界测试点。



73. 逻辑覆盖标准由弱到强的排列顺序为（ ）。

- A. 语句覆盖
- B. 判断覆盖
- C. 条件/判断覆盖
- D. 路径覆盖

答案：ABCD [难]

解析：

逻辑覆盖强度递增：语句覆盖（最弱，仅保证语句执行）→判断覆盖（保证分支执行）→条件覆盖（保证子条件取值）→条件/判断覆盖（两者兼有）→多重条件覆盖/路径覆盖（最强）。四个选项顺序正确。

74. 基本路径测试法的步骤包括（ ）。

- A. 画出控制流图
- B. 计算圈复杂度 $V(G)$
- C. 确定基本路径集合
- D. 根据路径设计测试用例

答案：ABCD [中]

解析：

McCabe基本路径测试四步法：①画出控制流图（将程序结构映射为图）；②计算圈复杂度 $V(G)$ 确定独立路径数；③导出基本路径集合（列出 $V(G)$ 条独立路径）；④为每条路径设计输入数据使其被执行。

75. 控制流图中，以下叙述正确的是（ ）。

- A. 节点表示程序中的语句或判断
- B. 边表示控制流的转移
- C. 区域数用于计算圈复杂度
- D. 循环结构用单一边表示

答案：ABC [中]

解析：

节点对应程序语句或判断点、边表示可能的执行路径转移、区域数+1等于圈复杂度。循环结构在控制流图中由多条边构成回路（不是单一边），D选项描述错误。

76. ISO/IEC 25010质量模型中的8个特性包括（ ）。

- A. 功能适合性
- B. 性能效率
- C. 安全性
- D. 可维护性

答案：ABCD [中]

解析：

ISO/IEC

25010的8个质量特性：功能适合性、性能效率、兼容性、易用性、可靠性、安全性、可维护性、可移植性。四个选项均属于这8个特性。

77. 软件可靠性的子特性包括（ ）。

- A. 成熟性
- B. 容错性
- C. 易恢复性
- D. 可靠性的依从性

答案：ABCD [中]

解析：

ISO

25010中可靠性的子特性：成熟性（正常运行下避免失效的能力）、容错性（异常情况下维持运行的能力）、易恢复性（失效后恢复的能力）、依从性（遵循相关标准的程度）。

---

78. 下列属于非对称加密算法的有（ ）。

- A. RSA
- B. ECC
- C. DES
- D. DSA

答案：ABD [中]

解析：

RSA、ECC（椭圆曲线密码）、DSA均使用公钥/私钥对，属于非对称加密。DES使用单一密钥加密和解密，属于对称加密算法。

---

79. 下列属于网络攻击方式的有（ ）。

- A. SQL注入
- B. DDoS攻击
- C. 跨站脚本攻击（XSS）
- D. 跨站请求伪造（CSRF）

答案：ABCD [中]

解析：

SQL注入攻击数据库、DDoS攻击通过大量请求瘫痪服务、XSS注入恶意脚本到网页、CSRF伪造用户请求——四者均为常见的Web安全攻击方式，是安全测试的重点检测对象。

---

80. 自动化测试的优势包括（ ）。

- A. 提高回归测试效率
- B. 保证测试执行的一致性
- C. 完全替代手工测试
- D. 适合大量重复性测试任务

答案：ABD [中]

解析：

自动化测试优势：回归测试效率高、执行一致性强、适合重复性任务。但无法完全替代手工测试——探索性测试、用户体验评估、主观判断类测试仍需人工完成。C选项表述绝对化，错误。

---

81. 自动化测试的局限性包括（ ）。

- A. 测试脚本维护成本高
- B. 无法发现意料之外的缺陷
- C. 不适合频繁变更的功能
- D. 完全消除测试工作量

答案：ABC [难]

解析：

自动化局限：脚本需随产品持续维护、只能检查预设的验证点而无法发现意外问题、功能频繁变更时脚本需大量修改跟不上迭代速度。自动化减轻而非消除测试工作量，D选项错误。

82. 分布式架构软件测试需要关注的问题包括（ ）。

- A. 数据一致性
- B. 网络分区容错
- C. 分布式事务
- D. 单节点性能

答案：ABC [难]

解析：

分布式架构核心挑战：多节点数据一致性、网络分区（CAP定理中的Partition tolerance）、分布式事务的原子性保证。单节点性能是基础但不是分布式架构特有的测试重点。

83. 事件驱动架构软件测试的质量特性重点包括（ ）。

- A. 可靠性（事件不丢失）
- B. 性能效率（事件处理吞吐量）
- C. 兼容性（异构事件源）
- D. 可维护性（事件处理链的可扩展性）

答案：ABCD [难]

解析：

事件驱动架构测试需重点验证：事件是否可靠传递不丢失（可靠性）、事件处理吞吐量是否满足要求（性能效率）、能否兼容不同格式和来源的事件（兼容性）、事件处理链路是否易于扩展和修改（可维护性）。

84. 下列排序算法中，属于不稳定排序的有（ ）。

- A. 快速排序
- B. 堆排序
- C. 冒泡排序
- D. 希尔排序

答案：ABD [中]

解析：

不稳定排序：快速排序（枢轴划分可能改变相等元素顺序）、堆排序（堆调整可能交换相等元素）、希尔排序（分组插入跳跃移动改变相对顺序）。冒泡排序逐层交换不改变相等元素顺序，是稳定排序。

85. OSI/RM七层模型中,属于面向应用的上层有( )。

- A. 应用层
- B. 表示层
- C. 会话层
- D. 传输层

答案: ABC [中]

解析:

上三层面向应用:应用层(提供用户接口)、表示层(数据格式和加密)、会话层(管理通信会话)。传输层属于中层,负责端到端通信,不直接面向用户应用。

---

86. 软件测试过程管理的核心活动包括( )。

- A. 测试计划制定
- B. 测试设计与实现
- C. 测试执行与监控
- D. 测试评估与报告

答案: ABCD [中]

解析:

测试过程管理覆盖计划(确定范围、资源、策略)、设计实现(编写用例和脚本)、执行监控(运行用例、跟踪进度和缺陷)、评估报告(总结测试结果、度量质量指标)四个核心阶段。

---

87. 测试计划文档应包含的内容有( )。

- A. 测试范围和目标
- B. 测试策略和方法
- C. 资源分配和进度安排
- D. 风险分析和应对措施

答案: ABCD [中]

解析:

完整的测试计划涵盖:范围与目标(测什么、达到什么标准)、策略方法(用什么技术)、资源和进度(谁做、何时完成)、风险与应对(可能出现的问题和预案)。IEEE 829标准明确了这些要素。

---

88. 软件缺陷管理的关键指标包括( )。

- A. 缺陷发现率
- B. 缺陷修复率
- C. 缺陷密度
- D. 缺陷重新打开率

答案: ABCD [中]

解析:

缺陷管理核心度量:发现率(单位时间发现缺陷数)、修复率(已修复/已发现)、密度(缺陷数/代码量或功能点)、重新打开率(修复后再次打开的比例,反映修复质量)。

---

89. 关系数据库的基本运算包括（ ）。

- A. 选择 (Selection)
- B. 投影 (Projection)
- C. 连接 (Join)
- D. 并集 (Union)

答案: ABCD [中]

解析:

关系代数基本运算：选择（按条件筛选行）、投影（选取指定列）、连接（按关联条件合并表）、并集（合并两个相容关系的行）。还有差、交、笛卡尔积等运算。

90. 操作系统中，进程的状态包括（ ）。

- A. 运行
- B. 就绪
- C. 阻塞
- D. 创建

答案: ABC [中]

解析:

进程三态模型：运行（占用CPU执行）、就绪（具备运行条件等待CPU）、阻塞（等待I/O或其他事件）。创建和终止是进程的生命周期阶段，但不是调度关注的核心状态。五态模型加入新建和终止态。

91. 基于经验的测试技术包括（ ）。

- A. 错误猜测法
- B. 探索性测试
- C. 检查表测试
- D. 边界值分析

答案: ABC [中]

解析:

基于经验的测试依赖测试人员的知识和直觉：错误猜测（凭经验预判易出错点）、探索性测试（同时设计执行学习和调整）、检查表（经验归纳的检查要点）。边界值分析是基于规格的系统化技术，不属于经验类。

92. 探索性测试的特点包括（ ）。

- A. 同时进行测试设计、执行和学习
- B. 强调预设详细的测试脚本
- C. 适合时间紧迫或需求不明确的场景
- D. 测试结果依赖测试人员的经验和技能

答案: ACD [中]

解析:

探索性测试将设计、执行、学习交织进行而非预先编写脚本（B选项与探索性测试理念相反），适合需求不明确或时间紧迫的场景，效果与测试人员的经验和技能水平密切相关。

93. 大数据系统测试需要关注的维度包括（ ）。

- A. 数据容量与处理性能
- B. 数据多样性兼容
- C. 数据处理实时性
- D. 数据准确性验证

答案：ABCD [难]

解析：

大数据测试需验证：容量性能（能否处理海量数据）、多样性（能否兼容结构化/半结构化/非结构化数据）、实时性（流数据处理延迟是否达标）、准确性（ETL过程是否导致数据失真或丢失）。

---

94. 移动应用软件测试需要特别关注的方面包括（ ）。

- A. 多设备兼容性
- B. 网络环境切换
- C. 电池和资源消耗
- D. 安装卸载和更新

答案：ABCD [难]

解析：

移动应用测试特殊关注：多设备/多OS版本兼容、Wi-Fi/4G/5G等网络切换、CPU/内存/电池消耗、安装卸载升级流程。这些都是移动端特有的测试维度，传统桌面应用测试通常不涉及。

---

95. 人工智能辅助软件测试的应用场景包括（ ）。

- A. 自动生成测试用例
- B. 缺陷预测与定位
- C. 测试数据自动构造
- D. 完全替代测试人员

答案：ABC [难]

解析：

AI辅助测试可：基于需求/代码自动生成用例、根据历史数据预测缺陷分布、自动构造多样化测试数据。但AI当前水平无法完全替代测试人员——探索性测试、用户体验判断、伦理合规检查仍需人工。D选项绝对化错误。

---

### 三、判断题（共5题）

96. 软件测试可以揭示软件中的缺陷，但无法保证软件的质量。

答案：正确 [易]

解析：

测试能发现缺陷的存在但无法证明缺陷不存在，更无法单独保证质量——质量还依赖开发过程规范、需求管理、配置管理等多环节。测试是质量保障的手段之一而非全部。

97. 条件覆盖一定满足判断覆盖的要求。

答案：错误 [中]

解析：

条件覆盖和判断覆盖是两个独立标准。条件覆盖确保每个基本条件取到真假值，但可能恰好没有覆盖某个判断的整体真分支或假分支。例如条件 $a>0$ 取真和 $b>0$ 取真时，判断 $(a>0 \& \& b>0)$ 的真分支覆盖了，但假分支可能未被走过。

98. 自动化测试脚本一次编写后无需再维护即可长期使用。

答案：错误 [中]

解析：

被测系统的功能、界面、接口会持续变更，自动化脚本必须同步更新以适应这些变化。脚本维护是自动化测试最大的长期成本之一，忽视维护会导致脚本与产品脱节、测试结果失真。

99. 在V模型中，系统测试对应的是概要设计阶段。

答案：正确 [中]

解析：

V模型中各开发阶段与测试阶段严格对应：验收测试对应需求分析、系统测试对应概要设计（验证架构和子系统划分是否正确实现）、集成测试对应详细设计、单元测试对应编码。系统测试验证系统整体是否满足概要设计的规格。

100. 路径覆盖是最强的逻辑覆盖标准，在实际测试中应优先使用路径覆盖。

答案：错误 [难]

解析：

路径覆盖理论最强，但实际程序中路径数量可能指数级增长（含循环时路径无限），完全路径覆盖不可实现。实际采用基本路径测试法，以圈复杂度确定独立路径数，覆盖基本路径集合即可。盲目追求路径覆盖既不经济也不可行。