

2024 上半年软件设计师综合知识真题

01、对于一棵树，每个结点的孩子结点个数称为结点的度，结点度数的最大值称为树的度。某树 T 的度为 4，其中有 5 个度为 4 的结点，8 个度为 3 的结点，6 个度为 2 的结点，10 个度为 1 的结点，则 T 中的叶子结点个数为（ ）。

A. 38

B. 29

C. 66

D. 57

答案：A

02、执行以下 Python 语句之后，列表 y 为（ ）。

```
x=[1,2,3]
```

```
y=x+[4,5,6]
```

A. 出错

B. [1,2,3,4,5,6]

C. [5,7,9]

D. [1,2,3,[4,5,6]]

03、结构化分析方法的基本思想是（ ）。

A. 自底向上逐步分解

B. 自顶向下逐步分解

C. 自底向上逐步抽象

D. 自顶向下逐步抽象

04、以下不属于函数依赖的 Armstrong 公理系统的是（ ）。

A. 自反规则

B. 传递规则

C. 合并规则

D. 增广规律

答案：C

讲义：p234

05、软件交付之后，由于软硬件环境发生变化而对软件进行修改的行为属于（ ）维护。

- A.改善性
- B.适应性
- C.预防性
- D.改正性

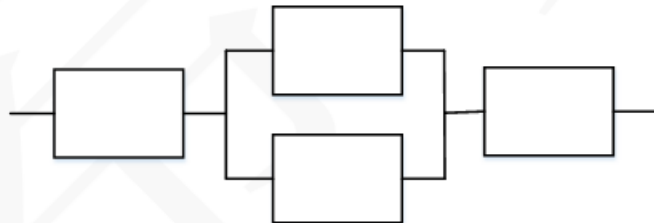
06、在计算机网络协议 5 层体系结构中，（ ）工作在数据链路层。

- A.路由器
- B.以太网交换机
- C.防火墙
- D.集线器

07、已知二维数组 A 按行优先方式存储，每个元素占用 2 个存储单元，第一个元素 A[0][0]的地址为 100，元素 A[3][3]的存储地址是 220，则元素 A[5][5]的地址是（ ）。

- A.300
- B.310
- C.306
- D.296

08、某系统由下图所示的冗余部件构成。若每个部件的千小时可靠度都为 R，则该系统的千小时可靠度为（ ）。



- A. $(1 - (1-R)^2) (1-R)$
- B. $(1-R)^2 (1-R^2)$
- C. $R (1-R^2) R$
- D. $R (1 - (1-R)^2) R$

09、用于收回 SQL 访问控制权限的操作是（ ）。

- A.GRANT
- B.DELETE
- C.REVOKE
- D.DROP

10、在采用定点二进制的运算器中，减法运算一般是通过（ ）来实现的。

- A.补码运算的二进制加法器
- B.原码运算的二进制加法器
- C.补码运算的二进制减法器
- D.原码运算的二进制减法器

11、进行面向对象设计时，以下（ ）不能作为继承的类型。

- A.多重继承
- B.分布式继承
- C.单重继承
- D.层次继承

12、在撰写学术论文时，通常需要引用某些文献资料。以下叙述中，（ ）是不正确的。

- A.既可引用发表的作品，也可引用未发表的作品
- B.不必征得原作者的同意，不需要向他支付报酬
- C.只能限于介绍、评论作品
- D.只要不构成自己作品的主要部分，可适当引用资料

13、在关系表中选出若干属性列组成新的关系表，可以使用（ ）操作实现。

- A.投影
- B.笛卡儿积
- C.选择
- D.差

14、下列算法属于 Hash 算法的是（ ）。

- A.SHA
- B.DES
- C.IDEA
- D.RSA

15、进行面向对象系统设计时，若存在包 A 依赖于包 B，包 B 依赖于包 C，包 C 依赖于包 A，则此设计违反了（ ）原则。

- A.稳定抽象
- B.稳定依赖
- C.依赖倒置
- D.无环依赖

16、以下关于通过解释器运行程序的叙述中，错误的是（ ）。

- A.可以由解释器直接分析并执行高级语言源程序代码
- B.与直接运行编译后的机器码相比，通过解释器运行程序的速度更慢
- C.解释器运行程序比运行编译和链接方式产生的机器代码效率更高
- D.可以先将高级语言程序转换为字节码，再由解释器运行字节码

17、循环冗余校验码（CRC）利用生成多项式进行编码。设数据位为 n 位，校验位为 k 位，则 CRC 码的格式为（ ）。

- A. k 个校验位按照指定间隔位与 n 个数据位混淆
- B. k 个校验位之后跟 n 个数据位
- C. n 个数据位之后跟 k 个校验位
- D. k 个校验位等间隔地放入 n 个数据位中

18、面向对象软件从不同层次进行测试。（ ）层测试类中定义的每个方法，相当于传统软件测试中的单元测试。

- A.模板
- B.系统
- C.类
- D.算法

19、算术表达式 $b * (a + c) - d$ 的后缀式是（ ）（+、-、*表示算术的加、减、乘运算，运算符的优先级和结合性遵循惯例）。

- A. $ba+cd*-$
- B. $bacd+*-$
- C. $ba*c+d*-$
- D. $bac+*d-$

20、在 29 个元素构成的查找表中查找任意一个元素时，可保证最多与表中 5 个元素进行比较即可确定查找结果，则采用的查找表及查找方法是（ ）。

- A.二叉排序树上的查找
- B.顺序表上的顺序查找
- C.有序顺序表上的二分查找
- D.散列表上的哈希查找

21、UML 类图在软件建模时，给出软件系统的一种静态设计视图，用（ ）关系可明确表示两类事物之间存

在的特殊/一般关系。

- A.聚合
- B.依赖
- C.泛化
- D.实现

22、硬盘所属的存储类别是（ ）。

- A.寄存器
- B.缓存
- C.主存
- D.辅存

23、在计算机系统中，CPU 中跟踪后继指令地址的寄存器是（ ）。

- A.指令寄存器
- B.状态条件寄存器
- C.程序计数器
- D.主存地址寄存器

24、采用简单选择排序算法对序列（49，38，65，97，76，13，27，49）进行非降序排序，两趟后的序列为（ ）。

- A. (13, 27, 65, 97, 76, 49, 38, 49)
- B. (38, 49, 65, 76, 13, 27, 49, 97)
- C. (13, 38, 65, 97, 76, 49, 27, 49)
- D. (38, 49, 65, 13, 27, 49, 76, 97)

25、TCP 序号单位是（ ）。

- A.赫兹
- B.字节
- C.比特
- D.报文

26、瀑布模型的主要特点是（ ）。

- A.用户容易参与到开发活动中
- B.易于处理可变需求

C.缺乏灵活性

D.用户与开发者沟通容易

27、WWW 服务器与客户机之间主要采用 () 安全协议进行网页的发送和接收。

A.HTTP

B.HTTPS

C.HTML

D.SMTP

28、软件测试过程中的系统测试主要是为了发现 () 阶段的问题。

A.软件实现

B.概要设计

C.详细设计

D.需求分析

29、对于定点纯小数的数据编码，下述说法正确的是 () 。

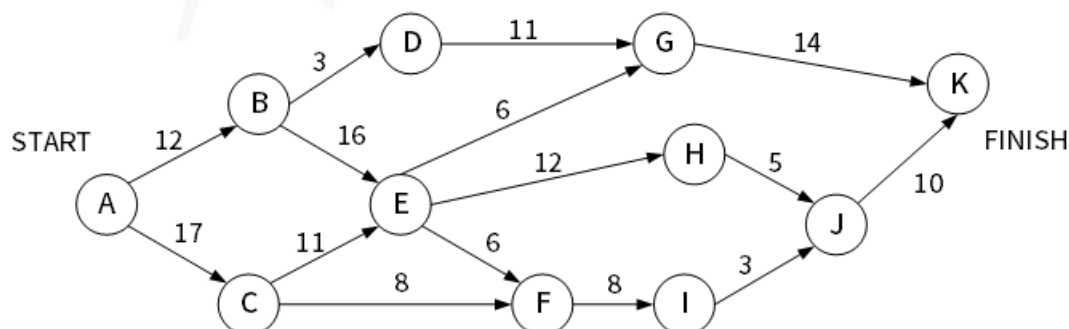
A.仅原码能表示-1

B.仅反码能表示-1

C.原码和反码均能表示-1

D.仅补码能表示-1

30、下图是一个软件项目的活动图，其中顶点表示项目里程碑，连接顶点的边表示包含的活动，则一共有 (72) 条关键路径，关键路径长度为 (73) 。



A.2

B.4

- C.3
- D.1
- A.48
- B.55
- C.30
- D.46

希赛网