

【软考达人】

软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题



微信扫一扫，立马获取



6W+ 免费题库

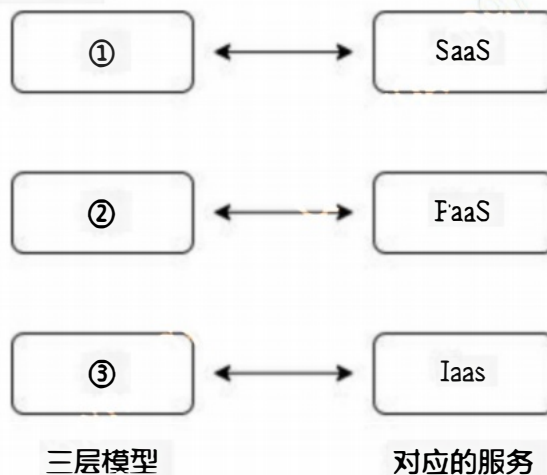


免费备考资料

PC版题库: ruankaodaren.com

2022 年系统架构师考试科目一：综合知识

1. 云计算服务体系结构如下图所示，图中①、②、③分别与 SaaS、PaaS、IaaS 相对应，图中①、②、③应为()。



- A.应用层、基础设施层、平台层
B.应用层、平台层、基础设施层
C.平台层、应用层、基础设施层
D.平台层、基础设施层、应用层

【解析】

按照云计算服务提供的资源层次，可以分为 IaaS、PaaS、SaaS 三种服务类型

(1)IaaS(基础设施即服务),向用户提供计算机能力、存储空间等基础设施方面的服务。这种服务模式需要较大的基础设施投入和长期运营管理经验。

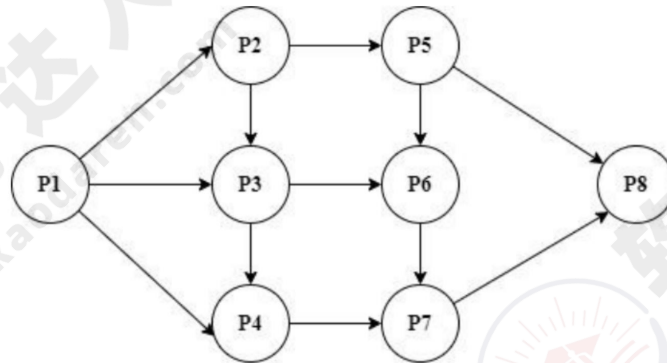
(2)PaaS(平台即服务),向用户提供虚拟的操作系统、数据库管理系统、Web 应用等平台化的服务。PaaS 服务的重点不在于直接的经济效益,而更注重构建和形成紧密的产业生态。

(3)SaaS(软件即服务)向用户提供应用软件(如 CRM、办公软件等)、组件、工作流等虚拟化软件的服务。

答案：B

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料
<https://www.ruankaodaren.com>
 软考达人QQ群：257945667

2. 前趋图(Precedence Graph)是一个有向无环图，记为： $\rightarrow = \{(P_i, P_j) | P_i \text{ must complete before } P_j \text{ may start}\}$ ，假设系统中进程 $P = \{P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6, P_7, P_8\}$ ，且进程的前趋图如下图所示：



那么，该前驱图可记为()。

- A. $\rightarrow = \{(P_1, P_2), (P_1, P_3), (P_1, P_4), (P_2, P_5), (P_3, P_5), (P_4, P_7), (P_5, P_6), (P_5, P_7), (P_7, P_6), (P_4, P_5), (P_6, P_7), (P_7, P_8)\}$
 B. $\rightarrow = \{(P_1, P_2), (P_1, P_3), (P_1, P_4), (P_2, P_3), (P_2, P_5), (P_3, P_4), (P_3, P_6), (P_4, P_7), (P_5, P_6), (P_5, P_8), (P_6, P_7), (P_7, P_8)\}$
 C. $\rightarrow = \{(P_1, P_2), (P_1, P_3), (P_1, P_4), (P_2, P_3), (P_2, P_5), (P_3, P_4), (P_3, P_5), (P_4, P_6), (P_5, P_7), (P_5, P_8), (P_6, P_7), (P_7, P_8)\}$
 D. $\rightarrow = \{(P_1, P_2), (P_1, P_3), (P_2, P_3), (P_2, P_5), (P_3, P_4), (P_3, P_6), (P_4, P_7), (P_5, P_6), (P_5, P_8), (P_6, P_7), (P_6, P_8), (P_7, P_8)\}$

【解析】

答案：B

3. 若系统正在将()文件修改的结果写回磁盘时系统发生掉电，则对系统的影响相对较大。
 A.目录 B.空闲块 C.用户程序 D.用户数据

【解析】

目录其实就是文件控制块的集合，文件控制块记录了文件各种信息，如果出现问题影响很大。

答案：A

4. 在磁盘调度管理中，应先进行移臂调度，再进行旋转调度。假设磁盘移动臂位于 20 号柱面上，进程的请求序列如下表所示。如果采用最短移臂调度算法，那么系统的响应序列应为()。

请求序列	柱面号	磁头号	扇区号
①	18	8	6
②	16	6	3
③	16	9	6
④	21	10	5
⑤	18	8	4
⑥	21	3	10
⑦	18	7	6
⑧	16	10	4
⑨	22	10	8

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 QQ: 257945667

A. ②⑧③④⑤①⑦⑥⑨

B. ②③⑧④⑥⑨①⑤⑦

C. ④⑥⑨⑤⑦①②⑧③

D. ④⑥⑨⑤⑦①②③⑧

【解析】

根据当前的柱面号是20,移动的顺序就是20->21->22->18->16,然后再根据扇区号从小到大,应该先读4号扇区,再是6号扇区。

答案：C

5. 采用三级模式结构的数据库系统中,如果对一个表创建聚簇索引,那么改变的是数据库的()。

A. 外模式 B. 模式 C. 内模式 D. 用户模式

【解析】

在三级结构/两级映像体系结构中,对一个表创建聚簇索引,改变的是数据库的内模式(即内部视图层次上的数据特性);通过创建视图,构建的是外模式(即用户视图层次上的数据特性)和外模式/模式映像。

答案：C

6. 假设系统中有正在运行的事务,若要转储全部数据库,则应采用()方式。

A. 静态全局转储 B. 动态增量转储 C. 静态增量转储 D. 动态全局转储

【解析】

正在运行是动态,全部是全局。

答案：D

7. 给定关系模式 $R(U, F)$, 其中 U 为属性集, F 是 U 上的一组函数依赖, 那么函数依赖的公理系统(Armstrong 公理系统)中的分解规则是指()为 F 所蕴涵。

A. 若 $x \rightarrow Y, Y \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow Y$

B. 若 $Y \rightarrow X, X \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow Y$

C. 若 $X \rightarrow Y, Z \rightarrow Y$, 则 $X \rightarrow Z$

D. 若 $x \rightarrow Y, Y \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow YZ$

【解析】

函数依赖的公理系统(Armstrong)

设关系模式 $R<U, F>$, U 是关系模式 R 的属性全集, F 是关系模式 R 的一个函数依赖集。

对于 $R<U, F>$ 来说有以下的:

自反律: 若 $Y \subseteq X$, 则 $X \rightarrow Y$ 为 F 所逻辑蕴含

增广律: 若 $X \rightarrow Y$ 为 F 所逻辑蕴含, 且 $Z \in U$, 则 $XZ \rightarrow YZ$ 为 F 所逻辑蕴含

传递律: 若 $X \rightarrow Y$ 和 $Y \rightarrow Z$ 为 F 所逻辑蕴含, 则 $X \rightarrow Z$ 为 F 所逻辑蕴含

合并规则: 若 $X \rightarrow Y, X \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow YZ$ 为 F 所蕴涵

伪传递率: 若 $X \rightarrow Y, WY \rightarrow Z$, 则 $XW \rightarrow Z$ 为 F 所蕴涵

分解规则: 若 $X \rightarrow Y, Z \subseteq Y$, 则 $X \rightarrow Z$ 为 F 所蕴涵

答案：C

8. 给定关系 $R(A, B, C, D)$ 和 $S(A, C, E, F)$, 以下()与 $\sigma_{R.B > S.E}(R \bowtie S)$ 等价。

A. $\sigma_{2 > 7}(R \times S)$

B. $\pi_{1,2,3,4,7,8}(\sigma_{1=5 \wedge 2 > 7 \wedge 3=6}(R \times S))$

C. $\sigma_{2 > 7'}(R \times S)$

D. $\pi_{1,2,3,4,7,8}(\sigma_{1=5 \wedge 2 > 7' \wedge 3=6}(R \times S))$

【解析】

注意涉及到笛卡尔积和自然连接的转换即可, 选项中是笛卡尔积, 结果是 ABCDACEF, 而题目是自然连接, 结果是 ABCDEF, 所以要选择笛卡尔积结果的第 123478 列同时相同列

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

PC端题库：www.ruankaodaren.com 软考达人QQ群：257945007

要相等，也就是 $1=5$ 且 $3=6$ ，而题目中单独的条件 R.B 是 2,S.E 是 7，B 和 D 的区别在于引号，在数据库中，数字是不用加引号的，字符才要加。

答案：B

9. 以下关于鸿蒙操作系统的叙述中，不正确的是()。

A.鸿蒙操作系统整体架构采用分层的层次化设计，从下向上依次为：内核层、系统服务层、框架层和应用层

B.鸿蒙操作系统内核层采用宏内核设计，拥有更强的安全特性和低时延特点

C.鸿蒙操作系统架构采用了分布式设计理念，实现了分布式软总线、分布式设备虚拟化、分布式数据管理和分布式任务调度等四种分布式能力

D.架构的系统安全性主要体现在搭载 HarmonyOS 的分布式终端上，可以保证“正确的人，通过正确的设备，正确地使用数据”

【解析】

鸿蒙 OS 是微内核。

答案：B

10. GPU 目前已广泛应用于各行各业，GPU 中集成了同时运行在 GHz 的频率上的成千上万个 core，可以高速处理图像数据。最新的 GPU 峰值性能可高达()以上。

A.100 TFlops B.50 TFlops C.10 TFlops D.1TFlops

【解析】

BR 100 通用 GPU 16 位浮点算力达到 1000T 以上、8 位定点算力达到 2000T 以上，单芯片峰值算力达到 PFLOPS 级别，FP32 算力超越英伟达在售旗舰 GPU 一个数量级。

答案：A

11. AI 芯片是当前人工智能技术发展的核心技术，其能力要支持训练和推理，通常，AI 芯片的技术架构包括()等三种。

A.GPU、FPGA、ASIC

B.CPU、FPGA、DSP

C.GPU、CPU、ASIC

D.GPU、FPGA、SOC

【解析】

AI 芯片主要有三种技术架构

第一种是 GPU,可以高效支持 AI 应用的通用芯片，但是相对于 FPGA 和 ASIC 来说，价格和功耗 过高；

第二种是 FPGA(现场可编程门阵列),可对芯片硬件层进行编程和配置，实现半定制化，相对于 GPU 有更低的功耗；

第三种是 ASIC(专用集成电路),专门为特定的 AI 产品或者服务而设计，主要是侧重加速机器学习(尤其是神经网络、深度学习),它针对特定的计算网络结构采用了硬件电路实现的方式，能够在很低的功耗下实现非常高的能效比，这也是目前 AI 芯片中最多的形式。

答案：A

12. 通常，嵌入式中间件没有统一的架构风格，根据应用对象的不同可存在多种类型，比较常见的是消息中间件和分布式对象中间件，以下有关消息中间件的描述中，不正确的是()。

A.消息中间件是消息传输过程中保存消息的一种容器

B.消息中间件具有两个基本特点：采用异步处理模式、应用程序和应用程序调用关系为松耦合关系

C.消息中间件主要由一组对象来提供系统服务，对象间能够跨平台通信

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

PC端题库：www.ruankaodaren.com 软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 QQ: 257945007

D.消息中间件的消息传递服务模型有点对点模型和发布-订阅模型之分

【解析】

C 明显是分布式对象中间件，顾名思义。

答案：C

13.以下关于 HTTPS 和 HTTP 协议的描述中，不正确的是()。

A.HTTPS 协议使用加密传输

B.HTTPS 协议默认服务端口号是 443

C.HTTP 协议默认服务端口是 80

D.电子支付类网站应使用 HTTP 协议

【解析】

常识。答案：D

13. 电子邮件客户端通过发起对()服务器的()端口的 TCP 连接来进行邮件发送。

A.POP3

B. SMTP

C.HTTP

D.IMAP

A.23

B.25

C.110

D.143

【解析】

发送邮件 SMTP,接收邮件 POP3,端口号如下，重点要记忆的：

端口 20：文件传输协议(数据)

端口 80：超文本传输协议(HTTP)

端口 21：文件传输协议(控制)

端口 110：POP3 服务器(邮箱接收服务器)

端口 23：Telnet 终端仿真协议

端口 69：简单文件传输协议(TFTP)

端口 67：DHCP(服务端)

端口 68：DHCP(客户端)

端口 25：SMTP 简单邮件发送协议

端口 161：SNMP(轮询)

端口 53：域名服务器(DNS)

端口 162：SNMP(陷阱)

答案：B、B

14. 系统()是指在规定的时间内和规定条件下能有效地实现规定功能的能力。它不仅取决于规定的使用条件等因素，还与设计技术有关。常用的度量指标主要有故障率(或失效率)、平均失 效等待时间、平均失效间隔时间和可靠度等。其中，()是系统在规定工作时间内无故障的概率。

A.可靠性

B.可用性

C.可理解性

D.可测试性

A.失效率

B.平均失效等待时间

C.平均失效间隔时间

D.可靠度

【解析】

可靠性，可能会认为是可用性，但是后面有度量指标，涉及到故障、失效是可靠；

另外，第二问注意问的是概率，只能是 A 或者 D，无故障当然是可靠的概率。

答案：A D

15. 数据资产的特征包括()。

①可增值②可测试③可共享④可维护⑤可控制⑥可量化

A.①②③④

B.①②③⑤

C.①②④⑤

D.①③⑤⑥

【解析】

答案：D

16. 数据管理能力成熟度评估模型(DCMM)是我国首个数据管理领域的国家标准，DCMM提出了符合我国企业的数据管理框架，该框架将组织数据管理能力划分为8个能力域，分别为：数据战略、数据治理、数据架构、数据标准、数据质量、数据安全、()。
- A.数据应用和数据生存周期 B.数据应用和数据测试
C.数据维护和数据生存周期 D.数据维护和数据测试

【解析】

数据战略：数据战略规划、数据战略实施、数据战略评估

数据治理：数据治理组织、数据制度建设、数据治理沟通

数据架构：数据模型、数据分布、数据集成与共享、元数据管理

数据应用：数据分析、数据开放共享、数据服务

数据安全：数据安全策略、数据安全治理、数据安全审计

数据质量：数据质量需求、数据质量检查、数据质量分析、数据质量提升

数据标准：业务数据、参考数据和主数据、数据元、指标数据

数据生存周期：数据需求、数据设计和开发、数据运维、数据退役

答案：A

17. 完整的信息安全系统至少包含三类措施，即技术方面的安全措施、管理方面的安全措施和相应的()。其中，信息安全的技术措施主要有：信息加密、数字签名、身份鉴别、访问控制、网络控制技术、反病毒技术、()。
- (1)A.用户需求 B.政策法律 C.市场需求 D.领域需求
(2)A.数据备份和数据测试 B.数据迁移和数据备份
C.数据备份和灾难恢复 D.数据迁移和数据测试

【解析】

技术、管理、法律法规，应该比较好选的；信息安全的技术，备份和灾难恢复更合适，数据迁移和测试与安全无关。

答案：B、C

18. 与瀑布模型相比，()降低了实现需求变更的成本，更容易得到客户对于已完成开发工作的反馈意见，并且客户可以更早地使用软件并从中获得价值。
- A.快速原型模型 B.敏捷开发 C.增量式开发 D.智能模型

【解析】

这个题目，文老师感觉部分学员可能会选A,但是这里条件较多，尤其降低需求成本，客户对已开发完成的意见，应该是增量，因为增量就是先开发核心部分，再开发次核心，每次都能得到客户反馈，有变更放到下次开发即可。

答案：C

19. CMMI 是软件企业进行多方面能力评价的、集成的成熟度模型，软件企业在实施过程中，为了达到本地化，应组织体系编写组，建立基于CMMI的软件质量管理体系文件，体系文件的层次结构一般分为四层，包括：
- ①顶层方针②模板类文件③过程文件④规程文件
- 按照自顶向下的塔型排列，以下顺序正确的是()。
- A.①④③② B.①④②③
C.①②③④ D.①③④②

【解析】

记住即可。这个考CMMI考的比较偏，但是有个自顶向下的顺序，也可以利用猜一下。

答案：D

20. 信息建模方法是从数据的角度对现实世界建立模型，模型是现实系统的一个抽象，信息建模方法的基本工具是()。

A.流程图 B.实体联系图 C.数据流图 D.数据字典

【解析】

这里说信息建模，文老师感觉有的学员应该被迷惑了，其实信息就是数据，其实就是数据建模，用 ER 图。

答案：B

21. ()通常为一个迭代过程，其中的活动包括需求发现、需求分类和组织、需求协商、需求文档化。

A.需求确认 B.需求管理 C.需求抽取 D.需求规格说明

【解析】

这里很明显属于需求开发过程，排除 B，其次 AD 都只是一个步骤片面了，用排除法可以选到 C。

答案：C

22. 使用模型驱动的软件开发方法，软件系统被表示为一组可以被自动转换为可执行代码的模型。其中，()在不涉及实现的情况下对软件系统进行建模。

A.平台无关模型
B.计算无关模型
C.平台相关模型
D.实现相关模型

【解析】

不涉及实现，顾名思义的话，应该是实现无关，而不是实现相关，所以要排除 D,这是混淆项，这里不涉及就是无关，在 AB 里，应该是 A 更合适。

答案：A

23. 在分布式系统中，中间件通常提供两种不同类型的支持，即()。

A.数据支持和交互支持
B.交互支持和提供公共服务
C.安全支持和提供公共服务
D.数据支持和提供公共服务

【解析】

记住即可。

答案：D

24. 工作流表示的是业务过程模型，通常使用图形形式来描述，以下不可用来描述工作流的是()。

A.活动图 B.BPMN C.用例图 D.Petri-Net

【解析】

考的是业务流程设计的工具，重点内容，用例图是用于面向对象分析的。

答案：C

25. ()的常见功能包括版本控制、变更管理、配置状态管理、访问控制和安全控制等。

A.软件测试工具 B.版本控制工具 C.软件维护工具 D.配置管理工具

【解析】

这一看就只有配置管理才会有这么多了，而且中间还有个配置状态管理。

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 QQ: 257945667

答案：D

26. 与UML1.x不同，为了更清楚地表达UML的结构，从UML2开始，整个UML规范被划分为基础结构和上层结构两个相对独立的部分，基础结构是UML的()，它定义了构造UML模型的各种基本元素；而上层结构则定义了面向建模用户的各种UML模型的语法、语义和表示。

A.元元素 B.模型 C.元模型 D.元元模型

【解析】

考的很偏了。UML 2.0 基础结构的设计目标是定义一个元语言的核心

【InfrastructureLibrary】,通过对此核心的复用，除了可以定义一个自展的UML元模型，也可以定义其他元模型，包括MOF和CWM(Common Warehouse Model,公共仓库模型)。由于共用核心库，所以UML和MOF、CWM在体系结构上更加一致。同时，Infrastructure Library还提供了定制UML更强有力的机制，允许用户定义针对不同平台(如.NET、J2EE等)和领域(如电信、金融、系统工程)的语言。

答案：C

27. 领域驱动设计提出围绕()进行软件设计和开发，该模型是由开发人员与领域专家协作构建出的一个反映深层次领域知识的模型。

A.行为模型 B.领域模型 C.专家模型 D.知识库模型

【解析】

领域驱动设计，领域专家，很明显的领域模型。

答案：B

28. 以下关于微服务架构与面向服务架构的描述中，正确的是()。

A.两者均采用去中心化管理
B.两者均采用集中式管理
C.微服务架构采用去中心化管理，面向服务架构采用集中式管理
D.微服务架构采用集中式管理，面向服务架构采用去中心化管理

【解析】

记住即可。

答案：C

29. 在UML2.0(Unified Modeling Language)中，顺序图用来描述对象之间的消息交互，其中循环、选择等复杂交互使用()表示，对象之间的消息类型包括()。

(1)A.嵌套 B.泳道 C.组合 D.序列片段

(2)A.同步消息、异步消息、返回消息、动态消息、静态消息

B.同步消息、异步消息、动态消息、参与者创建消息、参与者销毁消息

C.同步消息，异步消息、静态消息、参与者创建消息、参与者销毁消息

D.同步消息、异步消息、返回消息、参与者创建消息、参与者销毁消息

【解析】

顺序图，又称为序列图，其中的交互用序列片段表示，这里如果知道其另一个名字就好理解。序列图中的消息包括同步、异步、返回，这是文老师讲过的三种，根据这个基本就能锁定AD，但是D也比较糊弄人，因为来了个参与者，可能有的学员想参与者是用例图的没选。

答案：D、D

30. 以下有关构件特性的描述中，说法不正确的是()。

A.构件是独立部署单元
B.构件可作为第三方的组装单元

- C.构件没有外部的可见状态
- D.构件作为部署单元，是可拆分的

【解析】

构件的特性是：(1)独立部署单元(也就是不能拆分)；(2)作为第三方的组装单元；(3)没有(外部的)可见状态。一个构件可以包含多个类元素，但是一个类元素只能属于一个构件。将一个类拆分进行部署通常没什么意义。

答案：D

31. 在构件的定义中，()是一个已命名的一组操作的集合。

- A.接口
- B.对象
- C.函数
- D.模块

【解析】

常识。答案：A

32. 在服务端构件模型的典型解决方案中，()较为适用于应用服务器。

- A.EJB 和 COM+模型
- B.EJB 和 servlet 模型
- C.COM+和 ASP 模型
- D.COM+和 servlet 模型

【解析】

记住即可。答案：A

33. 以下有关构件演化的叙述中，说法不正确的是()。

- A.安装新版本构件可能会与现有系统发生冲突
- B.构件通常也会经历一般软件产品具有的演化过程
- C.解决“遗留系统移植”问题还需要通过使用包裹器构件来适配旧版软件
- D.为安装新版本的构件，必须终止系统中所有现有版本构件的运行

【解析】

D 是常识性错误，不可能因为安装新版本，终止当前系统所有构件运行。

答案：D

34. 软件复杂性度量中，()可以反映源代码结构的复杂度。

- A.模块数
- B.环路数
- C.用户数
- D.对象数

【解析】

讲过计算环路复杂度，根据流程图来计算，就是反应代码复杂度的。

答案：B

35. 在白盒测试中，测试强度最高的是()。

- A.语句覆盖
- B.分支覆盖
- C.判定覆盖
- D.路径覆盖

【解析】

常识。答案：D

36. 在黑盒测试方法中，()方法最适合描述在多个逻辑条件取值组合所构成的负载情况下，分别要执行哪些不同的动作。

- A.等价类
- B.边界值
- C.判定表
- D.因果图

【解析】

这个考的偏了点，但是通过排除法比较容易选择，ABD 是重点讲解过的，明显跟题目描述对不上。

答案：C

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 QQ: 257945667

37. ()的目的是测试软件变更之后，变更部分的正确性和对变更需求的符合性，以及软件原有的、正确的功能、性能和其它规定的要求的不损害性。

A.验收测试 B.Alpha 测试 C.Beta 测试 D.回归测试

【解析】

纯定义，答案：D

38. 在对遗留系统进行评估时，对于技术含量较高、业务价值较低且仅能完成某个部门的业务管理的遗留系统，一般采用的遗留系统演化策略是()策略。

A.淘汰 B.继承 C.集成 D.改造

【解析】

技术高，业务价值低，是集成。

答案：C

39. 在软件体系结构的建模与描述中，多视图是一种描述软件体系结构的重要途径，其体现了()的思想，其中，4+1 模型是描述软件体系结构的常用模型，在该模型中，“1”指的是()。

A.关注点分离 B.面向对象 C.模型驱动 D.UML
A.统一场景 B.开发视图 C.逻辑视图 D.物理视图

【解析】

第一问比较难，实际上分多个视图是为了关注点分离，也就是每个视图关注不同的东西；第二问很简单，1 是场景视图。

答案：A、A

40. 基于体系结构的软件设计(Architecture-Based Software Design,ABSD)方法是体系结构驱动，即指构成体系结构的()的组合驱动的。ABSD 方法是一个自顶向下、递归细化的方法，软件系统的体系结构通过该方法得到细化，直到能产生()。

(1)A.产品、功能需求和设计活动

B.商业、质量和功能需求
C.商业、产品和功能需求
D.商业、质量和设计活动

(1)A.软件产品和代码

B.软件构件和类
C.软件构件和连接件
D.类和软件代码

【解析】

考的偏了，书上原话，记住即可。

答案：B、B

41. 软件体系结构风格是描述某一特定应用领域中系统组织方式的惯用模式，其中，在批处理风格软件体系结构中，每个处理步骤是一个单独的程序，每一步必须在前一步结束后才能开始，并且数据必须是完整的，以()的方式传递。基于规则的系统包括规则集、规则解释器、规则/数据选择器及()。

A.迭代 B.整体 C.统一格式 D.递增
A.解释引擎 B.虚拟机 C.数据 D.工作内存

【解析】

批处理，数据整体传递，因为按顺序执行，不能回头，比较好理解。

基于规则的系统：包括规则集、规则解释器、规则/数据选择器和工作内存，一般用在

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

PC端题库：www.ruankaodaren.com 软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 QQ: 257945007

人工智能领域和 DSS 中。这个第二问考的很细，课件上是有的。

答案：B D

42. 在软件架构复用中，()是指开发过程中，只要发现有可复用的资产，就对其进行复用。()是指在开发之前，就要进行规划，以决定哪些需要复用。

A.发现复用 B.机会复用 C.资产复用 D.过程复用
A.预期复用 B.计划复用 C.资产复用 D.系统复用

【解析】

顾名思义很好选了，可复用的资产是资产复用；做规划，是计划复用。

答案：C、B

43. 软件复用过程的主要阶段包括()。

A.分析可复用的软件资产、管理可复用资产和使用可复用资产
B.构造/获取可复用的软件资产、管理可复用资产和使用可复用资产
C.构造/获取可复用的软件资产和管理可复用资产
D.分析可复用的软件资产和使用可复用资产

【解析】

记住即可。实际上也有逻辑顺序，从开始到结束，先获取，然后管理，然后使用。

答案：B

44. DSSA(Domain Specific Software Architecture)就是在一个特定应用领域中为一组应用提供组织结构参考的标准软件体系结构，实施 DSSA 的过程中包含了一些基本的活动。其中，领域模型是()阶段的主要目标。

A.领域设计 B.领域实现 C.领域分析 D.领域工程

【解析】

送分题，答案：C

45. 软件系统质量属性(Quality Attribute)是一个系统的可测量或者可测试的属性，它被用来描述系统满足利益相关者需求的程度，其中，()关注的是当需要修改缺陷、增加功能、提高质量属性时，定位修改点并实施修改的难易程度；()关注的是当用户数和数据量增加时，软件系统维持高服务质量的能力。

A.可靠性 B.可测试性 C.可维护性 D.可重用性
A.可用性 B.可扩展性 C.可伸缩性 D.可移植性

【解析】

顾名思义理解，修改软件的难以成都是可维护；用户数量等增加系统能维持原有服务，也就是系统的伸缩性。这个质量属性考的比原来灵活了。

答案：C、C

46. 为了精确描述软件系统的质量属性，通常采用质量属性场景(Quality Attribute Scenario)作为描述质量属性的手段。质量属性场景是一个具体的质量属性需求，是利益相关者与系统的交互的简短陈述，它由刺激源、刺激、环境、制品、()六部分组成。其中，想要学习系统特性、有效使用系统、使错误的影响最低、适配系统、对系统满意属于()质量属性场景的刺激。

A.响应和响应度量 B.系统和系统响应 C.依赖和响应 D.响应和优先级
A.可用性 B.性能 C.易用性 D.安全性

【解析】

这个文老师之前讲的是三个方面，刺激，响应，环境，这里扩展到六个了，不过从题目里看缺的是响应。后面也是顾名思义定义理解，系统自学习，有效使用系统，易用性。

答案：A、C

软考资料、真题、模拟题、每日一练：https://www.ruankaodaren.com

软考交流群：257945007

47. 改变加密级别可能会对安全性和性能产生非常重要的影响，因此，在软件架构评估中，该设计决策是一个()。

A.敏感点 B.风险点 C.权衡点 D.非风险点

【解析】

涉及安全性、性能两个质量属性，是权衡点，送分题。

答案：C

48. 效用树是采用架构权衡分析方法(Architecture Tradeoff Analysis Method,ATAM)进行架构评估的工具之一，其树形结构从根部到叶子节点依次为()。

A.树根、属性分类、优先级、质量属性场景
B.树根、质量属性、属性分类、质量属性场景
C.树根、优先级、质量属性、质量属性场景
D.树根、质量属性、属性分类、优先级

【解析】

送分题，质量属性效用树案例见得图太多了啊。答案：B

49. 平均失效等待时间(mean time to failure,MTTF)和平均失效间隔时间(mean time between failure,MTBF)是进行系统可靠性分析时的重要指标，在失效率为常数和修复时间很短的情况下，()。

A.MTTF 远远小于 MTBF
B.MTTF 和 MTBF 无法计算
C.MTTF 远远大于 MTBF
D.MTTF 和 MTBF 几乎相等

【解析】

失效率为常数意味着不怎么失效，修复时间很短意味着失效后立马就能恢复， $MTBF = MTTF + MTTR$ ，MTTR 就是平均故障修复时间，这里的意思就是 MTTR 很小，所以 MTBF 就和 MTTF 很接近。

答案：D

50. 在进行软件系统安全性分析时，()保证信息不泄露给未授权的用户、实体或过程；完整性保证信息的完整和准确，防止信息被非法修改；()保证对信息的传播及内容具有控制的能力，防止为非法者所用。

A.完整性 B.不可否认性 C.可控性 D.机密性
A.完整性 B.安全审计 C.加密性 D.可控性

【解析】

送分题。答案：D D

51. 在进行架构评估时，首先要明确具体的质量目标，并以之作为判定该架构优劣的标准。为得出这些目标而采用的机制叫做场景，场景是从()的角度对与系统的交互的简短描述。

A.用户 B.系统架构师 C.项目管理者 D.风险承担者

【解析】

场景从风险承担者角度，记住即可。

答案：D

52. 5G 网络采用()可将 5G 网络分割成多张虚拟网络，每个虚拟网络的接入，传输和核心网是逻辑独立的，任何一个虚拟网络发生故障都不会影响到其它虚拟网络。

A.网络切片技术 B.边缘计算技术 C.网络隔离技术 D.软件定义网络技术

【解析】

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

PC端题库：www.ruankaodaren.com 软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 QQ: 267945667

不过这个顾名思义很好理解，题目已经说了分割成，只有切片了。

答案：A

53. 以下 wifi 认证方式中，()使用了 AES 加密算法，安全性更高。

- A. 开放式 B. WPA C. WPA2 D. WEP

【解析】

为无线网传输过程中的加密，安全级别从低到高分别为 WEP<WPA<WPA2,其中，WEP 使用 RC4 协议进行加密，并使用 CRC-32 校验保证数据的正确性。WPA 在此基础上增加了安全认证技术，使用了 802.1x 协议对用户的 MAC 地址进行认证；增大了密钥和初始向量的长度，以 128 比特的密钥和 48 位的初始向量(IV)用于 RC4 加密；采用了可以动态改变密钥的临时密钥完整性协议 TKIP,以更频繁地变换密钥来降低安全风险；强化了数据完整性保护，使用报文完整性编码来检测伪造的数据包，并且在报文认证码中包含有帧计数器，还可以防止重放攻击。WPA2 采用了 AES 对称加密算法。

答案：C

54. 程序员甲将其编写完成的某软件程序发给同事乙并进行讨论，之后甲放弃该程序并决定重新开发，后来乙将该程序稍加修改并署自己名在某技术论坛发布。以下说法中，正确的是()。

- A. 乙的行为侵犯了甲对该程序享有的软件著作权
B. 乙的行为未侵权，因其发布的场合是以交流学习为目的技术论坛
C. 乙的行为没有侵犯甲的软件著作权，因为甲已放弃该程序
D. 乙对该程序进行了修改，因此乙享有该程序的软件著作权

【解析】

很明显的侵权，注意题目措辞，稍加修改并且署名自己。

答案：A

55. 以下关于软件著作权产生时间的叙述中，正确的是()。

- A. 软件著作权产生自软件首次公开发表时
B. 软件著作权产生自开发者有开发意图时
C. 软件著作权产生自软件开发完成之日起
D. 软件著作权产生自软件著作权登记时

【解析】

著作权在开发完成就有，无论是否登记是否发表。

答案：C

56. M 公司将其开发的某软件产品注册了商标，为确保公司可在市场竞争中占据优势地位，M 公司对员工进行了保密约束，此情形下，该公司不享有()。

- A. 软件著作权 B. 专利权 C. 商业秘密权 D. 商标权

【解析】

很明显的跟专利没关系。

答案：B

57. 计算机产生的随机数大体上能在(0,1)区间内均匀分布。假设某初等函数 $f(x)$ 在(0,1)区间内取值也在(0,1)区间内，如果由计算机产生的大量的(M 个)随机数对 (r_1, r_2) 中，符合 $r_2 \leq f(r_1)$ 条件的有 N 个，则 N/M 可作为()的近似计算结果。

- A. 求解方程 $f(x)=x$
B. 求 $f(x)$ 极大值
C. 求 $f(x)$ 的极小值

58. 某项目包括 A、B、C、D 四道工序，各道工序之间的衔接关系。正常进度下各工序所需的时间和直接费用、赶工进度下所需的时间和直接费用如下表所示。该项目每天需要的间接费用为 4.5 万元。根据此表，以最低成本完成该项目需要()天。

工序代号	紧前工序	正常进度		赶工进度	
		所需时间 (天)	直接费用 (万元)	至少需用时间 (天)	直接费用 (万元)
A	-	3	10	1	18
B	A	7	15	3	19
C	A	4	12	2	20
D	C	5	8	2	14

A.7 B.9 C.10 D.5

- 历年考过同样题型。这里原本是两条路径，AB 和 ACD,长度分别是 10 天和 12 天，关键路径就是 12 天，因为每天需要间接费用 4.5 万，因此凡是压缩一天成本小于 4.5 万的我们都应该压缩，因此首先应该算出每个活动压缩一天的费用，看表，A 压缩两天费用增加 8 万，因此压缩 1 天费用是 4 万，同理，B 压缩 1 天是 1 万，C 是 4 万，D 是 2 万，咋一看，都小于 4.5 万，但是要注意，压缩的时候有两条路径，可能需要同时压缩两个活动，要综合判断，大家可以自己试试，最后方案应该是 A 压缩到 1 天，B 压缩到 3 天，D 压缩到 2 天，C 不压缩，还是 4 天，这样 AB 就是 4 天，ACD 就是 7 天。

答案: A

59. Micro-service is a software development technology, which advocates dividing a single application into a group of small services which coordinates and cooperates with each other to provide ultimate value for users. The micro-service () has many important benefits. First, it solves the problem of business complexity. It decomposes the original huge single application into a group of services. Although the total amount of functions remains the same, the application has been decomposed into manageable services. The development speed of a single service is much faster, and it is easier to understand and (). Second, this architecture allows each service to be () independently by a team. Developers are free to choose any appropriate technology. Third, the micro service architecture mode enables each service to be () independently. Developers never need to coordinate the deployment of local changes to their services. These types of changes can be deployed immediately after testing. Finally, the micro-service architecture enables each service to () independently.

A.architecture

B.software

C.application

D.technology

A.develop

B.maintain

C.utilize

D.deploy

A.planned

B.developed

C.utilized

D.deployed

A.utilized

B.developed

C.tested

D.deployed

A.analyze

B.use

C.design

D.expand

- 微服务是一种软件开发技术，它提倡将单一应用程序划分成一组小的服务，服务之间互

软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料

PC端题库：www.ruankaodaren.com / 软考达人：软考专业备考平台，免费提供6w+软考题库，1TB免费专业备考资料 / QQ：2579456697

相协调、互相配合，为用户提供最终价值。

微服务体系结构有许多重要的好处。首先，它解决了业务复杂性的问题。它将原来庞大的单个应用程序分解为一组服务。尽管功能的总数保持不变，但应用程序已被分解为可管理的服务。单个服务的开发速度要快得多，而且更容易理解和维护。其次，这种架构允许每个服务由一个团队独立开发。

开发人员可以自由选择任何适当的技术。第三，微服务架构模式允许各个服务独立部署。开发人员永远不需要协调对其服务的本地更改的部署。这些类型的更改可以在测试后立即部署。最后，微服务体系结构允许每个服务独立扩展。

答案：A、B、B、D、D