

## 2015年下半年选择题试题

### 试题1- 【2015年下半年-第1题】 -大数据

大数据对产品，企业和产业有着深刻的影响，把信息技术看作是辅助或服务性的工具已经成为过时的观念，管理者应该认识到信息技术的广泛影响，以及怎样利用信息技术来创造有力而持久的竞争优势( )将是未来经济社会发展的一个重要特征。

- A.数据驱动                  B. 信息产业                  C.大数据                  D.成本驱动

【答案】A

【解析】在传统的商业模式之下，企业通过差异化的战略定位、高效率的经营管理以及低成本优势，可以保证企业在商业竞争中占据有利位置，这些可以通过对流程的不断优化实现，而在移动互联网时代以及正在进入的数据社会时代，这些优势都将不能保证企业的竞争优势，只有企业的数据才能保证企业的竞争优势，也就是说，企业只有由数据驱动才能保证其竞争优势。在这样的环境之下，传统的经营管理模式都将改变以数据为中心，由数据驱动。数据驱动的企业，这实际上是技术对商业界，对企业界的一个改变。

综上来分析，答案A数据驱动是比较合适的。但也有参考答案是C，个人认为不对，理由一是题干的第一句话里就说了“大数据对产品……”，结果答案又是大数据，从出题者的角度来说不太可能；二是从描述上来看，“大数据将是未来经济社会发展的一个重要特征”也不太通顺，而“数据驱动将是未来经济社会发展的一个重要特征”，通顺很多，同上面的描述意思上也匹配。

### 试题2- 【2015年下半年-第2题】 -4G技术

( )属于第四代移动通信技术标准

- A.CDMA                  B.TD-LTE                  C.WCDMA                  D.CDMA2000

【答案】B

【解析】第四代移动通信技术标准，外语缩写：4G,该技术包括TD-LTE 和 FDD-LTE两种制式。3G存在3种标准： CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA。

### 试题3- 【2015年下半年-第3题】 -互联网+

“互联网+”协同制造中鼓励有实力的互联网企业构建网络化协同制造公共服务平台。以下叙述中 ( )是不正确的

- A. 此类协同制造公共服务平台多采用大集中系统  
B. 此类协同制造公共服务平台需要大数据技术的支持  
C. 此类协同制造公共服务平台通常需要宽带网络的支持  
D. 此类协同制造公共服务平台需要加强信息安全管理

【答案】A

【解析】协同制造公共服务平台多采用分布式系统，而非集中式系统

### 试题4- 【2015年下半年-第4题】 -软件架构设计

需求分析是软件定义阶段中的最后一步，在这个阶段确定系统必须完成哪些工作，对目标系统提出完整、准确、清晰、具体的要求。一般来说。软件需求分析可分为( )三个阶段

- A.需求分析，需求描述及需求评审  
B.需求提出、需求描述及需求验证  
C.需求分析、需求评审及需求验证  
D.需求提出、需求描述及需求评审

【答案】D

【解析】需求分析可分为需求提出、需求描述及需求评审三个阶段。

需求提出：主要集中于描述系统目的。需求提出和分析仅仅集中在使用者对系统的观点上。开发人员和用户确定一个问题领域，并定义一个描述该问题的系统《这样的定义称作系统规格说明，并且它在用户和开发人员之间充当合同。

需求描述：在问题分析阶段分析人员的主要任务是：对用户的需求进行鉴别、综合和建模，清除用户需求的模糊性、歧义性和不一致性，分析系统的数据要求，为原始问题及目标软件建立逻辑模型。分析人员要将对原始问题的理解与软件开发经验结合起来，以便发现哪些要求是由于用户的片面性或短期行为所导致的不合理要求，哪些是用户尚未提出但具有真正价值的潜在需求。

需求评审：在需求评审阶段，分析人员要在用户和软件设计人员的配合下对自己生成的需求规格说明和初步的用户手册进行复核，以确保软件需求的完整、准确、清晰、具体，并使用户和软件设计人员对需求规格说明和初步的用户手册的理解达成一致。一旦发现遗漏或模糊点，必须尽快更正，再行检查。

#### 试题5- 【2015年下半年-第5题】 一需求分析

软件需求包括三个不同的层次，分别为业务需求、用户需求和功能及非功能需求。（ ）属于用户需求。

- A. 反应了组织机构或客户对系统、产品高层次的目标要求，其在项目视图范围文档中予以说明
- B. 描述用户使用产品必须要完成的任务，其在使用实例文档或方案脚本说明中予以说明
- C. 定义了开发人员必须实现的软件功能，使得用户能完成他们的任务，从中满足了业务需求
- D. 软件产品为了满足用户的使用，对用户并发、处理速度、安全性能等方面需求

【答案】B

【解析】业务需求 (Business requirement) 表示组织或客户高层次的目标。业务需求通常来自项目投资人、购买产品的客户、实际用户的管理者、市场营销部门或产品策划部门。

用户需求 (user requirement) 描述的是用户的目标，或用户要求系统必须能完成的任务。用例、场景描述和事件——响应表都是达用户需求的有效途径。也就是说用户需求描述了用户能使用系统来做什么。

功能需求 (functional requirement) 规定开发人员必须在产品中实现的软件功能，用户利用这些功能来完成任务，满足业务需求。功能需求有时也被称作行为需求 (behaviour requirement)。功能需求描述是开发人员需要实现什么。

#### 试题6- 【2015年下半年-第6题】 一需求分析

以下关于需求定义的叙述中，（ ）是正确的

- A. 需求定义的目标是根据需求调查和需求分析的结果，进一步定义准确无误产品需求，形成《需求规格说明书》
- B. 《需求规格说明书》将只交给甲方作为验收依据，乙方开发人员不需要了解
- C. 需求定义的目的是对各种需求信息进行分析并抽象描述，为目标系统建立概念模型
- D. 需求定义是指开发方和用户共同对需求文档评审，经双方对需求达成共识后做出书面承诺，使需求文档具有商业合同效果

【答案】A

【解析】需求开发的过程有四个主要活动，了解一下就好：

(1) 需求获取。积极地与用户进行交流，捕捉、分析和修正用户对目标系统的需求，并提炼出符合解决问题的用户需求，产生《用户需求说明书》。

(2) 需求分析。需求分析的目的是对各种需求信息进行分析并抽象描述，为目标系统建立一个概念模型。

(3) 需求定义。需求定义的目标是根据需求调查和需求分析的结果，进一步定义准确无误的产品需求，产生《需求规格说明书》。系统设计人员将依据《需求规格说明书》开展系统设计工作。

(4) 需求验证。需求验证是指开发方和用户共同对需求文档评审，经双方对需求达成共识后做出书面承诺，使需求文档具有商业合同效果。

#### 试题7- 【2015年下半年-第7题】 -软件管理的过程

软件工程管理集成了过程管理和项目管理，以下关于软件工程管理过程的描述中，( ) 最为准确和完整。

- A. 范围定义、项目计划、项目实施、评审和评价、软件工程度量
- B. 需求分析、设计、测试、质量保证、维护
- C. 需求分析、设计、测试、质量保证、软件复用
- D. 需求分析、设计、测试、验证与确认、评审和评价、维护

【答案】A

【解析】这个知识点也考了好多次了，必须掌握。见中级教材第一版P91:软件工程管理集成了过程管理和项目管理，包括以下6个方面：启动和范围定义、软件项目计划、软件项目实施、评审和评价、关闭、软件工程度量。

#### 试题8- 【2015年下半年-第8题】 -审计的概念

软件项目质量保证中的审计指的是( )

- A. 评价软件产品以确定其对使用意图的适合性
- B. 检查和识别软件产品的某个部分的异常，并记录到文档
- C. 监控软件项目进展，决定计划和进度的状态
- D. 评价软件产品和过程对于设定规则、标准、流程等的遵从性

【答案】D

【解析】参见中级教材第一版 P89: 软件审计的目的是提供软件产品和过程对于可应用的规则、标准、指南、计划和流程的遵从性的独立评价。审计是正式组织的活动，识别违例情况，并产生一个报告，采取更正性行动。所以D答案是对的。

#### 试题9- 【2015年下半年-第9题】 -软件测试的分类

软件测试是软件开发过程中的一项重要内容，将测试分为白盒测试、黑盒测试和灰盒测试主要是 ( ) 对软件测试进行分类。

- A. 从是否关心软件内部结构和具体实现的角度
- B. 从是否执行程序的角度
- C. 从软件开发阶段的细分角度
- D. 从软件开发复杂性的角度

【答案】A

【解析】一、白盒测试、黑盒测试、灰盒测试：从是否关心软件内部结构和具体实现的角度划分。

1. 白盒测试：白盒测试是把程序看成装在一透明的盒子里，测试者完全了解程序的结构和处理过程。它根据程序的内部逻辑来设计测试用例，检查程序中的逻辑是否都按预定的要求正确地工作。

2. 黑盒测试：黑盒测试也称功能测试，它是通过测试来检测每个功能是否都能正常使用。在测试中，把程序看作一个不能打开的黑盒子，在完全不考虑程序内部结构和内部特性的情况下，在程序接口进行测试，它只检查程序功能是否按照需求规格说明书的规定正常使用，程序是否能适当地接收输入数据而产生正确的输出信息

3. 灰盒测试：是介于白盒测试与黑盒测试之间的一种测试，灰盒测试多用于集成测试阶段，不仅关注输出、输入的正确性，同时也关注程序内部的情况。灰盒测试不像白盒那样详细、完整，但又比黑盒测试更关注程序的内部逻辑，常常是通过一些表征性的现象、事件、标志来判断内部的运行状态。

二、静态测试和动态测试：从是否执行程序的角度划分

1. 静态测试是指不运行被测程序本身，仅通过分析或检查源程序的语法、结构、过程、接口等来检查程序的正确性。

2. 动态测试方法是指通过运行被测程序，检查运行结果与预期结果的差异，并分析运行效率、正确性和健壮性等性能。这种方法由三部分组成：构造测试用例、执行程序、分析程序的输出结果。

三、从软件开发的过程按阶段划分有单元测试、集成测试、确认测试、系统测试、验收测试。

#### 试题10- 【2015年下半年-第10题】 -软件测试

软件项目中的测试管理过程包括（ ）

- A.单元测试、集成测试、系统测试、验收测试
- B.单元测试、集成测试、验收测试、回归测试
- C.制定测试计划、开发测试工具、执行测试、发现并报告缺陷、测试总结
- D.制定测试计划及用例、执行测试、发现并报告缺陷、修正缺陷、重新测试

【答案】D

【解析】这个题目用排除法比较好。AB 是阶段，不是管理过程，所以排除。C 里的开发测试工具应不是测试管理过程的内容，所以也可以排除。这题答案是D, 相对正确一点。有人认为修正缺陷不在测试管理过程，所以做这种题，要选择相对正确的答案。

#### 试题11- 【2015年下半年-第11题】 -软件测试

（ ）指在软件维护阶段，为了检测由于代码修改而可能引入的错误所进行的测试活动

- A. 回归测试
- B. 修复测试
- C.集成测试
- D. 冒烟测试

【答案】A

【解析】回归测试是指修改了旧代码后，重新进行测试以确认修改没有引入新的错误或导致其他代码产生错误。回归测试作为软件生命周期的一个组成部分，在整个软件测试过程中占有很大的工作量比重，软件开发的各个阶段都会进行多次回归测试。

#### 试题12- 【2015年下半年-第12题】 -信息安全

信息的（ ）要求采用的安全技术保证信息接收者能够验证在传送过程中信息没有被修改，并能防范入侵者用假信息代替合法信息。

- A. 隐蔽性
- B. 机密性
- C.完整性
- D. 可靠性

【答案】C

【解析】完整性是信息未经授权不能进行改变的特性。即应用系统的信息在存储或传输过程中保持不被偶然或蓄意地删除、修改、伪造、乱序、重放和插入等破坏和丢失的特性。

#### 试题13- 【2015年下半年-第13题】 -质量保证计划规范标准

根据GB/T12504-2008《计算机软件质量保证计划规范》的相关规定，以下评审和检查工作中，  
( )不是必须进行的。

- A.执行进度评审      B.软件需求评审      C.详细设计评审      D.管理评审

【答案】A

【解析】GB/T12504-2008 没找到，参见：《GBT12504-90计算机软件质量保证计划规范》，A 执行进度评审没有，BCD都有，见下：

#### 4.5 评审和检查

4.5.1 软件需求评审，在软件需求分析阶段结束后必须进行软件需求评审，以确保在软件需求规格说明书中所规定的各项需求的合适性。

**4.5.2 概要设计评审**，在软件概要设计结束后必须进行概要设计评审，与评价软件设计说明书中所描述的软件概要设计在总体结构、外部接口、主要部件功能分配、全局数据结构以及各主要部件之间的接口等方面的合适性。

4.5.3 详细设计评审，在软件详细设计阶段结束后必须进行详细设计评审，以确定软件设计说明书中所描述的详细设计在功能、算法、和过程描述等方面的合适性。

**4.5.4 软件验证与确认评审**，在制定软件验证与确认计划之后要对他进行评审，以评价软件验证以确认计划中所规定的验证与确认方法的合适性与完整性。

**4.5.5 功能检查**，在软件是释放前，要对软件进行功能检查，以确认已经满足在软件需求规格说明书中规定的所有需求。

**4.5.6 物理检查**，在验收软件前，要对软件进行物理检查，已验证程序和文档已经一致并已做好了交付的准备。

4.5.7 综合检查，在软件验收时要允许用户或用户所委托的专家对所要验收的软件进行设计抽样的综合检查，以验证代码和设计文档的一致性、接口规格说明之间的一致性(硬件和软件)、设计实现和功能需求的一致性、功能需求和测试描述的一致性。

**4.5.8 管理评审**，要对计划的执行情况定期(或按阶段)进行管理评审，这些评审必须由独立于被评审单位的机构或授权的第三方主持进行。

#### 试题14- 【2015年下半年-第14题】 -质量特性

软件可靠性是指在指定条件下使用时，软件产品维持规定的性能级别的能力，其子特性( )是指在软件发生故障或者违反指定接口的情况下，软件产品维持规定的性能级别的能力

- A. 成熟性      B. 易恢复性      C. 容错性      D. 依从性

【答案】C

【解析】《软件工程产品质量第1部分，质量模型 GB/T16260-1-2006》

**6.2 可靠性：指定条件下使用时，软件产品维持规定的性能级别的能力。**

6.2.1 成熟性：软件产品为避免由软件中故障而导致失效的能力。

6.2.2 容错性：在软件出现故障或者违反其指定接口的情况下，软件产品维持规定的性能级别的能力。

6.2.3 易恢复性：在失效发生的情况下，软件产品重建规定的性能级别并恢复受直接影响的数据的能力

6.2.4 可靠性的依从性：软件产品遵循与可靠性相关的标准、约定或法规的能力。

#### 试题15- 【2015年下半年-第15题】 -质量保证计划规范标准

根据GB/T12504-2008《计算机软件质量保证计划规范》中的规定，在软件验收时，验证代码与设计文档的一致性、接口规格说明的一致性、设计实现和功能需求的一致性等检查属于( )

- A.综合检查      B. 功能检查      C.性能检查      D.配置检查

【答案】A

【解析】《计算机软件质量保证计划规范GB/T12504-199

4.5.5功能检查：在软件释放前，要对软件进行功能检查，以确认已满足在软件需求规格说明书中规定的所有需求。

4.5.7综合检查：在软件验收时，要允许用户或用户所委托的专家就要验收的软件进行设计抽样的综合检查，以验证代码和设计文档的一致性、接口规格说明之间的一致性(硬件和软件)、设计事先和功能需求的一致性、功能需求和测试描述的一致性。

4.5.6物理检查，在验收文件前，要对软件进行物理检查，验证程序和文档已经一致，并已做好了交付的准备。

#### 试题16- 【2015年下半年-第16题】 -信息安全等级

根据《信息安全等级保护管理办法》中的规定，信息系统的安全保护等级应当根据信息系统的国家安全、经济建设、社会生活中的重要程度，信息系统遭到破坏后，对国家安全、社会秩序、公共利益以及公民、法人和其他组织的合法权益的危险程度等因素确定。其中安全标记保护级处于（ ）

A.第二级                      B.第三级                      C.第四级                      D.第五级

【答案】B

【解析】《计算机信息系统安全保护等级划分准则》中规定了计算机系统安全保护能力的五个等级。

第一级为用户自主保护级，该级适用于普通内联网用户；

第二级为系统审计保护级，该级适用于通过内联网或国际网进行商务活动，需要保密的非重要单位；第三级为安全标记保护级，该级适用于地方各级国家机关、金融机构、邮电通信、能源与水源供给部门、交通运输、大型工商与信息技术企业、重点工程建设等单位；

第四级为结构化保护级，该级适用于中央级国家机关、广播电视部门、重要物资储备单位、社会应急服务部门、尖端科技企业集团、国家重点科研机构 and 国防建设等部门；

第五级为访问验证保护级，该级适用于国防关键部门和依法需要对计算机信息系统实施特殊隔离的单位。

助记：主审机构访问(自主、审计、标记、结构、访问)。

#### 试题17- 【2015年下半年-第17题】 -安全协议

以下关于 WLAN安全机制的叙述中，（ ）是正确的

- A.WPA是为建立无线网络安全环境提供的第一个安全机制
- B.WEP和 IPSec 协议一样，其目标都是通过加密无线电波来提供安全保护
- C.WEP2的初始化向量(IV) 空间64位
- D.WPA提供了比WEP更为安全的无线局域网接入方案

【答案】D

【解析】答案A 是错误的，WEP 比 WPA 还早。答案B 的 IPSec不是加密无线电波的。答案C 新版本的WEP2 将初始化向量IV的空间从24位增加到128位(高级教材第二版P588)。答案D 是正确的，WPA 是用来替代WEP 的，它比WEP 更安全。

WLAN无线网络常用的认证与加密方式：

一、WEP(Wired Equivalent Privacy),有线等效保密(WEP) 协议是对在两台设备间无线传输的数据进行加密的方式，用以防止非法用户窃听或侵入无线网络。不过WEP密钥在传递过程中本身容易被截获和破解，因此已被WPA取代。

二 WPA(Wi-Fi Protected Access),其目前有四种认证方式：WPA.WPA-PSK、WPA2、WPA2-PSK。

1. WPA 是用来替代WEP 的。WPA 继承了WEP 的基本原理而又弥补了WEP 的缺点：WPA 加强了生成加密密钥的算法，因此即便收集到分组信息并对其进行解析，也几乎无法计算出通用密钥；WPA中还增加了防止数据中途被篡改的功能和认证功能。
2. WPA2(WPA 第二版)WPA2 是 WPA 的增强型版本，与WPA 相比，WPA2 新增了支持AES 的加密方式。
3. WPA-PSK(预先共享密钥Wi-Fi保护访问):适用于个人或普通家庭网络，使用预先共享密钥，密钥设置的密码越长，安全性越高。WPA-PSK只能使用TKIP加密方式。
4. WPA2-PSK类似，适用于个人或普通家庭网络，使用预先共享密钥，支持TKIP和 AES 两种加密方式。

**试题18- 【2015年下半年-第18题】 -安全策略**

在信息系统安全建设中，( )确立全方位的防御体系，一般会告诉用户应有的责任，组织规定的网络访问、服务访问、本地和远地的用户认证拨入和拨出、磁盘数据加密、病毒防护措施，以及雇员培训等，并保证所有可能受到攻击的地方必须以同样安全级别加以保护

- A.安全策略                  B.防火墙                  C.安全体系                  D.系统安全

**【答案】A**

**【解析】**理解题，记住就好了。在信息系统安全建设中，安全策略确立全方位的防御体系，一般会告诉用户应有的责任，组织规定的网络访问、服务访问、本地和远地的用户认证、拨入和拨出、磁盘和数据加密、病毒防护措施，以及雇员培训等，并保证所有可能受到攻击的地方都必须以同样安全级别加以保护。

**试题19- 【2015年下半年-第19题】 -网络协议**

以下关于网络协议的叙述中，( )是正确的

- A. 因特网最早使用的协议是OSI 七层体系结构  
B.NETBEUI是 IBM开发的路由选择协议  
C.在 TCP/IP 协议分层结构中，FTP是运行在TCP之上的应用层协议  
D. TCP协议提供了无连接但可靠的数据报传送信道

**【答案】C**

**【解析】**美国国防部高级研究计划局(ARPA) 主持研制的ARPAnet 阿帕网于1969年正式启用。ARPAnet是因特网的起源。而OSI 七层体系结构是ISO (国际标准化组织)组织在1985年研究的网络互联模型。显然A是不对的。

NETBEUI是为IBM 开发的非路由协议。B 是错误的。

FTP是运行在TCP 之上的应用层协议，C 是对的。

TCP (传输控制协议)是一种面向连接的、可靠的、基于字节流的传输层通信协议。D 也是错误的。

**试题20- 【2015年下半年-第20题】 -网络协议**

在1号楼办公的小李希望在本地上计算机通过远程登录的方式访问放置在2号楼的服务器，为此将会使用到TCP/IP 协议族中的( ) 协议

- A.Telnet                  B.FTP                  C.HTTP                  D.SMTP

**【答案】A**

**【解析】**Telnet协议是TCP/IP协议族中的一员，是Internet远程登陆服务的标准协议和主要方式。这个大家要记住。

**试题21- 【2015年下半年-第21题】 -射频识别**

射频识别 (RFID) 是物联网中常用的无线通信技术, 它通过( )识别特定目标并读写相关数据。

- A.磁条                  B.红外线                  C.无线电信号                  D. 光束扫描

【答案】C

【解析】射频识别, RFID(Radio Frequency Identification)技术, 又称无线射频识别, 是一种通信技术, 可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据, 而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。

**试题22- 【2015年下半年-第22题】 -网络设备**

网络路由器( )

- A.可以连接不同的子网                  B.主要用于局域网接入 Internet  
C.主要起分隔网段的作用                  D. 工作于数据链接层

【答案】A

【解析】这题主要考的是路由器的作用: 路由器(Router) 是用于连接多个逻辑上分开的网络, 所谓逻辑网络是代表一个单独的网络或者一个子网。当数据从一个子网传输到另一个子网时, 可通过路由器来完成。因此, 路由器具有判断网络地址和选择路径的功能, 它能在多网络互联环境中, 建立灵活的连接, 可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网, 路由器只接受源站或其他路由器的信息, 属网络层的一种互联设备。

所以答案是A。

也可能排除法。答案B 要用于接入 Internet, 应该是拨号上网或 ISDN 或 DDN 等设备, 所以是错误的。答案C 交换机、网桥也可以分隔网段, 分隔网段不是路由器的主要作用, 所以C 也不对。路由器工作在网络层, 所以 D也是错误的。

**试题23- 【2015年下半年-第23题】 -综合布线标准**

综合布线系统是在楼宇或园区范围内建立的信息传输网络, 综合布线系统可分为6个独立的子系统, 其中( )是干线子系统和水平子系统的桥梁, 同时又可为同层组网提供条件。

- A.建筑群子系统                  B.设备间子系统                  C. 工作区子系统                  D.管理子系统

【答案】D

【解析】

管理子系统: 为连接其他子系统提供连接手段, 由配线架、HUB和机柜、电源等组成。

**试题24- 【2015年下半年-第24题】 -架构师的职责**

软件架构是软件开发过程中的一项重要工作, ( )不属于软件架构设计的主要工作内容

- A. 制定技术规格说明                  B.编写需求规格说明书                  C.技术选型                  D.系统分解

【答案】B

【解析】编写需求规格说明书是需求分析时的主要工作内容。

**试题25- 【2015年下半年-第25题】 -面向对象**

以下关于类和对象关系的叙述中, ( )是不正确的

- A. 对象是类的实例                  B.类是对象的抽象  
C. 类是静态的, 对象是动态的                  D. 类和对象必须同时存在

【答案】D

【解析】类和对象的关系可以总结为:



- (1) 每一个对象都是某一个类的实例。A 对。
- (2) 每一个类在某一时刻都有零或更多的实例。D 错了。
- (3) 类是静态的，它们的存在、语义和关系在程序执行前就已经定义好了，对象是动态的，它们在程序执行时可以被创建和删除。C 对。
- (4) 类是生成对象的模板。
- 一个对象是现实世界中一个实体的抽象， 一个类是一组对象的抽象。B 也对。所以本题答案是 D。

#### 试题26- 【2015年下半年-第26题】 - UML

在统一建模语言中()的主要目的是帮助开发团队以一种可视化的方式理解系统的功能需求，包括基于基本流程的“角色”关系等。

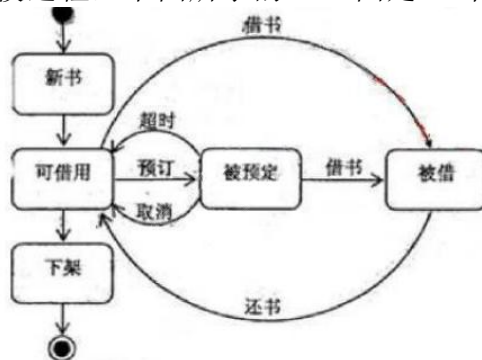
- A. 用例图                  B. 类图                  C. 序列图                  D. 状态图

【答案】A

【解析】用例图是从用户角度描述系统功能，描述系统与外部系统及用户之间的交互，是用户所能观察到的系统功能的模型图，用例是系统中的一个功能单元。看到功能需求，基本可以确定是用例图。

#### 试题27- 【2015年下半年-第27题】 - UML

UML提供了各种图来描述建模过程，下图所示的UML图是一个()。



- A. 活动图                  B. 状态图                  C. 用例图                  D. 序列图

【答案】B

【解析】状态图描述对象状态和事件之间的关系，通常用来描述单个对象的行为。是一个类对象所可能经历的所有历程的模型图。状态图由对象的各个状态和连接这些状态的转换组成。。注意同活动图之间的区别，活动图主要用来表示活动次序。本题中，表示了书的状态，新书、可借用或下架等状态。所以是状态图。

#### 试题28- 【2015年下半年-第28题】 -安全审计

一般而言，网络安全审计从审计级别上可分为()、应用级审计和用户级审计三种类型。

- A. 组织级审计                  B. 物理审计                  C. 系统级审计                  D. 单元级审计

【答案】C

【解析】网络安全审计的类型【百科】

网络安全审计从审计级别上可分为3种类型：系统级审计、应用级审计和用户级审计。

##### 1. 系统级审计

系统级审计主要针对系统的登入情况、用户识别号、登入尝试的日期和具体时间、退出的日期和时间、所使用的设备、登入后运行程序等事件信息进行审查。典型的系统级审计日志还包括部分与安全无关的信息，如系统操作、费用记账和网络性能。这类审计却无法跟踪和记录应用

事件，也无法提供足够的细节信息。

## 2. 应用级审计

应用级审计主要针对的是应用程序的活动信息，如打开和关闭数据文件，读取、编辑、删除记录或字段的等特定操作，以及打印报告等。

## 3. 用户级审计

用户级审计主要是审计用户的操作活动信息，如用户直接启动的所有命令，用户所有的鉴别和认证操作，用户所访问的文件和资源等信息。

### 试题29- 【2015年下半年-第29题】 -政府采购法

根据政府采购法的规定，以下叙述中，（ ）是不正确的

- A.某省政府采购中心将项目采购的招标中委托给招标公司完成
- B.政府采购项目完成后，采购方请国家认可的质量检测机构参与项目验收
- C.政府采购项目验收合格后，采购方将招标文件进行了销毁
- D.招标采购过程中，由于符合条件的供货商不满三家，重新组织了招标

【答案】C

【解析】根据政府采购法：第四十二条采购人、采购代理机构对政府采购项目每项采购活动的采购文件应当妥善保存，不得伪造、变造、隐匿或者销毁。采购文件的保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

A见第四十三条政府采购合同适用合同法。采购人和供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。

采购人可以委托采购代理机构代表其与供应商签订政府采购合同。由采购代理机构以采购人名义签订合同的，应当提交采购人的授权委托书，作为合同附件。

B见第四十一条采购人或者其委托的采购代理机构应当组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

D见第三十六条在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (一)符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (二)出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (三)投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (四)因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

### 试题30- 【2015年下半年-第30题】 -著作权法

( )不受《著作权法》保护。

- |        |       |           |       |
|--------|-------|-----------|-------|
| ①文字作品  | ②口述作品 | ③音乐、戏剧、曲艺 | ④摄影作品 |
| ⑤计算机软件 | ⑥时事新闻 | ⑦通用表格和公式  |       |
| A.②⑥⑦  | B.②⑤⑥ | C.⑥⑦      | D.③⑤  |

【答案】C

【解析】《著作权法》第五条本法不适用于：

(一)法律、法规，国家机关的决议、决定、命令和其他具有立法、行政、司法性质的文件，及其官方正式译文；

(二)时事新闻；

(三)历法、通用数表、通用表格和公式

所以可以排除(6)(7), 答案为C。

**试题31- 【2015年下半年-第31题】 -环境和组织因素**

某系统集成项目的项目经理在制定项目章程时，必须要考虑涉及并影响项目的环境和组织因素  
( ) 不属于环境和组织因素的内容。

- A. 公司文化和结构      B. 员工绩效评估记录      C. 变更控制流程      D. 项目管理信息系统

**【答案】C**

**【解析】**变更控制流程项目团队可以选择、增补，属于过程资产。

**试题32- 【2015年下半年-第32题】 -范围说明书**

( ) 工作用来对项目进行定义，该工作用来明确“项目需要做什么”。

- A. 制定项目范围说明书      B. 制定项目管理计划      C. 制定项目章程      D. 项目管理信息系统

**【答案】A**

**【解析】**项目范围说明书包括项目范围和产品范围。送分题。

**试题33- 【2015年下半年-第33题】 -指导和管理项目执行**

项目进入到执行阶段后，项目经理、项目组成员为了完成项目范围说明书定义的工作，还需执行的是( )

- ①实施已批准的预防措施以降低潜在负面结果出现的可能性  
②管理已分配到项目或阶段中的项目团队成员  
③为项目选择生命周期模型  
④监管项目总投入情况  
⑤管理供应商

- A. ①②⑤      B. ①②③④      C. ①②④⑤      D. ①②③④⑤

**【答案】A**

**【解析】**1、2、5是执行过程组中做的工作。3是规划阶段、4是监控。执行阶段的工作参见高级教材第二版 P94:

指导和管理项目执行过程需要项目经理和项目团队执行多项行动来执行项目管理计划以完成项目范围说明书中所定义的工作。这些行动可以是:

- 执行活动以完成项目或阶段性目标。
- 付出努力和支出资金以完成项目或阶段性目标。
- 配备人员，进行培训，管理已分配到项目或阶段中的项目团队成员。
- 获取报价、投标、出价或提交方案书。
- 从潜在的供应商中选择合适的供应商。
- 获取、管理和使用包括原料、工具、设备和设施在内的资源。
- 按照规划好的方法或标准实施项目计划。
- 创建、验证和确认项目交付物或阶段性交付物。
- 管理风险和实施风险应对活动。
- 管理供应商。
- 把已批准的变更应用于项目的范围、计划和环境。
- 建立并管理项目组内部和外部的沟通渠道。
- 收集项目或阶段性数据，并汇报成本、进度、技术、质量的进展和状态信息，以便进行项目预测。
- 收集和记录经验教训并实施已批准的过程改进活动。

项目执行过程的输出就是项目的可交付物。项目执行还需要：

- 实施已批准的纠正措施以使预期的项目绩效符合项目管理计划。
- 实施已批准的预防措施以降低潜在负面结果出现的可能性。
- 实施已批准的缺陷修复申请以改正在质量过程中发现的产品缺陷。

#### 试题34- 【2015年下半年-第34题】 -变更流程

项目组的测试人员在软件系统测试时发现了一个重大缺陷并报告给了项目经理，项目经理接下来应该（）。

- A.提交一个变更申请
- B.和质量保证人员商量如何修改
- C.将任务分配给开发人员小王修改
- D.评估是否需要修改

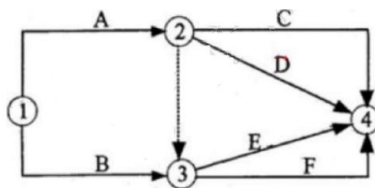
【答案】A

【解析】一般是先提交申请。评估在后。

#### 试题35- 【2015年下半年-第35题】 -网络图

已知某系统由ABCDEF六个活动构成，项目实习人员根据活动逻辑关系及历时等信息绘制了该系统的网络图，并给出了该系统的工期为9周，项目组其他成员纷纷提出意见，以下意见中，（）是正确的。

工作名称	A	B	C	D	E	F
紧前关系			A	A	AB	AB
历时	2周	3周	4周	6周	5周	1周



- A.逻辑关系错误，项目工期应为7周
- B.有循环问路，项目工期是正确的
- C.节点序号编排不对，项目工期是正确的
- D.项目工期为8周

【答案】D

【解析】每个答案中都有工期，做题时可先计算工期是多少。路径和工期如下：

A-C=2周+4周=6周

A-D=2周+6周=8周

A-E=2周+5周=7周

A-F=2周+1周=3周

B-E=3周+5周=8周

B-F=3周+1周=4周所以工期是8周，答案D 对。

#### 试题36- 【2015年下半年-第36题】 -进度控制

项目进度控制是依据项目进度基准计划对项目的实际进度进行监控，使项目能够按时完成，以下关于项目进度控制的叙述中（ ）是不正确的

- A.项目进度至关重要，因此进度控制需要在项目初期优先关注
- B.进度控制必须与其他变化控制，包括成本控制与范围控制紧密结合

- C. 项目进度控制是项目整体控制的一个组成部分  
D. 对项目进度的控制，应重点关注项目进展报告和执行状态报告

【答案】A

【解析】进度控制应贯穿项目始终，更要监控执行情况。

**试题37- 【2015年下半年-第37题】 - WBS**

在编制WBS时，应考虑以下( )基本原则

- ①每个WBS元素都代表一个独立的、有形或无形的可交付成果
- ②可交付成果中包括最终可交付物和实现最终结果所需要的中间可交付物
- ③每个WBS元素应只从属一个母层次的WBS元素或子层次的WBS元素
- ④每个工作包都应可以分配给一名项目团队成员或一家分包商单独负责
- ⑤可交付成果具有唯一性、独特性

A. ①②③④      B. ①②④⑤      C. ①②③⑤      D. ②③④⑤

【答案】B

【解析】

①正确，可交付成果可以是产品也可以是服务，可以有形的，也可以是无形的。

②正确。可交付成果中包括最终可交付物和为实现最终结果所需要的中间可交付物。

③的说法是错误的，每个工作要素应该具体指派一个层次，而不应该指派给多个层次。每个WBS元素应只从属一个母层次的WBS元素，不能从属于子层次的WBS元素。

工作结构分解应把握的原则如下：

- 在各层次上保持项目的完整性，避免遗漏必要的组成部分。
- 一个工作单元只能从属于某个上层单元，避免交叉从属。
- 相同层次的工作单元应用相同性质。
- 工作单元应能分开不同的责任者和不同工作内容。
- 便于项目管理计划、控制的管理需要。
- 最底层工作应该具有可比性，是可管理的，可定量检查的。⑤正确。
- 应包括项目管理工作(因为是项目具体工作的一部分)，包括分包出去的工作。

之所以打上【疑问题】标记，是因为有同学认为③是不对的，③的表述是不够清楚，如果理解的意思是一元素只能从属于上层的一个元素，只是上层有可能是顶层，也可能是中间层，那也是正确的说法了。

有的同学认为④是错的，每个工作包都应可以分配给一名项目团队成员，每个成员是不同的人，这样恐怕分得太细了吧?对于这样的题知识点知道就好，不用太纠结

**试题38- 【2015年下半年-第38题】 - OBS**

一个组织中有很多类型的分解结构，项目组在分解WBS时，()可以帮助项目组考虑并确定所分解的工作包由哪些成员来执行。

- A. 组织分解结构 (OBS)      B. 物料清单 (BOM)  
C. 风险分解结构 (RBS)      D. 过程分解结构 (PBS)

【答案】A

【解析】确定负责的成员，从答案里看只有OBS是合适的选项。

**试题39- 【2015年下半年-第39题】 - 可行性分析**

项目可行性分析是立项前的重要工作，包括技术、物资、资源、人员的可行性。在进行项目可行性分析时，需要在()过程中分析人力资源的可行性。

A.经济可行性分析      B. 技术可行性分析      C.运行环境可行分析      D.法律可行性析

【答案】B

【解析】技术可行性包括：项目开发风险、人力资源的有效性、技术能力的可能性、物资(产品)的可用性。

**试题40- 【2015年下半年-第40题】 -项目论证的步骤**

项目论证是一个连续的过程， 一般包括以下几个步骤， 正确的执行顺序是()。

- ①收集并分析相关资料
- ②明确项目范围和业主目标
- ③拟定多种可行的实施方案并分析比较
- ④选择最优方案进行详细论证
- ⑤编制资金筹措计划和项目实施进度计划
- ⑥编制项目论证报告

A.①②③④⑤⑥      B.②①③⑤④⑥      c.①②③④⑥⑤      D.②①③④⑥⑤

【答案】D

【解析】项目论证是一个连续的过程，它包括问题的提出、制定目标、拟定方案、分析评价、最后从多种可行的方案中选一种比较理想的最佳方案，供投资者决策。具体讲， 一般有以下7个主要步骤：

1. 明确项目范围和业主目标。主要是要明确问题，包括弄清项目论证的范围以及雇主的目标。
2. 收集并分析相关资料。包括实地调查以及技术研究和经济研究，每项研究所要包括的主要内容。
3. 拟定多种可行的能够相互替代的实施方案。达到目标通常会有多种可行的方法，因而就形成了多种可行的能够相互代替的技术方案。项目论证主要核心点是从多种可供实施的方案中选优，因此拟定相应的实施方案就是项目论证的一步关键工作。
4. 多方案分析、比较。方案分析与比较阶段包括分析各个可行方案在技术上、经济上的优缺点；方案的各种技术经济指标如投资费用、经营费用、收益、投资回收期、投资收益率等的计算分析；方案的综合评价与选优，如敏感分析以及对各种方案的求解结果进行比较、分析和评价，最后根据评价结果选择一个最优方案。
5. 选择最优方案进一步详细全面地论证。包括进一步的市场分析，方案实施的技术要求，项目物理布局设计及服务设施、劳动力及培训，组织与经营管理，现金流量及经济财务分析，额外的效果等。
6. 编制项目论证报告、环境影响报告书和采购方式审批报告。项目论证报告的结构和内容常常有特定的要求，这些要求和涉及到的步骤，在项目论证报告的编制和实施中能有助于雇主。
7. 编制资金筹措计划和项目实施进度计划。项目的资金筹措在比较方案时，已作过详细考查，其中一些潜在的项目资金会在贷款者进行可行性研究时冒出来。实施中的期限和条件的改变也会导致资金的改变，这些都应根据项目前评价报告的财务分析做出相应的调整。同时应做出一个最终的决策，以说明项目可根据协议的实施进度及预算进行。

以上步骤只是进行项目论证的一般程序，而不是唯一的程序。在实际工作中，根据所研究问题的性质、条件、方法的不同，也可采用其他适宜的程序。

综上，是答案D。

**试题41- 【2015年下半年-第41题】 -项目论证和项目评估**

项目可行性研究阶段的项目论证和项目评估的关系是()。

A.一般先进行项目评估，再进行项目论证。

- B. 项目论证和项目评估都是立项阶段必不可少的环节
- C.项目评估是在项目论证的基础上，由第三方开展的判断项目是否可行的一个评估过程
- D.项目论证是给出项目的实施方案，项目评估是对实施方案的量化和决策

【答案】C

【解析】项目评估是在可行性研究基础上，由第三方从各方面进行评价和分析，判断项目是否可行，所以C 是对的。A 跟 C 反了，要先论证再评估；B 论证和评估不是立项阶段必不可少的，一些小项目可以做了可研，然后直接“上马”。D 项目评估主要是决策，不会再量化，量化是评估之前就要做好的。

**试题42- 【2015年下半年-第42题】 -项目团队管理**

以下关于项目团队管理的叙述中，( )是不正确的

- A. 项目团队管理的目的是跟踪个人和团队的绩效，反馈和解决问题以提高项目绩效
- B.可采用观察和交谈、项目绩效评估的方法实现对项目团队的管理
- C. 一个企业中的组织文化可能会影响团队管理的方式和结果
- D. 项目经理在团队发生冲突时应本着解决矛盾的原则进行调解

【答案】D

【解析】AB 是管理团队的工具与技术，分别是观察和对话、项目绩效评估。C 是常识，对的。D不对，不是本着解决矛盾，而是要解决问题，或者说既要解决问题，也要维护团队关系和氛围，但不能只是本着解决矛盾的原则，否则项目经理成了和事佬了。

**试题43- 【2015年下半年-第43题】 -风险识别**

( )不属于风险识别阶段的成果。

- A.低优先级风险的监视表
- B.已识别出的风险列表
- C. 风险征兆或警告信号
- D. 潜在的风险应对方法列表

【答案】A

【解析】高级教材第二版 P260-261BCD都是风险识别后风险记录的内容。A 是定性分析后的结果(排优先级)

**试题44- 【2015年下半年-第44题】 -风险清单**

主要风险清单是常用的项目风险管理工具，如下图所示。以下关于风险清单的叙述中，( )是不正确的。

本周	上周	周数	风险	风险解决的情况
1	1	5	需求的逐渐增加	利用用户界面原型来收集高质量的需求； 已将需求规约置于明确的变更控制程序之下； 运用分阶段交付的方法在适当的时候提供能力来改变软件特征(如果需要的话)
2	5	5	有多余的需求或开发人员	项目要旨的陈述中要说明软件中不需要包含哪些东西； 设计的重点放在最小化； 评审中有核对清单用以检查“多余设计或多余的实现”

- A.该风险清单应在需求分析之前建立，并在项目结束前不断定期维护
- B.项目经理、风险管理责任人应每隔一周左右回顾该风险清单

- C. 应该对风险清单中的部分主要风险制定详细的风险应对计划
- D. 对风险清单的回顾应包含在进度计划表中, 否则可能被遗忘

【答案】C

【解析】对于主要风险, 每一种风险都要制定详细的风险应对计划。所以C是错误的。

#### 试题45- 【2015年下半年-第45题】 -招投标法

根据《中华人民共和国招标投标法》, 以下做法中, ( )是正确的。

- A. 某项目于4月7日公开发布招标文件, 表明截止时间为2015年4月14日13时
- B. 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行
- C. 某次招标活动中的所有投标文件都与招标文件要求存在一定的差异, 评标委员会可以确定其中最接近投标文件要求的公司中标
- D. 联合投标的几家企业中只需一家达到招标文件要求的资质即可

【答案】B

【解析】B 见第三十四条开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行; 开标地点应当为招标文件中预先确定的地点。

。A 见第二十四条, 最短不得少于二十日; C 见第四十二条所有投标都不符合招标文件要求的, 可以否决所有投标, 重新组织投标(但题目出的有点坑人, 说是存在一定的差异)。D 见第三十一条, 联合体各方都需具备相应资格条件。

#### 试题46- 【2015年下半年-第46题】 -合同的类型

某项目在招标时被分成若干个项目包, 分别发包给不同的承包人。承包人中标后应与招标人签订的合同属于( )。

- A. 单项项目承包合同
- B. 分包合同
- C. 单价合同
- D. 成本激励合同

【答案】A

【解析】合同可以分为总承包合同、单项项目承包合同、分包合同。

总承包合同也称为“交钥匙承包”, 发包人把信息系统的工程建设从开始立项、论证、施工到竣工的全部任务, 一并发包给一个具备资质的承包人。

单项项目合同是发包人将信息系统的工程建设不同任务, 分别发包给不同的承包人。分包合同是指总承建单位将其承包的某一部分或某几部分项目, 再发包给子承建单位。

由上可知, 项目在招标时被分成若干标段, 分别发包给不同的承包人, 承包人中标后与招标人应签订单项项目承包合同, 因此选A。

注意这里没有总承包商, 所以不是分包合同。

#### 试题47- 【2015年下半年-第47题】 -采购计划

项目采购是一项复杂的工作, 编制详细可行的项目采购计划有助于项目成功, ( )属于编制项目采购计划所必须考虑的内容。

- A. 工作说明书
- B. 项目范围说明书
- C. 自制/外购决定
- D. 合同收尾规程

【答案】B

【解析】考编制采购计划的输入。项目范围说明书记录了项目的产品、服务范围, 当然是采购计划的输入。工作说明书是采购计划的输出, 请注意不要搞反了。

#### 试题48- 【2015年下半年-第48题】 -项目收尾

( )不属于项目收尾的输出。

- A. 合同文件
- B. 管理收尾规程
- C. 合同收尾规程
- D. 组织过程资产更新



【答案】A

【解析】见高级教材第二版 P103-104。BCD 都是项目收尾的输出，A 合同文件供方选择的输出，合同收尾的输入高级教材第二版P296。

**试题49- 【2015年下半年-第49题】 -外包管理**

与普通的采购管理过程相比，外包管理更注重()环节。

- A. 自制外购分析                  B. 计划编制                  C.过程监控                  D.成果验收

【答案】C

【解析】在外包管理中，要对外包商进行监控，包括进度、质量等方面，以免失控或对项目造成重大风险。所以过程监控是外包管理里很重要的一个环节。

**试题50- 【2015年下半年-第50题】 -项目组合管理**

项目组合管理是一个保证组织内所有项目都经过风险和收益分析及平衡的方法论。作为公司的项目经理进行项目组合管理时，()应是重点考虑的要素。

- A. 资源利用效率                  B.项目进度控制                  C. 范围变更                  D. 项目质量

【答案】A

【解析】高级教材第二版 P399,项目组合管理是一个保证组织内所有项目都经过风险和收益分析，平衡资源的方法论。风险评估和提高资源利用率是项目组合管理的两个重要要素。

**试题51- 【2015年下半年-第51题】 - DIPP**

DIPP分析法可用于对处在不同的项目进行比较，同时可以表明项目的资源利用情况：

$DIPP=EMV/ETC$ 。如果有 A.B.C.D 四个项目，项目初期的 DIPP 值分别为： $DIPP(A)=0.9$ ， $DIPP(B)=1.3$ ， $DIPP(C)=0.8$ ， $DIPP(D)=1.2$ ，则优先选择的项目为( )

- A. 项目A                  B. 项目B                  C. 项目C                  D. 项目 D

【答案】B

【解析】DIPP是用来描述项目资源利用率，其计算公式为： $DIPP=EMV/ETC$ ，项目间横向对比时，DIPP值越大越好。

**试题52- 【2015年下半年-第52题】 -项目组合管理**

项目组合管理是指为了实现约定的战略业务目标，对一个或多个项目组合进行集中管理。包括识别、排序、授权、管理和控制项目，项目集和其他有关工作，以下关于项目组合管理的叙述中，( )是不正确的

- A.项目组合管理主要采取的是自下面上的管理方式  
B. 项目组合管理过程一般是进行组织决策的过程  
C.项目组合管理要确保与组织战略协调一致  
D.通过审核项目和项目集来确定资源分配的优先顺序

【答案】A

【解析】项目组合管理是战略级的管理，应该是高层的决策行业，是自上而下，而不是自下而上的。所以A 不对。

项目组合管理过程就是决策的过程(项目选择和优先级排序)，所以B是对的。

项目组合管理要确保与组织战略协调一致，通过审核项目组合中的项目和项目集来确定资源分配的优先顺序，C 和 D 都正确。

**试题53- 【2015年下半年-第53题】 -监理知识**

依据GB/T196681-2005《信息化工程监理规范》，以下关于工程投标阶段的质量控制内容的叙述中，（ ）是不正确的

- A. 监理单位应了解业主单位的业务需求，并将其作为监理工作的依据之一
- B. 监理单位宜参与招标书的编制
- C. 监理单位可参与招标答疑工作
- D. 监理单位不宜对评标的评价标准提出监理意见

【答案】D

【解析】根据业务方的需要，监理单位可在工程的招投标阶段就介入，监理方可以对评标的标准等提出意见、参与招标书的编制。所以D是错误答案。

**试题54-【2015年下半年-第54题】-监理知识**

监理工程师在审批承包人提交的开工报告时，要对承包人提供的开工条件进行检查，核实。签认与审批，（ ）一般不是重点核实和审批的对象。

- A. 施工人员组织
- B. 材料质量
- C. 项目验收计划
- D. 施工工具配备

【答案】C

【解析】项目验收计划一般不是开工报告的重点核实和审批的对象。

**试题55-【2015年下半年-第55题】-制定绩效任务**

在对项目内部各成员制定绩效任务时，首先应（ ）

- A. 对每个岗位的工作内容进行分解
- B. 对每个岗位的工作在进度、成本、质量等上设定KPI值
- C. 确定KPI的评分标准
- D. 确定考核频率

【答案】A

【解析】首先需要分解任务，不然无法进行后续的考核。绩效任务的步骤：

- 1、对每个岗位的工作内容进行分解；（确定岗位职责及任务内容）
- 2、针对每个岗位的工作在进度、成本、质量等上设定KPI值，设定KPI值的时候应考虑以前团队成员的工作标准。咱们KPI值需要设定为高中低三种档次，给予不同的奖励：高：则团队成员跳起来能摸得着；中：则需要积极工作才能得到；低：则认真工作才能得到。
- 3、确定KPI评分标准（各评分标准，指标权重等）
- 4、确定考核频率（如很多公司一年两次）

**试题56-【2015年下半年-第56题】-投资回收期**

某一项目，初始投资为2000万元，该项目从投产年开始每年的净效益如下表所示，则该项目的静态投资回收期约为（ ）年

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
投入2000万元	净收益600万元	净收益700万元	净收益800万元	净收益500万元

- A.2.9
- B.3.9
- C.2.7
- D.3.8

【答案】A

【解析】静态投资回收期=(累积净现金开始出现正值的年份数T)+ 出现正值年份上一年累积净现金的绝对值/出现正值年份的净现金=(3-1)+700/800=2.9

**试题57、58- 【2015年下半年-第57、58题】 -净值计算**

某项目包含A.B.C 三项主要活动，项目经理在成本估算时采用自下而上的估算方法，分别估算出三项活动的成本分别为13万元，23万元和8万元，同时为了应对未来可能遇到的不确定因素，预留了10万元的管理储备，同时为每个活动预留了2万元的准备金，该项目的总预算为(1)万元。项目进行到第二个月时，实际花费为20万元，完成总工作量的30%。如果项目按照当前的绩效继续进行下去，预测项目的完工尚需成本ETC约为(2)万元

- (57)A.44                      **B.54**                      **C.60**                      D.50  
(58)A.46.7                      **B.40.7**                      **C.45**                      D.46

【答案】(57) C      (58)A

【解析】总预算直接相加。  $13+23+8+10+6=60$

这里要注意的是管理储备是项目预算的一部分，但不是成本基准的一部分，所以不纳入挣值计算。典型情况下 $ETC=(BAC-EV)/CPI=(50-50*30\%)/50*30\%/20=46.7$

**试题59- 【2015年下半年-第59题】 -质量规划**

确定适用于项目的质量标准并决定如何满足这些标准是( )的过程。

- A. 质量目标                      B. 质量保证                      C. 质量方针                      D. 质量计划

【答案】 D

【解析】质量计划(规划)中需要明确本项目质量需要达到的标准，以及如何才可以达到这个标准。

**试题60- 【2015年下半年-第60题】 -质量保证**

项目质量管理通过质量规划、质量保证、质量控制程序和过程以及连续的过程改进活动来实现，其中( )关注项目执行过程中的质量。

- A. 质量保证                      B. 质量规划                      C. 质量控制                      D. 质量改进

【答案】 A

【解析】质量保证关注项目执行过程中的质量。

**试题61- 【2015年下半年-第61题】 -质量控制**

( )可以作为项目质量控制中问题识别和问题分析的工具。

- A. 帕累托分析                      B. 直方图                      C. 核对表                      D. 因果分析

【答案】 D

【解析】因果分析，识别问题、分析问题，找根本原因。

**试题62、63- 【2015年下半年-第62、63题】 -配置管理**

按照软件配置管理的基本指导思想，受控制的对象应是(62)，实施软件配置管理包括4个最基本的活动，其中不包括(63)。

- (62)A. 软件元素                      B. 软件项目                      C. 软件配置项                      D. 软件过程  
(63)A. 配置项标识                      B. 配置项优化                      C. 配置状态报告                      D. 配置审计

【答案】 C      B

【解析】配置项才配置管理的对象，ABD都不是配置管理的内容。

配置管理的四个活动：配置标识、配置控制、配置状态统计、配置审计。

**试题64- 【2015年下半年-第64题】 -需求的双向跟踪**

在需求跟踪过程中，检查设计文档、代码、测试用例等工作成果是否都能在《产品需求规格说

说明书》中找到出处的方法属于()。

- A. 逆向跟踪      B. 正向跟踪      C. 双向跟踪      D. 系统跟踪

【答案】A

【解析】在需求跟踪过程中，检查设计文档、代码、测试用例等工作成果是否都能在《产品需求规格说明书》中找到出处的方法属于逆向跟踪，也就是回溯。

试题65- 【2015年下半年-第65题】 一问题处理

测试人员在测试某一功能时，发现该功能在需求说明书里没有，他接下来正确的做法是()。

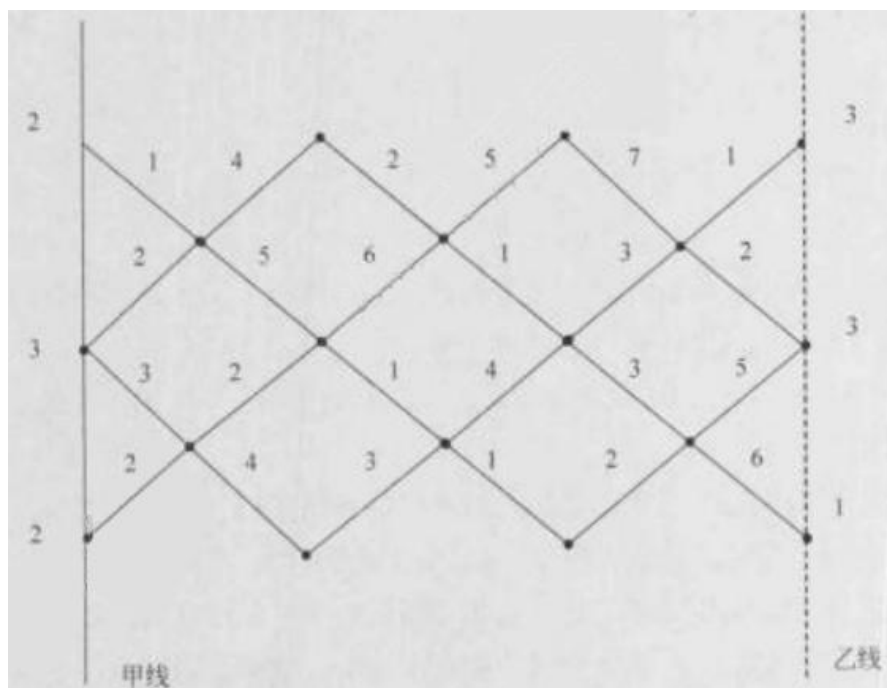
- A. 在需求说明书中补充该功能      B. 汇报项目经理，让其查明原因  
C. 找开发人员沟通，让其删除该功能      D. 找用户沟通，该功能是否需要

【答案】B

【解析】这题的答案B也不是那种一眼看上去就对的答案。只不过其他答案更错，A 不是测试人员该干的，C 更不能干，D 是没必要干，找用户沟通，应该让需求人员来干。所以选择B 是一种相对正确办法。

试题66、67- 【2015年下半年-第66、67题】 -运筹学最短路径

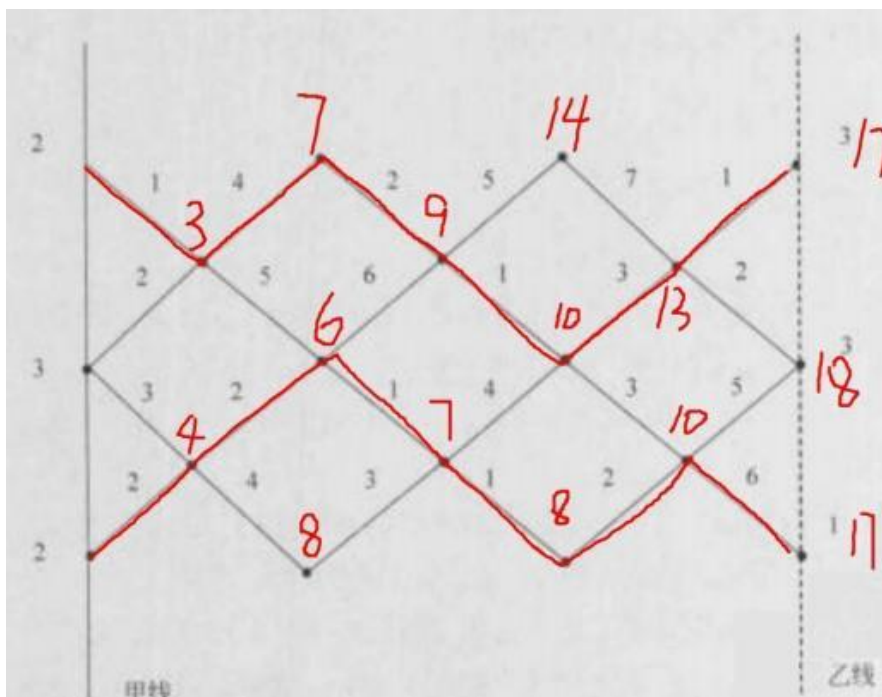
已知网络图各段路线所需费用如下图所示，图中甲线和乙线上的数字分别是对相应点的有关费用，从甲线到乙线的最小费用路线是(1)条，最小费用为(2)



- (1)A.1      B.2      C.3      D.4  
(2)A.15      B.16      C.17      D.18

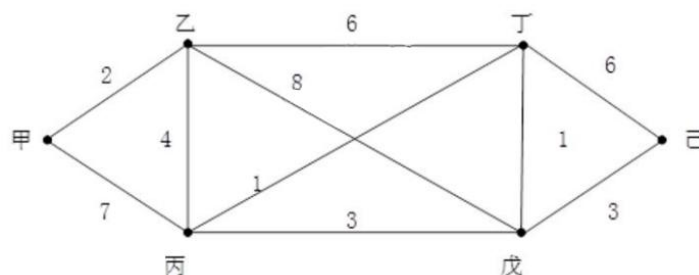
【答案】BC

【解析】用标号法找出最小费用中线和费用(把费用当成路径长度来看就好)，结果见下图，红色数字为标号法时所选用的最小费用。



**试题68、69- 【2015年下半年-第68、69题】 -最短路径问题**

已知有6个村子，相互之间道路的距离如下图所示。现拟合建一所小学，已知甲村有小学生50人，乙村40人，丙村60人，丁村20人，戊村70人，己村90人。从甲村到己村的最短路程是(1)；小学应该建在(2)村，使全体学生上学所走的总路段最短。



(68)A.10                      B.11                      C.12                      D.14

(69)A. 甲                      B.丙                      C.丁                      D.己

**【答案】** (68) B                      (69)C

**【解析】** 先算出到各个村子的最短路径，再用学生人数乘一下看哪个的总路程最短就好了先求出任意两点间的最短路程如下表所示：

从--到	甲	乙	丙	丁	戊	己
甲	0	2	6	7	8	11
乙	2	0	4	5	6	9
丙	6	4	0	1	2	5
丁	7	5	1	0	1	4
戊	8	6	2	1	0	3
己	11	9	5	4	3	0

**将表中每行数字分别乘上各村小学生数得下表：**

从--到	甲	乙	丙	丁	戊	己
------	---	---	---	---	---	---

甲	0	100	300	350	400	550
乙	80	0	160	200	240	360
丙	360	240	0	60	120	300
丁	140	100	20	0	20	80
戊	560	420	140	70	0	210
己	990	810	450	360	270	0
综总和	2130	1670	1070	1040	1050	1500

按列相加，其总和最小的列为丁，即小学应建立在丁村；

试题70- 【2015年下半年-第70题】 -决策问题

有一种游戏为掷两颗骰子，其规则为：当点数和为2时，游戏者输9元；点数和为7或者11时，游戏者赢X元；其他点数时均输1元。依据 EMV准则，当X超过()元时才对游戏者有利。

A.3.5                  B.4                  C.4.5                  D.5

【答案】C

【解析】 $9 \times \frac{1}{36} + 1 \times \frac{(36-1-2-6)}{36} = (2+6)/36 \times x$ , 得出 $x=4.5$ 。点数和为2的结果有1个，点数和为3的结果有2个，点数为4的结果有3个，点数为5的结果有4个，点数和为6的结果有5个，点数为7的结果有6个，点数和为8的结果有5个，点数和为9的结果有4个，点数和为10的结果有3个，点数为11的结果有2个，点数和为12的结果有1个。共36种可能。 $c(6,1) \times c(6,1) = 6 \times 6 = 36$ 种。

试题71- 【2015年下半年-第71题】 -硬件知识

In an Information system.The()is the bridge between hardware and people.

A.keyboard                  B.internet                  C.disk                  D.data

【答案】A

【解析】在一个信息系统中，()是人机交互的桥梁

A.键盘                  B.网络                  C.硬盘                  D.数据

试题72- 【2015年下半年-第72题】 -云计算

Cloud-computing providers offer their "services"according to different models,which happen to form a stack(),platform as a service(PaaS),software as a service (SaaS).

A.hardware as a service(HaaS)                  B.network as a service(NaaS)  
C.infrastructure as a service(IaaS)                  D.data as a service(DaaS)

【答案】C

【解析】云计算供应商提供他们的“服务”，根据不同的类型，恰好形成(),平台即服务(PaaS),软件即服务(SaaS)

A. 硬件即服务 (HAAS)                  B. 网络作为一种服务 (NAAS)  
C.基础设施即服务 (IaaS)                  D. 数据即服务 (DaaS)

试题73- 【2015年下半年-第73题】 -类比估算

()estimating is a technique for estimating the duration or cost of an activity or project using historical data from a similar activity or project.

A.Parametric                  B.Analogous                  C.Three-point                  D.Expert judgment

【答案】B

【解析】()估计是一项技术,用于估计活动的时间或成本,使用历史数据从类似的活动或项目。

- A. 参数                  B. 类比                  C. 三点                  D. 专家判断

**试题74- 【2015年下半年-第74题】 -进度压缩的方法**

Schedule compression shortens the project schedule without changing the project scope,to meet schedule constraints,imposed dates,or other schedule objectives.Schedule compression techniques include crashing and ().

- A.fast tracking          B.what-if scenario analysis          C.resource leveling          D.critical chain method

【答案】A

【解析】在不改变项目范围的情况下,进行进度压缩以缩短项目工期,以满足约束、强制日期、或其他计划目标。进度压缩技术包括赶工及()

- A. 快速跟进          B. 假设情景分析          C. 资源平衡          D. 关键链法

**试题75- 【2015年下半年-第75题】 -进度基准**

If the approved change requests have an effect on the project scope,then the corresponding component documents and cost baselines,and()of the project management plan are revised and reissued to reflect the approved changes.

- A.developing baselines          B.testing baselines          C.schedule baselines          D.ending baselines

【答案】C

【解析】如果批准的变更请求对项目范围有影响,那么相应的项目管理计划中的组件文档和成本基线,以及(),需要修改和重发,以反映已批准的变更。

- A.发展基线                  B.测试基线                  C.进度基线                  D.结束基线