

考后问题

关于出成绩时间——45天—60天左右，大概是2018年7月初。通过后大概2018年11月份拿证书。

关于合格标准——45分，不会变。成绩出来后，不要浪费时间在群里讨论合格标准的问题。

关于学习群：大家不要着急退群，考过了我们还是群友，没过我们始终在这里陪您。考完中级的，可以共同趁热打铁考高级。

一、成绩出来后，通过的学员，方便的话可以帮忙一下：

1. 可在论坛交流区 <http://www.1634.com.cn/ruankao/forum.php?mod=forumdisplay&fid=47> 参与备考经验分享有奖活动

2. 或在淘宝上追评

二、写考试体会和总结，我们会挑选一些放入群文件和公众号推送，供新学员学习参考。

谢谢大家！

自我总结及心态调整

考试只是你人生的一小部分，更多的是工作、生活和家人……

学到了东西，应用于工作和生活，产生的长远价值可能远大于证书本身。证书是学习的理由和动力，但不是最终目的。

不管你最终有没有拿到证书，只要努力过了，就一定有收获。你不可能把证书随时带在身上，但知识和能力可以（增加个人知识面、提高个人学习能力）。

证书也许能提高你的起点，最终能力才决定你的未来

如果没有考过，不用灰心，下次一起再继续来！

2018年下半年培训安排说明

1. 2018年下半年系统集成项目管理工程师（中级）计划在2018年8月中旬开课；

2. 2018年下半年信息系统项目管理师（高级）计划在2018年9月中旬开课（只报高级课程的学员，一定要再开课之前把基础知识复习好）

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2018年上半年 信息系统项目管理师 上午试卷参考答案+解析

1、我国在“十三五”规划纲要中指出要加快信息网络新技术开发应用，以拓展新兴产业发展空间，纲要中提出将培育的新一代信息技术产业创业重点中不包括（）。

A、人工智能

B、移动智能终端

C、第四代移动通信

D、先进传感器

【答案】C

【解析】高级教材第三版 P81-1.7.1:我国在“十三五”规划纲要中,将培育人工智能、移动智能终端、第五代移动通信(5G)先进传感器等作为新一代信息技术产业创新重点发展,拓展新兴产业发展空间。C是第四代,错了。

2、智能具有感知、记忆、自适应等特点,能够存储感知到的外部信息及由思维产生的知识,同时能够利用已有的知识对信息进行分析、计算、比较、判断、联想和决策属于智能的()能力。

- A、感知
- B、记忆和思维
- C、学习和自适应
- D、行为决策

【答案】B

【解析】高级教材第三版 P100-1.7.6 智能一般具有这样一些特点:一是具有感知能力,即具有能够感知外部世界、获取外部信息的能力,这是产生智能活动的前提条件和必要条件;二是具有记忆和思维能力,即能够存储感知到的外部信息及由思维产生的知识,同时能够利用已有的知识对信息进行分析、计算、比较、判断、联想、决策;三是具有学习能力和自适应能力,即通过与环境的相互作用,不断学习积累知识,使自己能够适应环境变化;四是具有行为决策能力,即对外界的刺激作出反应,形成决策并传达相应的信息。

3、某快消品连锁企业委托科技公司 a 开发部署电子商务平台, a 公司根据系统设计任务书所确定的范围,确定系统的基本目标和逻辑功能要求,提出新系统的逻辑模型,这属于信息系统生命周期中()阶段的工作。

- A、系统规划
- B、系统分析
- C、系统设计
- D、系统实施

【答案】B

【解析】高级教材第三版 P11:系统分析阶段的任务是根据系统设计任务书所确定的范围,对现行系统进行详细调查,描述现行系统的业务流程,指出现行系统的局限性和不足之处,确定新系统的基本目标和逻辑功能要求,即提出新系统的逻辑模型。

4、区块链 2.0 技术架构自上而下分为数据层、网络层、共识层、激励层、智能合约层,数据传播机制、数据验证机制属于其中的()。

- A、数据层
- B、网络层
- C、共识层
- D、激励层

【答案】B

【解析】区块链系统由数据层、网络层、共识层、激励层、合约层和应用层组成。其中,

数据层封装了底层数据区块以及相关的数据加密和时间戳等基础数据和基本算法；

网络层则包括分布式组网机制、数据传播机制和数据验证机制等；

共识层主要封装网络节点的各类共识算法；

激励层将经济因素集成到区块链技术体系中来，主要包括经济激励的发行机制和分配机制等；

合约层主要封装各类脚本、算法和智能合约，是区块链可编程特性的基础；

应用层则封装了区块链的各种应用场景和案例。

5、区块链是（）、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。

- A、数据仓库
- B、中心化数据库
- C、非链式数据结构
- D、分布式数据存储

【答案】D

【解析】区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。

6、某云计算服务商向电信运营商提供计算能力、存储空间及相应的运营管理服务。按照云计算服务提供的资源层次，该服务类型属于（）。

- A、IaaS
- B、CaaS
- C、PaaS
- D、SaaS

【答案】A

【解析】云计算服务类型：IaaS 基础设施即服务，PaaS 平台即服务，SaaS 软件即服务。

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(典型厂家有 Amazon、阿里云等)

7、老于是某银行的系统架构师，他为银行投资管理系统设计的软件架构包括进程通信和事件驱动的系统，该软件架构风格属于（）。

- A、数据流风格
- B、独立构件风格
- C、仓库风格
- D、虚拟机风格

【答案】B

【解析】第三版教材 P45：Garlan 和 Shaw 对通用软件架构风格进行了分类，他们将软件架构分为数据流风格、调用/返回风格、独立构件风格、虚拟机风格和仓库风格。

(1) 数据流风格：数据流风格包括批处理序列和管道/过滤器两种风格。

(2) 调用/返回风格：调用/返回风格包括主程序/子程序、数据抽象和面向对象，以及层

次结构。

(3) 独立构件风格:独立构件风格包括进程通信和事件驱动的系统。

(4) 虚拟机风格:虚拟机风格包括解释器和基于规则的系统。

(5) 仓库风格:仓库风格包括数据库系统、黑板系统和超文本系统。

8、办公软件开发公司 a 非常重视软件过程管理,按照 cmmi (能力成熟度模型) 逐步进行过程改进,刚刚实现了组织级过程性能、定量项目管理,按照 cmmi (能力成熟度模型), a 公司达到了 () 级别。

A、CMMI2 B、CMMI3 C、CMMI4 D、CMMI5

【答案】C

【解析】第三版教材 P48 表 1-2:组织级过程性能、定量项目管理是量化管理级,即为 CMMI40

CMMI 层级:初始级、已管理级、已定义级、已量化管理级、持续优化级。教材上说了 4 个成熟等级,没有把初始级列入其中。

9、软件测试是发现软件错误(缺陷)的主要手段,软件测试方法可分为静态测试和动态测试,其中 () 属于静态测试。

A、代码走查 B、功能测试 C、黑盒测试 D、白盒测试

【答案】A

【解析】第三版教材 P49:软件测试方法可分为静态测试和动态测试。静态测试是指被测测试程序不在机器上运行,而采用人工检测和计算机辅助静态分析的手段对程序进行检测。对文档的静态测试主要以检查单的形式进行,而对代码的静态测试一般采用桌前检查(DeskChecking)、代码走查和代码审查。

10、结束软件测试工作时,应按照软件配置管理的要求,将 () 纳入配置管理。

A、全部测试工具 B、被测试软件
C、测试支持软件 D、以上都是

【答案】D

【解析】第三版教材 P52-53:结束软件测试工作,一般应达到下列条件(准出条件):已按要求完成了合同(或项目计划)所规定的软件测试任务;实际测试过程遵循了原定的软件测试计划和软件测试说明;客观、详细地记录了软件测试过程和软件测试中发现的所有问题;软件测试文档齐全,符合规范;软件测试的全过程自始至终在控制下进行;软件测试中的问题或异常有合理解释或正确有效的处理;软件测试工作通过了测试评审;全部测试工具、被测软件、测试支持

软件和评审结果已纳入配置管理。

11、企业应用集成技术（eai）可以消除信息孤岛，将多个企业信息系统连接起来，实现无缝集成。eai 包括多个层次和方面。其中在业务逻辑层上对应用系统进行黑盒集成的，属于（）。

- A、数据集成 B、控带集成 C、表示集成 D、业务流程集成

【答案】B

【解析】第三版教材 P53:控制集成也称为功能集成或应用集成，是在业务逻辑层上对应用系统进行集成的。

12、根据 gb/t11457-2006《软件工程术语》由某人、某小组或借助某种工具对源代码进行的独立的审查，以验证其是否符合软件设计文件和程序设计标准，称为（）。

- A、桌面检查 B、代码评审 C、代码走查 D、代码审计

【答案】D

【解析】第三版教材 P850:代码审计:由某人、某小组或借助某种工具对源代码进行的独立的审查，以验证其是否符合软件设计文件和程序设计标准。还可能对正确性和有效性进行估计。

13、根据 gb/t 16260.1-2006《软件工程产品质量》，软件产品使用质量特性中的可靠性，是指与软件在规定的一段时间内和规定的条件下维持其性能水平的一组软件属性。（）不属于可靠性质量特性。

- A、安全性 B、成熟型 C、容错性 D、可恢复性

【答案】A

【解析】第三版教材 P857 表 26-6:可靠性包括:成熟性、容错性、可恢复性。

14、根据 gb/t 14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》，软件开发各阶段都要进行评审，与软件可靠性和可维护性有关的评审要求中，（）不属于需求评审的内容。

- A、测试用例 B、可靠性和可维护性目标
C、实施计划 D、验证方法

【答案】A

【解析】参见 G B/T 14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》

5.2.6.2 需求评审

1)可靠性和可维护性目标

2)实施计划

3) 功能降级使用方式下, 软件产品最低功能保证的规格说明

4) 选用或制定的规范和准则

5) 验证方法

15、信息系统设备安全是信息系统安全的重要内容, 其中设备的()是指设备在一定时间内不出故障的概率。

A、完整性 B、稳定性 C、可靠性 D、保密性

【答案】B

【解析】第三版教材 P857:

信息系统设备的安全是信息系统安全的首要问题。这里主要包括三个方面:

(1) 设备的稳定性: 设备在一定时间内不出故障的概率。

(2) 设备的可靠性: 设备能在一定时间内正常执行任务的概率。

(3) 设备的可用性: 设备随时可以正常使用的概率。

16、信息系统安全技术中, 关于信息认证、加密、数字签名的描述, 正确的是()。

A、数字签名具备发送方不能抵赖、接收方不能伪造的能力

B、数字签名允许收发双方互相验证其真实性, 不准许第三方验证

C、认证允许收发双方和第三方验证

D、认证中用来鉴别对象真实性的数据是公开的

【答案】A

【解析】高级第三版教材 P74:

(1) 认证总是基于某种收发双方共享的保密数据来认证被鉴别对象的真实性, 而数字签名中用于验证签名的数据是公开的。D 是错误的。

(2) 认证允许收发双方互相验证其真实性, 不准许第三者验证, 而数字签名允许收发双方和第三者都能验证。B、C 都是错误的。

(3) 数字签名具有发送方不能抵赖、接收方不能伪造和具有在公证人前解决纠纷的能力, 而认证则不一定具备。A 是正确的。

17、在网络安全防护中, () 注重对网络安全状况的监管, 通过监视网络或系统资源, 寻找违反安全策略的行为或攻击迹象, 并发出报警。

A、防火墙 B、蜜罐技术 C、入侵检测系统 D、入侵防护系统

【答案】C

【解析】高级第三版教材 P76-77:

入侵检测与防护的技术主要有两种:入侵检测系统和入侵防护系统

1. 入侵检测系统(IDS)注重的是网络安全状况的监管,通过监视网络或系统资源,寻找违反安全策略的行为或攻击迹象,并发出报警。因此绝大多数 IDS 系统都是被动的。

2. 入侵防护系统(IPS)则倾向于提供主动防护,注重对入侵行为的控制。其设计宗旨是预先对入侵活动和攻击性网络流量进行拦截,避免其造成损失。IPS 是通过直接嵌入到网络流量中实现这一功能的,即通过一个网络端口接收来自外部系统的流量,经过检查确认其中不包含异常活动或可疑内容后,再通过另外一个端口将它传送到内部系统中。

18、() 不属于网页防篡改技术。

A、时间轮询 B、事件触发 C、文件过滤驱动 D、反间谍软件

【答案】D

【解析】高级第三版教材 P80:

网页防篡改技术包括时间轮询技术、核心内嵌技术、事件触发技术、文件过滤驱动技术等。

19、tcp/ip 是 internet 的核心协议,应用程序通过用应用层协议利用网络完成数交互的任务,其中,() 是用来在客户机与服务器之间进行简单文件的传输的协议,提供不复杂,开销不大的文件传输服务。

A、FTP B、TFTP C、HTTP D、SMTP

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P19:

TFTP:简单文件传输协议。是用来在客户机与服务器之间进行简单文件传输的协议,提供不复杂、开销不大的文件传输服务。

20、在开放系统互连参考模型(os1)中,() 的主要功能是将网络地址翻译成对应的物理地址,并决定如何将数据从发送方经路由送达到接收方。

A、数据链路层 B、物理层 C、网络层 D、传输层

【答案】C

【解析】高级第三版教材 P18:

网络层:其主要功能是将网络地址(例如,IP 地址)翻译成对应的物理地址(例如,网卡地址)。并决定如何将数据从发送方路由到接收方。

21、ieee 802 规范定义了网卡如何访问传输介质,以及如何在传输介质上传输数据的方法。

其中，（）是重要的局域网协议。

- A、 IEEE 802.1 B、 IEEE 802.3 C、 IEEE 802.6 D、 IEEE 802.11

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P19:

以太网规范 IEEE 802.3 是重要的局域网协议，内容包括:

IEEE 802.3 标准以太网 10Mb/s 传输介质为细同轴电缆

IEEE 802.3U 快速以太网 100Mb/s 双绞线

IEEE802.3Z 千兆以太网 1000Mb/s 光纤或双绞线

22、大型信息系统具备的特点包括（）。

- ① 规模庞大，包含的独立运行和管理的子系统多
- ② 跨地域性，系统分布广阔，部署不集中
- ③ 提供的业务种类繁多，业务的处理逻辑复杂
- ④ 采用虚拟化技术管理软硬件环境
- ⑤ 采用国际领先的软硬件设备
- ⑥ 处理的业务和信息量大，存储的数据复杂、内容多且形式多样

- A、 ①②③⑥ B、 ②③⑤⑥ C、 ②③④⑤ D、 ①②③④⑤⑥

【答案】A

【解析】高级第三版教材 P113-114: 大型信息系统作为一种典型的大系统，除具有大系统的一些共性特点，同时具备以下独有的特点:

- 1. 规模庞大 2. 跨地域性 3. 网络结构复杂
- 4. 业务种类多 5. 数据量大 6. 用户多。

④和⑤都不在里面，也比较容易排除。

23、企业系统规划（business system, bsp）办法包含一定的步骤，完成准备工作后，需要进行的四个步骤依次是：（）。

- A、定义企业过程，识别定义数据类，确定管理部门对系统的要求，分析现有系统
- B、识别定义数据类，定义企业过程，确定管理部门对系统的要求，分析现有系统
- C、定义企业过程，识别定义数据类，分析现有系统，确定管理部门对系统的要求
- D、识别定义数据类，定义企业过程，分析现有系统，确定管理部门对系统的要求

【答案】C

【解析】高级第三版教材 P116，图 1-17：

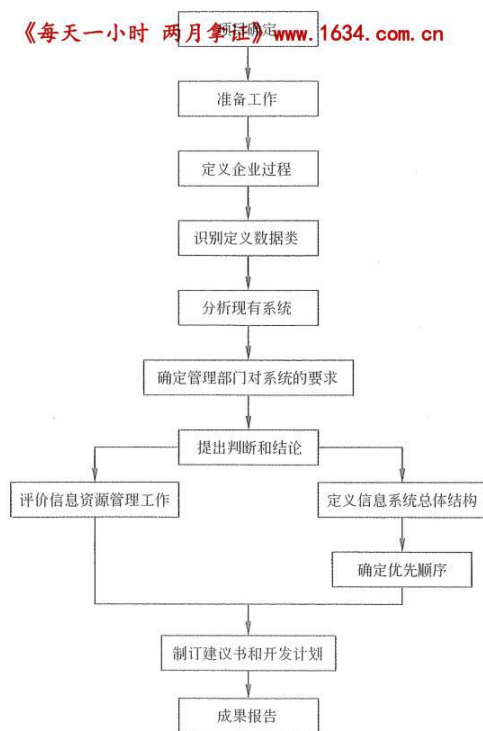


图 1-17 BSP 方法的步骤

24、在信息系统的规划工具中，下表是（）。

		总经理	财务总监	业务总监
人事	人员计划	✓	*	
	招聘培训			
	合同支付	✓	*	+

说明：“✓”代表负责和决策，“*”代表过程主要涉及，“+”代表过程有涉及，空白代表过程不涉及。

A、过程 / 组织矩阵 B、资源 / 数据矩阵 C、优先矩阵 D、过程 / 数据矩阵

【答案】A

【解析】高级第三版教材 P117-118：

1.9.3: 为把企业组织结构与企业过程联系起来，说明每个过程与组织的联系，指出过程决策人，可以采用建立过程/组织 (Process/Organization, P/O) 矩阵的方法。另参见 P118 表 1-5) 是原图。

25、在面向对象的基本概念中，（）体现对象间的交互，通过它向目标对象发送操作请求。

A、继承 B、多态 C、接口 D、消息

【答案】D

【解析】这个是面向对象常识。在中级教材第二版 P139： (8) 消息:体现对象间的交互,通过它向目标对象发送操作请求。

26、关于 uml 的描述, 不正确的是: ()。

- A、UML 是一种可视化编程语言
- B、UML 适用于各种软件开发方法
- C、UML 用于对软件进行可视化描述
- D、UML 适用于软件生命周期的各个阶段

【答案】A

【解析】UML 是一种可视化的建模语言, 而不是编程语言, 这个是送分题了。

27、uml 图不包括 ()。

- A、用例图
- B、序列图
- C、组件图
- D、继承图

【答案】D

【解析】参见高级教材第三版 P40-41, 共 14 种图(UML2.0), 不包括继承图。这个也是送分题了。

28、在合同履行过程中, 当事人就有关合同约定不明确时, 不正确的是: ()

- A、价款或者报酬不明确的, 按照订立合同时履行地的市场价格履行
- B、履行地点不明确, 给付货币的, 在支付货币一方所在地履行
- C、履行方式不明确的, 按照有利于实现合同目的的方式履行
- D、履行费用的负担不明确的, 由履行义务方负担

【答案】B

【解析】中华人民共和国合同法

第六十二条当事人就有关合同约定不明确, 依照本法第六十一条的规定仍不能确定的, 适用下列规定:

(一) 质量要求不明确的, 按照国家标准、行业标准履行; 没有国家标准、行业标准的, 按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(二) 价款或者报酬不明确的, 按照订立合同时履行地的市场价格履行; 依法应当执行政府定价或者政府指导价的, 按照规定履行。

(三) 履行地点不明确, 给付货币的, 在接受货币一方所在地履行; 交付不动产的, 在不动产所在地履行; 其他标的, 在履行义务一方所在地履行。B 说反了。

(四)履行期限不明确的,债务人可以随时履行,债权人也可以随时要求履行,但应当给对方必要的准备时间。

(五)履行方式不明确的,按照有利于实现合同目的的方式履行。

(六)履行费用的负担不明确的,由履行义务一方负担。

29、关于招投标的描述,不正确的是: ()。

A、招标人采用邀请招标方式的,应当向三个以上具备承担项目的能力、资信良好的特定法人或者其他组织发出投标邀请书

B、招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改的,应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少十五日前,以书面形式通知所有招标文件收受人

C、投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前,可以补充、修改或者撤回已提交的投标文件,并书面通知招标人

D、依法必须进行招标的项目,其评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为五人以上单数,其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的一半

【答案】D

【解析】D 很容易选出,技术、经济方面的专家不得少于成员总数三分之二,而不是一半。

30、信息系统可行性研究包括很多方面的内容,()中经常会用到敏感性分析。

A、技术可行性分析

B、经济可行性分析

C、运行环境可行性分析

D、社会可行性分析

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P162:经济可行性分析主要是对整个项目的投资及所产生的经济效益进行分析,具体包括:支出分析、收益分析、投资回报分析以及敏感性分析等

31、关于项目评估和项目论证的描述。不正确的是: ()。

A、项目论证应该围绕市场需求、开发技术、财务经济三个方面展开调查和分析

B、项目论证一般可分为机会研究、初步可行性研究和详细可行性研究三个阶段

C、项目评估由项目建设单位实施,目的是审查项目可行性研究的可靠性。真实性、和客观性,为银行的贷款决策或行政主管部门的审批决策提供依据

D、项目评估的依据包括项目建议书及其批准文件、项目可行性研究报告、报送单位的申请报告及主管部门的初审意见等一系列文件

【答案】C

【解析】高级第三版教材 P183:项目评估指在项目可行性研究的基础上,由第三方(国家、银行或有关机构)根据国家颁布的政策、法规、方法、参数和条例等,从项目(或企业)、国民经济、社会角度出发,对拟建项目建设的必要性、建设条件、生产条件、产品市场需求、工程技术、经济效益和社会效益等进行评价、分析和论证,进而判断其是否可行的一个评估过程。所以 C 是错误的,应是第三方,而不是建设单位。

32、() 不是 V 模型的特点。

- A、体现了开发和测试同等重要的思想
- B、测试是开发生命周期中的阶段
- C、针对每个开发阶段
- D、都有一个测试级别与之相对应

【答案】C

【解析】高级第三版教材 P150:

V 模型的特点:

V 模型体现的主要思想是开发和测试同等重要,左侧代表的是开发活动,而右侧代表的是测试活动。

V 模型针对每个开发阶段,都有一个测试级别与之相对应。

测试依旧是开发生命周期中的阶段,与瀑布模型不同的是,有多个测试级别与开发阶段对应。

V 模型适用于需求明确和需求变更不频繁的情形。D 说反了。

33、识别项目干系人是 () 的子过程。

- A、启动过程组
- B、计划过程组
- C、执行过程组
- D、监督与控制过程组

【答案】A

【解析】识别项目干系人是启动过程组的。这种题太简单了。

34、项目管理计划的内容不包括 ()。

- A、沟通管理计划
- B、选择的生命周期模型
- C、资源日历
- D、成本基准

【答案】C

【解析】这个题目出的其实是没问题的。但由于高级第三版教材延续了第二版教材过时的知识,导致变成了疑问题。按中级第二版教材和 PMBOK,资源日历是项目文件而不是项目管理

计划(可参见中级教材第二版 P250-251 表 6-2 或 PMBOK 第五版 P78 表 4-1)。

但高级教材第三版 P202, 还是把里程碑清单(也是项目文件)和资源日历, 放到了项目管理计划里了。而且比较尴尬的是, 高级教材第三版里没有 B 选项: 选择的生命周期模型, 但 B 选项在中级教材第二版 P250 是有的:“(11)为项目选择的生命周期模型”。

综上, 推荐答案 C, 因为资源日历按新知识来说是明显的项目文件, 而不是项目管理计划。

35、关于项目目标的描述, 不正确的是: ()。

- A、项目可以有一个目标, 也可以有多个目标
- B、项目目标可以量化, 也可以不量化
- C、项目的成果目标与约束目标可能会冲突
- D、项目目标应该是具体的、可实现的

【答案】B

【解析】第三版教材 P197 — 198:

目标应该是具体的、可度量的、可达到的、与企业战略目标相关的和有时间限制的。

成果目标和约束目标之间经常发生矛盾, 甚至发生冲突;

项目目标要量化

项目通常有多个目标

36、关于变更申请的描述, 不正确的是: ()

- A、实施整体变更控制过程贯穿项目始终
- B、变更请求可能包括纠正措施、预防措施和缺陷补救
- C、变更请求必须由 CCB 来负责审查、评价、批准或否决
- D、实施整体变更过程中涉及到的配置管理活动包括配置识别、配置状态记录、配置核实与审计

【答案】C

【解析】项目经理也可以批准变更(一些非基准类的项目文件, 如问题日志、各种登记册等), 必要时才由 CCB 来决策(通常是变更基准), 而不是必须由 CCB 来批准或否决。也可参见中级教材第二版 P260。

37、38、某项目包含 a、b、c、d、e、f、g 七个活动, 各活动的历时估算和活动间的逻辑关系如下表所示, 活动 c 的总浮动时间是 () 天, 该项目工期是 () 天。

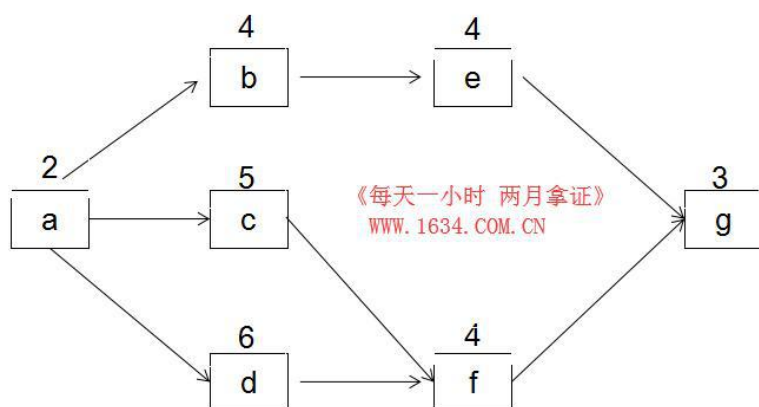
活动名称	活动历时(天)	紧前活动
A	2	
B	4	A
C	5	A
D	6	A
E	4	B
F	4	C、D
G	3	E、F

(37) A、0 B、1 C、2 D、3

(38) A、13 B、14 C、15 D、16

【答案】B C

【解析】



把单代号图画出来，然后路径列出来，看哪条是关键路径即可，然后总浮动时间=关键路径时长-C 活动所在最长路径时长。计算如下

ABED=13; ACFG=14; ADFG=15，所以工期为 15。 C 的总浮动时间=15-14=1

39、关于 wbs 的描述，不正确的是：()。

- A、WBS 必须且只能包括 100%的工作
- B、WBS 的元素必须指定一个或多个负责人
- C、WBS 应该由全体项目成员、用户和项目干系人一致确认
- D、分包出去的工作也应纳入 WBS 中

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P242:

在分解的过程中，应该注意以下 8 个方面：

(4) WBS 中的元素必须有人负责, 而且只由一个人负责, 尽管实际上可能需要多个人参与。这个规定又称为独立责任原则。B 是错误的。独立责任原则在 RACI 矩阵也是一样的。

40、() 属于控制范围的活动。

- A、与客户仔细讨论项目范围说明书, 并请客户签字
- B、当客户提出新的需求时, 说服用户放弃新的需求
- C、确认项目范围是否覆盖了需要完成的产品或服务进行的所有活动
- D、确认每项工作是否有明确的质量标准

【答案】B

【解析】A 是定义范围的内容。C 和 D 是确认范围的内容, 参见高级教材第三版 P244-5. 6. 1-2 需要检查的问题里的第 3 点和第 5 点。

只有 B 是控制范围的活动, 虽然写的比较奇怪, 但认真想也是对的。客户提的有些需求, 不合理的可能就要说服其放弃, 其实就是范围变更控制的工作——影响导致范围变更的因素。

41、从参与者的观点来看, () 沟通方式的参与程度最高。

- A、叙述
- B、推销
- C、征询
- D、讨论

【答案】D

【解析】中级教材第二版 P404:

在进行沟通过程中, 要根据沟通目标、参与者的特点选择适合的沟通方式。一般沟通过程所采用的方式分为以下几类: 参与讨论方式、征询方式、推销方式(说明)、叙述方式。

以上四类沟通方式从参与者(发送信息方)的观点看, 参与讨论方式的控制力最弱, 随后逐步加强, 以叙述方式的控制力最强。从参与者(发送信息方)的观点看, 其他参与者的参与程度恰巧相反, 也就是讨论方式下参与程度最高, 然后逐步减弱, 以叙述方式下参与程度最弱。

42、在项目沟通过程中, 会使用各种沟通方法。电子邮件沟通属于 ()。

- A、实时沟通
- B、推式沟通
- C、拉式沟通
- D、情景式沟通

【答案】B

【解析】高级教材第三版 P376, 沟通方法:

交互式沟通。在两方或多方之间进行多向信息交换。这是确保全体参与者对特定话题达成共识的最有效的方法, 包括会议、电话、即时通信、视频会议等。

推式沟通。把信息发送给需要接收这些信息的特定接收方。这种方法可以确保信息的发送, 但不能确保信息送达受众或被目标受众理解。推式沟通包括信件、备忘录、报告、电子邮件、

传真、语音邮件、日志、新闻稿等。

拉式沟通。用于信息量很大或受众很多的情况。要求接收者自主自行地访问信息内容。这种方法包括企业内网、电子在线课程、经验教训数据库、知识库等。

43、在了解和管理干系人期望时，可以采用多种分类方法对干系人进行分类管理。其中（）方法是根据干系人主动参与项目的程度改变项目计划或执行的能力进行分组。

A、权力 / 利益方格 B、权力 / 影响方格 C、影响 / 作用方格 D、凸显模型

【答案】 C

【解析】高级教材第三版 P384:

1、权利/利益方格。根据干系人的职权大小和对项目结果的关注(利益)程度进行分类。

2、权利/影响方格。干系人的职权大小以及主动参与(影响)项目的程度进行分类。

3、影响/作用方格。干系人主动参与(影响)项目的程度及改变项目计划或者执行的能力进行分类

4、凸显模型。根据干系人的权力(施加自己意愿的能力), 紧迫程度和合法性对干系人进行分类

注意上述答案里的权利和题干的权力不同，不过高级教材就是如此，请大家了解。

44、A 公司承接了某银行网上银行系统的建设项目，包括应用软件开发、软硬件集成适配、系统运维等多项工作内容。针对该项目，不正确的是：（）。

A、该项目的干系人包括客户、公司高层领导、项目成员及网上银行用户

B、干系人管理工作应由该项目成员分工负责

C、干系人管理有助于为项目赢得更多的资源

D、通常来说，干系人对项目的影响能力在项目启动阶段最大，随着项目的进展逐渐减弱

【答案】 B

【解析】中级教材第二版 P421:通常,由项目经理负责项目干系人管理,所以 B 是错误的。

项目成员当然也要参与和进行干系人管理，但不是负责。

45、人们对风险事件都有一定的承受能力，当（ ）时，人们愿意承担的风险越大。

A、项目活动投入的越多

B、项目的收益越大

C、个人、组织拥有的资源越少

D、组织中高级别管理人员相对较少

【答案】 B

【解析】第三版教材 P388:

对于项目风险，人们的承受能力主要受下列几个因素的影响。

(1) 收益的大小。收益总是有损失的可能性相伴随。损失的可能性和数额越大，人们希望为弥补损失而得到的收益也越大。反过来，收益越大，人们愿意承担的风险也就越大。

(2) 投入的大小。项目活动投入的越多，人们对成功所抱的希望也越大，愿意冒的风险也就越小。

(3) 项目活动主体的地位和拥有的资源。管理人员中级别高的同级别低的相比，能够承担大的风险。同一风险，不同的个人或组织承受能力也不同。个人或组织拥有的资源越多，其风险承受能力也越大。

46、() 不属于风险识别的依据。

- A、成本管理计划 B、范围基准 C、采购文件 D、风险类别

【答案】D

【解析】风险类别在规划风险管理里的风险管理计划里得到初步的定义，在识别风险里还会得到更新。但不是风险识别的依据。参见高级第三版教材 P397、402。

47、通过概率和影响级别定义以及专家访谈，有助于纠正该过程所使用的数据中的偏差属于()。

- A、定性风险分析 B、识别风险 C、定量风险分析 D、风险监控

【答案】A

【解析】高级第三版教材 P402-11.4 实施定性风险分析：通过概率和影响级别定义以及专家访谈，可有助于纠正该过程所使用的数据中的偏差。相关风险行动的时间紧迫性可能会夸大风险的严重程度。对目前已掌握的项目风险信息的质量进行评估有助于理解有关风险对项目重要性的评估结果。

48、项目人力资源管理中对团队进行有效的指导和管理，以保证团队可以完成项目任务，关于项目人力资源的描述，正确的是 ()。

- A、新团员加入到项目团队中，他们的经验水平将会降低项目风险
B、项目人力资源管理包括国画人力资源管理、组建项目团队、建设项目团队三个过程
C、项目经理对于所有冲突要设法解决或减少，鼓励团队成员良性竞争
D、项目团队中项目经理的管理能力和管理能力二者缺一不可

【答案】D

【解析】高级第三版教材 P333：新团队成员加入到团队中，他们的经验水平将会降低或增加项目风险，从而有必要进行额外的风险规划。A 说的不完整。

B 是明显的错误，还有管理项目团队过程。

C 见高级第三版教材 P332: 项目经理对于有害的冲突要设法加以解决或减少; 对有益的冲突要加以利用，要鼓励团队成员良性竞争。也是错误的。

O 是正确的，项目经理管理能力和领导能力二者缺一不可(见高级第三版教材 P332)，我们在视频课里也有专门的说明。

49、建设项目团队过程所使用的技术不包括（）。

A、人际关系技能 B、基本规则 C、人事评测工具 D、项目人员分派

【答案】D

【解析】项目人员分派是组建项目团队的输出，不是工具技术。

50、某项目团队每周组织羽毛球活动，根据马斯洛需求层次理论，该活动满足了项目成员（）的需求。

A、生理 B、受尊重 C、社会交往 D、自我实现

【答案】C

【解析】每周组织羽毛球活动是典型的满足社交需求。定期的员工活动、聚会、比赛、俱乐部都是社交需求。参见高级第三版教材 P351。

51、某软件开发项目在测试时发现需求需要调整，涉及到需求规格说明书、概要设计、详细设计及代码等相关文档的变更，需要对（）进行变更控制。

A、知识库 B、配置库 C、产品库 D、数据库

【答案】B

【解析】需求规格说明书、概要设计、详细设计及代码等相关文档都是配置项，放在配置库里进行管理。这个题目不难。

52、做好变更管理可以使项目的质量、进度、成本管理更加有效。关于变更工作程序的描述，不正确的是（）。

- ① 及时，正式的提出变更，且留下书面记录
- ② 变更初审的常见方式为变更申请文档的格式校验
- ③ 变更方案论证首先是对变更请求是否可行实现进行论证
- ④ 审查过程中，客户根据变更申请及评估方案，决定是否变更项目基准
- ⑤ 发出变更通知并组织实施
- ⑥ 变更实验的工程监控，配置管理员负责基准的监控

⑦ 变更效果评估中的首要评估依据是项目的基准

⑧ 基准调整后，需要判断项目是否已纳入正轨

A、 ② ③ ⑤

B、 ② ④ ⑥

D、 ① ② ③ ④

D、 ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

【答案】B

【解析】做这种题目最好用排除法结合，比如我们可以明显发现④是错误的，因为不是客户决定是否变更项目基准的。所以一下就能锁定答案B和C(题目要求选择不正确的，答案A和答案D里没有④)。

然后再看C选项，①或③是比较明显正确的，所以可以排除C选项了。很快就做出来了。

变更控制的工作程序是重要的内容，必须记住，参见高级第三版教材P509-510。

53、供应商战略伙伴关系是企业与供应商之间达成的最高层次的合作关系，有关战略合作管理的描述，不正确的是（）。

A、战略合作管理的管理模式是“以企业为中心”

B、可以缩短供应商的供应周期，提高供应灵活性

C、可以与供应商共享管理经验，推动企业整体管理水平的提高

D、可以降低企业采购设备的库存水平，降低管理费用，加快资金周转

【答案】A

【解析】高级第三版教材P422:随着经济全球化进程的加速和需求多样化趋势的加强，企业间的竞争日趋激烈，市场不确定性急剧增加，使企业处于日益复杂多变的经营环境之中。企业仅靠自身已无力应对激烈的竞争，而应借助供应链的力量，整合各成员企业的优势资源，形成整体竞争力。因此，必须摒弃“以企业为中心”的传统管理模式，代之以现代战略合作的管理模式。战略合作的管理本质是供应链管理。供应链成员企业间应建立战略合作伙伴关系，即供应链中相互独立的上下游企业间基于信任和共同目标，共享资源、共担风险、共同获利的非正式长期协议关系。A是错误的。

54、关于合同管理的描述，不正确的是（）。

① 合同管理包括：合同签订管理、合同履行管理、合同变更管理、合同档案管理、合同违约索赔管理

② 对于合同中需要变更、转让、解除等内容应有详细说明

③ 如果合同中有附件，对于附件的内容也应精心准备，当主合同与附件产生矛盾时，以

附件为主

④ 为了使签约各方对合同有一致的理解，合同一律使用行业标准合同

⑤ 签订合同前应了解相关环境，做出正确的风险分析判断

A、① ② B、③ ④ C、② ⑤ D、① ⑤

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P461，为了使签约各方对合同有一致理解，建议如下：

1、使用国家或行业标准的合同格式。注意书上说的是建议，而不是一律，④说得太绝对；
2 为避免因条款的不完备或歧义而引起合同纠纷，卖方应认真审阅买方拟订的合同条款；3 对合同中质量条款应具体写清规格、型号、适用的标准等，避免合同订立后因为适用标准是采用国际、国家、地方、行业还是其他标准等问题产生纠纷；4 对于合同中需要变更、转让、解除等内容也应详细说明；5 如果合同有附件，对于附件的内容也应精心准备，并注意保持与主合同一致，不要相互之间产生矛盾。③也是错误的；6 对于既有投标书，又有正式合同书、附件等包含多项内容的合同，要在条款中列明适用顺序；7 为避免合同纠纷保证合同订立的合法性、有效性，当事人可以将签订的合同到公证机关进行公证。8 避免方案变更导致工程变更，A 而引发新的误解。9 注意合同内容的前后一致性。

55、关于组织战略的描述，不正确的是（）。

A、战略目标根据特定时期的战略形式和组织的利益需要确定

B、战略方针在分析当前组织面临战略形势和外部竞争等诸多因素基础上制定，具有较强的针对性，在不同的环境下应采取不同的战略方针

C、战略实施能力根据组织战略目标和战略方针要求，确定战略规模，发展方向和重点，是组织自身拥有的，无法通过外部获得

D、战略措施是组织决策机构根据战略实施的需要，在组织架构、权利分配、监督机制、授权环境等方面的安排

【答案】C

【解析】高级第三版教材 P517：

战略实施能力。组织战略实施能力是组织战略实施的物质基础。这独物质基础既可以是组织自身拥有的，也可能是组织尾部的，但可以被组织通过协商获得的资源，根据组织战略目的和战略方针的要求，确定战略的规模、发展方向和重点，并能够与组织的总体力量保持协调发展。C 是错误的。

A B D 见教材上的内容。

56、() 是为了从流程角度衡量流程的“瓶颈”活动，通过评价相关活动的三个参数：r（价值系数）、f（贡献）、c（成本），衡量活动的运行效果，所谓“瓶颈”活动，是指那些制约业务流程运行的关键活动。

A、供应链分析 B、增值性分析 C、挣值分析 D、净现值分析

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P545：

增值性分析。利用模型的对象属性尤其是活动的价值系数分析流程的运营合理性和潜在问题。该分析方法可用于对现有业务流程建模和业务流程实施后的效果进行分析。增值性分析是为了从流程角度衡量流程的“瓶颈”活动，通过评价活动的三个参数：r(价值系数)、f(贡献)、c(成本)衡量活动的运行效果。所谓“瓶颈”活动，是指那些制约业务流程运行的关键活动。

57、小李作为项目经理需要从以下四个项目方案中选择项目，已知项目周期均为 2 年且期初投资额都是 30.000 元，折现均为 10%。项目情况如下：

方案 A：第一年现金流为 14,000 元，第二年现金流 19,000 元

方案 B：第一年现金流为 23,000 元，第二年现金流 20,000 元

方案 C：第一年现金流为 18,000 元，第二年现金流 24,000 元

方案 D：第一年现金流为 21,000 元，第二年现金流 22,000 元

则小李应该优先选择 ()。

A、方案 A B、方案 B C、方案 C D、方案 D

【答案】B

【解析】算各方案的净现值，谁大选谁：

方案 A： $14000/1.1 + 19000/1.21 = 34400/1.21$

方案 B： $23000/1.1 + 20000/1.21 = 45300/1.21$

方案 C： $18000/1.1 + 24000/1.21 = 43800/1.21$

方案 D： $21000/1.1 + 22000/1.21 = 45100/1.21$

所以选 B。计算上述各方案结果时，并不需要第一年和第二年除出结果再加，这样计算量大。可以把第一年的分母和分子同时乘以 1.1，这样分母就变成了 1.21，和第二年相等了；然后把第一年和第二年的分子加一下，最后看各方案里谁的分子大就可以了。

58、() 不属于制定预算过程的输出。

A、成本基准 B、范围基准 C、项目资金需求 D、更新的活动成本估算

【答案】B

【解析】范围基准是创建 WBS 的输出。

59、某信息系统集成项目计划 6 周完成，项目经理就前 4 周的项目进展情况进行分析情况如下，项目的成本执行指数 cpi 为（）。

周	计划投入成本值(元)	实际投入成本值(元)	完成百分比
1	1000	1000	100%
2	3000	2500	100%
3	8000	10000	100%
4	13000	15000	90%
5	17000		
6	19000		

A、 0.83 B、 0.87 C、 0.88 D、 0.95

【答案】A

【解析】根据上表，列出：

$$EV=1000+3000+8000+13000 \times 0.9=23700$$

$$AC=1000+2500+10000+15000=28500$$

$$CPI=23700/28500=0.83$$

60、（）是项目集的决策机构，负责为项目集的管理方式提供支持。

A、项目集指导委员会 B、项目治理委员会
C、项目集变更控制委员会 D、项目管理办公室

【答案】A

【解析】高级教材第三版 P567 — 20.3.2: 项目集指导委员会也称为项目集治理委员会、项目集董事会、监督委员会，其职责主要是负责定义并执行恰当的项目集治理体系和方法，保证项目集执行与组织的战略目标保持一致，并为指导项目集的正常管理提供支持。项目集指导委员会成员通常由决策层干系人组成，能够为实现项目集目标收益提供足够的资源。

61、项目组合管理实施的主要过程不包括（）。

A、评估项目组合管理战略计划
B、定义项目组合管理的愿景和计划
C、实施项目组合管理过程

D、改进项目组合管理过程

【答案】A

【解析】高级教材第三版 P586:

项目组合管理过程实施主要包括:

(1) 评估项目组合管理过程的当前状态。A 说的不正确。

(2) 定义项目组合管理的愿景和计划。

(3) 实施项目组合管理过程。

(4) 改进项目组合管理过程。

62、() 按时间顺序统计被发现缺陷的数量分布。

A、缺陷分布密度 B、缺陷修改质量 C、缺陷趋势分析 D、缺陷存活时间

【答案】C

【解析】高级教材第三版 P746:

按照测试执行的时间顺序(以月、周、天或测试版本为时间单位),统计被发现的缺陷数量的分布情况。如果发现缺陷越来越少,趋近于 0,则考虑结束测试执行;相反,则说明存在以下问题:

代码修改引发新的缺陷。

前一版本的测试存在覆盖率的问题,新的测试发现了原先未发现的缺陷。

必须先修改某些缺陷后才能继续测试,然后才发现其他的缺陷。

63、规划质量管理的输入不包含()。

A、质量测量指标 B、项目管理计划 C、需求文件 D、风险登记册

【答案】A

【解析】质量测量指标是规划质量管理的输出。

64、() 是一种统计方法,用于识别哪些因素会对正在生产的产品或正在开发的流程的特定变量产生影响。

A、过程分析 B、实验设计 C、标杆对照 D、质量审计

【答案】B

【解析】高级第三版教材 P323:

实验设计:是一种统计方法,用来识别哪些因素会对正在生产的产品或正在开发的流程的特定变量产生影响。

65、质量管理实施阶段的工具与技术不包括（）。

- A、储备分析 B、统计抽样 C、过程决策程序图 D、质量审计

【答案】A

【解析】质量管理实施阶段即质量保证，储备分析是肯定没有的。容易排除。

66、67、某项工程的活动明细如下表（时间：周：费用：万元）：

活动	紧前	正常进度		赶工	
		所需时间	直接费用	所需时间	直接费用
A	—	3	10	2	15
B	A	3	15	6	17
C	A	4	12	3	13
D	C	5	8	3	11
项目间接费用每周需要 1 万元					

项目总预算由原先的 60 万元增加到 63 万元，根据上表，在预算约束下该工程最快能完成时间为（）周，所需项目总费用为（）万元。

（ 66 ） A、 9 B、 8 C、 14 D、 12

（ 67 ） A、 60 B、 64 C、 56 D、 45

【答案】A A

【解析】这个题有点类似于高级案例 2011 下试题一，但简单一些。这题的压缩原则：在 63 万元内，尽可能把工期压到最短。可以把所有活动都考虑去压缩，只要成本在 63 万元内就行。过程如下：

一、压缩前路径和成本计算：

1) A——B=3+8=11

2) A——C——D=3+4+5=12

成本=A10+B15+C12+D8+间接费用 12*1=57 万元

二、开始压缩：

第一步：先压活动 C（因为其在关键路径上，增加成本最小才 1 万元）

1) A——B=3+8=11

2) A——C 压缩——D=3+3+5=11

成本=A10+B15+C 压缩 13+D8+间接费用 11*1=57 万元

第二步:再压活动 B(第 1 步压缩后, B 已在关键路径上, 其压缩成本增加 2 万元)

1) A——B 压缩=3+6=9

2) A——C 压缩——D=3+3+5=11

成本=A10+B 压缩 17+C 压缩 13+D8+间接费用 11*1=59 万元

第三步:继续压活动 D

1) A——B 压缩=3+6=9

2) A——C 压缩——D 压缩=3+3+3=9

成本=A10+B 压缩 17+C 压缩 13+D 压缩 11+间接费用 9*1=60 万元

第四步:还是没有超出 63 万元, 可继续尝试再压 A:

1) A 压缩——B 压缩=2+6=8

2) A 压缩——C 压缩——D 压缩=2+3+3=8

成本=A 压缩 15+ B 压缩 17+C 压缩 13+D 压缩 11+间接费用 8*1=64, 此时已超出 63 万最大成本了。所以只能压到第三步的 60 万, 工期为 9。

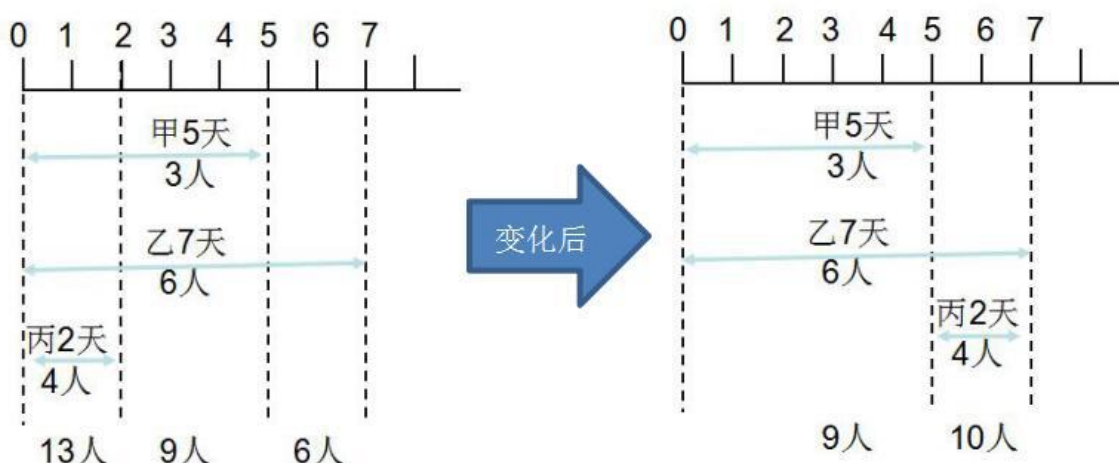
68、69、某项目由并行的 3 个活动甲、乙和丙组成, 为活动甲分配 3 人 5 天可以完成, 活动乙分配 6 人 7 天可以完成, 活动丙分配 4 人 2 天可以完成, 活动完成后人员可再调配。在此情况下, 项目最短工期为 () 天, 此时人员最少配置为 ()。

(68) A、 6 B、 7 C、 8 D、 9

(69) A、 6 B、 9 C、 10 D、 13

【答案】B C

【解析】画时标图如下, 所以最短工期为 7 天, 最小 10 人。



70、某拟建项目财务净现金流量如下表所示，该项目的静态投资回收期是（ ）年。

时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
净现金流量 (万元)	-1200	-1000	200	300	500	500	500	500	500	700

A、5.4 B、5.6 C、7.4 D、7.6

【答案】C

【解析】计算各年收益累计，画表如下：

用投资回收期公式：投资回收期=(累计净值出现正值的年数-1)+出现正值年份的上年累计收益的绝对值/出现正值年份收益值=(8-1) +200/500=7.4

时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
现金流量	-1200	-1000	200	300	500	500	500	500	500	700
收益累计	-1200	-2200	-2000	-1700	-1200	-700	-200	300	800	1500

71、() is the technology that appears to emulate human performance typically by learning, coming to its own conclusions, appearing to understand complex content, engaging in natural dialogs with people, enhancing human cognitive performance (also known as cognitive computing) or replacing people on execution of nonroutine tasks.

A、Cloud service B、Blockchain

C、Internet of things

D、Artificial intelligence

【答案】D

【解析】（ ）是一种典型的模仿人类行为的技术。学习，总结自己的结论，理解复杂的内容，与人进行自然对话，增强人类的认知能力(也称为认知能力)。或替代执行非常规任务的人员。

A. 云服务 B. 区块链 C. 物联网 D. 人工智能

72、（ ） is a decentralized, distributed and public digital ledger that is used to record transactions across many computers so that the record cannot be altered retroactively without the alteration of all subsequent blocks and the collusion of the network.

A、Cloud service

B、Blockchain

C、Internet of things

D、Artificial intelligence

【答案】B

【解析】（ ）是一个分散的，分布式的公共数字分类帐，用于记录多台计算机上的交易记录，以便记录不会被追溯改变，而不会改变所有后续的区块和网络共识。

A. 云服务 B. 区块链 C. 物联网 D. 人工智能

73、includes the processes required to ensure that the project includes all the work required , and only the work required , to complete the project successfully . managing the project scope is primarily concerned with defining and controlling what is not included in the project.

A、Create scope

B、Project stakeholder management

C、Project scope management

D、Project cost management

【答案】C

【解析】（ ）包括确保项目包括做且仅做需要的工作，以成功地完项目所需的过程。管理项目范围主要涉及定义和控制项目中未包括的内容。

A. 创建范围 B. 项目利益相关者管理 C. 项目范围管理 D. 项目成本管理

74、Estimate activity durations is the process of estimating the number of work periods to complete indivities with estimated resources . the tools and technques is not including () .

A、expert judgment

B、analogous estimating

- C、requirements traceability matrix D、three-point estimating

【答案】C

【解析】估计活动持续时间是用预估资源估算完成各阶段活动工作时间的过程。工具和技术不包括()

- A. 专家判断力 B. 类比估算 C. 需求跟踪矩阵 D. 三点估算

75、The process of translating the quality management plan into executable quality activities that incorporate the organization's quality policies into the project.

- A、Manage quality B、Quality audit
C、Quality metrics D、Quality improvement

【答案】A

【解析】将质量管理计划转化为可执行的质量活动,将组织的质量方针纳入项目中的过程。

- A. 管理质量 B. 质量审计 C. 质量度量 D. 质量改进

注意这题大家可能觉得有点奇怪,看题干内容应该是实施质量保证,而答案为什么是管理质量呢。也有可能出题者是匹配了 PMBOK 第六版的知识, PMBOK 第六版里把实施质量保证过程调整为“管理质量”了。另外用排除法,BCD 都和题干不符。

2018 上半年 信息系统项目管理师 下午案例分析试题+参考答案

试题一 (27 分):

阅读下列说明,回答问题 1 至问题 4,将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

A 公司承接了某银行大型信息系统建设项目,任命张伟担任项目经理。该项目于 2017 年年初启动,预计 2018 年年底结束。

项目启动初期,张伟任命项目成员李明担任项目的质量管理员,专职负责质量管权,考虑到李明是团队中最资深的工程师,有丰富的实践经验,张伟给予李明充分授权,让他全权负责项目的质量管理。

得到授权后,李明制定了质量管理计划,内容包括每月进行质量抽查、每月进行质量指标分析、每半年进行一次内部审核等工作。

2017 年 7 月份,在向客户进行半年度工作汇报时,客户表示对项目的不满,一是项目进度比预期滞后;二是项目的阶段交付物不能满足合同中的质量要求。

由于质量管理工作由李明全权负责,张伟并不清楚究竟发生了什么问题,因此,他找李明进行了沟通,得到两点反馈:

1. 在每月进行质量检查时,李明总能发现些不符合项。每次都口头通知了当事人,但当事人并没有当回事,同样的错误不断重复出现;

2. 李明认为质量管理工作太得罪人，自己不想继续负责这项工作。

接着，张伟与项目组其他成员也进行了沟通，也得到两点反馈：

1. 李明月度检查工作的颗粒度不一致。针对他熟悉的领域，会检查得很仔细，针对对不熟悉的领域，则一带而过；

2. 项目组成员普遍认为：在项目重要里程碑节点进行检查即可，没必要每月进行检查。

【问题1】（6分）

结合案例，请分析该项目质量管理过程中有哪些做得好的地方？

【问题2】（10分）

结合案例，请分析该项目质量管理过程中存在哪些问题？

【问题3】（6分）

请简述 ISO 9000 质量管理的原则。

【问题4】（5分）

请将下面（1）～（5）处的答案填写在答题纸的对应栏内。

国家标准（GB/T 19000 2008）对质量的定义为：一组（1）满足要求的程度。

质量管理是指确定（2）、目标和职责，并通过质量体系中的质量管理过程来使其实现所有管理职能的全部活动。

在质量管理的技术和工具中，（3）用来显示在一个或多个输入转化成一個或多个输出的过程中，所需要的步骤顺序和可能分支；（4）用于识别造成大多数问题的少数重要原因；（5）可以显示两个变量之间是否有关系，一条斜线上的数据点距离越近，两个变量之间的相关性越密切。

参考答案：

问题1： 做得好的地方包括：

- 1、指派了专门的人员来担任项目的质量管理员，对质量工作重视
- 2、给予质量管理人员充分授权，职责明确
- 3、专门制定了质量管理计划，并规定了质量抽查、指标分析和内部审核的工作
- 4、在项目过程中质量管理员也进行了质量检查工作

问题2：

【答案】

- 1、在制定质量管理计划时，没有充分识别质量标准和要求，导致不满足合同质量要求
- 2、质量管理计划内容过于简单，没有说明总体质量策略、目标及方针及制定依据，以及相关的制度和人员职责等
- 3、质量管理计划没有得到干系人的评审和一致认可
- 4、质量保证活动做的不到位，没有进行必要的质量审计和过程改进及一致性检查
- 5、质量控制缺少必要的环节（评审、测试）；
- 6、质量控制方法不合理，虽然做了检查，但效果不佳没做到位，检查出问题也没有进行及时纠正
- 7、李明做为资深工程师，但质量管理的经验不足；
- 8、项目团队成员缺乏质量意识；
- 9、项目经理管理上存在问题，没有定期检查质量管理方面的问题，没有给质量管理员给予指导和支持
- 10、没有建立质量的保证体系；
- 11、在质量管理中，没有采用适合的工具、技术和方法；

- 12、项目在重大里程碑处没有设置严格的阶段成果评审，无法确保结果和预期目标一致；
13、与客户沟通存在问题，平时没有及时同客户进行沟通和确认

问题 3：参考高级第三版教材 P314

ISO9000 的八项原则：

1. 以顾客为中心；
2. 领导作用；
3. 全员参与；
4. 过程方法；
5. 管理的系统方法；
6. 持续改进；
7. 基于事实的决策方法；
8. 互利的供方关系。

问题 4：

- (1) 固有特性
- (2) 质量方针
- (3) 流程图
- (4) 帕累托图
- (5) 散点图

试题二（27 分）：

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

某软件项目包含 8 项活动，活动之间的依赖关系，以及各活动的工作量和所需的资源如下表所示。假设不同类型的工作人员之间不能互换，但是同一类型的人员都可以从事与其相关的所有工作。所有参与该项目的工作人员，从项目一开始就进入项目团队，并直到项目结束时才能离开，在项目过程中不能承担其他活动。（所有的工作都按照整天计算）

活动	工作量（人*天）	依赖	资源类型
A	4		SA
B	3	A	SD
C	2	A	SD
D	4	A	SD
E	3	B	SC
F	3	C	SC
G	8	C、D	SC
H	2	E、F、G	SA

SA：系统分析人员 SD：系统设计人员 SC：软件编码人员

【问题 1】（14 分）

假设该项目团队有 SA 人员 1 人，SD 人员 2 人，SC 人员 3 人，请将下面（1）～（11）处的答案填写在答案纸的对应栏内。

A 结束后，先投入（1）个 SD 完成 C，需要（2）天。

C 结束后，再投入（3）个 SD 完成 D，需要（4）天。

C 结束后，投入 (5) 个 SC 完成 (6)，需要 (7) 天。

D 结束后，投入 SD 完成 B。

C、D 结束后，投入 (8) 个 SC 完成 G，需要 (9) 天。

G 结束后，投入 (10) 个 SC 完成 E，需要 1 天。

E、F、G 完成后，投入 1 个 SA 完成 H，需要 2 天。

项目总工期为 (11) 天。

【问题 2】(7 分)

假设现在市场上一名 SA 每天的成本为 500 元，一名 SD 每天的成本为 500 元，一名 SC 每天的成本为 600 元，项目要压缩至 10 天完成。

(1) 则应增加什么类型的资源？增加多少？

(2) 项目成本增加还是减少？增加或减少多少？（请给出简要计算步骤）

【问题 3】(6 分)

请判断以下描述是否正确（填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，不正确的选项填写“×”）

(1) 活动资源估算过程同费用估算过程紧密相关，外地施工团队聘用熟悉本地相关法规的资讯人员的成本不熟于活动资源估算的范畴，只属于项目的成本部分。（ ）

(2) 制定综合资源日历属于活动资源估算过程的一部分，一般只包括资源的有无，二不包括人力资源的能力和技能。（ ）

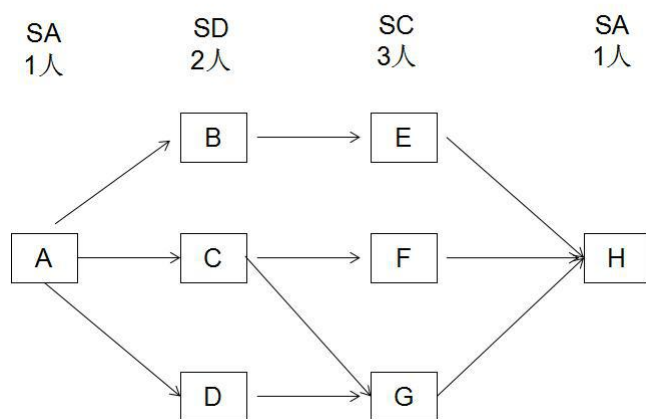
(3) 项目变更造成项目延期，应在变更确认时发布，而非在交付前发布。（ ）

参考答案：

问题 1：

用单代号图+时标网络图也可以做出来，思路理顺后就不难了。解题说明如下：

第一步，根据上表画一个单代号图：



第二步，看着单代号上的关系，和上述表格和问题里给的条件，进行资源排定：

开始 A 需要 4 人·天，只有一个 SA 的资源，所以需要 4 人·天/1 人=4 天；

A 结束后，先投入 (2) 个 SD 人员完成 C，需要 (1) 天【2 人·天/2 人=1 天】

C 结束后，再投入 (2) 个 SD 人员完成 D，需要 (2) 天【4 人·天/2 人=2 天】

C 结束后，再投入 (3) 个 SC 人员完成 (F)，需要 (1) 天【3 人·天/3 人=1 天】（注意，为什么是做 F 活动呢？可以根据题目倒推出来，因为只有 F 没有在问题 1 的题干中列出）

D 结束后，投入 SD 完成 B。【需要 3 人·天/2 人=2 天，注意题干上有说明“所有的工作都按照整天计算”，所以 1 天干不完只能算 2 天，下同】

G，D 结束后，投入 (3) 个 SC 完成 G，需要 (3) 天【8 人·天/3 人=3 天，2 天干不完算 3 天】

G 结束后, 投入(3)个 SC 完成 E, 需要 1 天【 $3 \text{ 人} \cdot \text{天} / 3 \text{ 人} = 1 \text{ 天}$ 】

E, F, G 完成后, 投入 1 个 SA 完成 H, 需要 2 天。

项目总工期为(13)天。【工期计算参见下述第三步解释, 考试时直接按格子答即可, 不需要在答题纸上画图分析】

【注意】因为根据题干意思, 活动因为资源限制, 不能并行执行, 所以是尽可能投入最大资源尽快去完成活动, 再做后序活动。而且后面的题干上的也有提示, 如:“G 结束后, 投入()个 SC 完成 E, 需要 1 天。”这里, 肯定是填 3 个 SC 才可能 1 天完成 E, 也就是全部投入。

第三步, 根据第一步中的单代号图和第二步中的活动安排, 我们就不难画出如下时标网络图求出总工期(用单代号判断活动位置, 用第二步活动安排次序, 考试时答题纸上不用画图):

开始 A 需要 4 人·天, 只有一个 SA 的资源, 所以需要 4 人天/1 人=4 天;

A 结束后, 先投入(2)个 SD 人员完成 C, 需要(1)天【 $2 \text{ 人} \cdot \text{天} / 2 \text{ 人} = 1 \text{ 天}$ 】

C 结束后, 再投入(2)个 SD 人员完成 D, 需要(2)天【 $4 \text{ 人} \cdot \text{天} / 2 \text{ 人} = 2 \text{ 天}$ 】

C 结束后, 再投入(3)个 SC 人员完成(F), 需要(1)天【 $3 \text{ 人} \cdot \text{天} / 3 \text{ 人} = 1 \text{ 天}$ 】(注

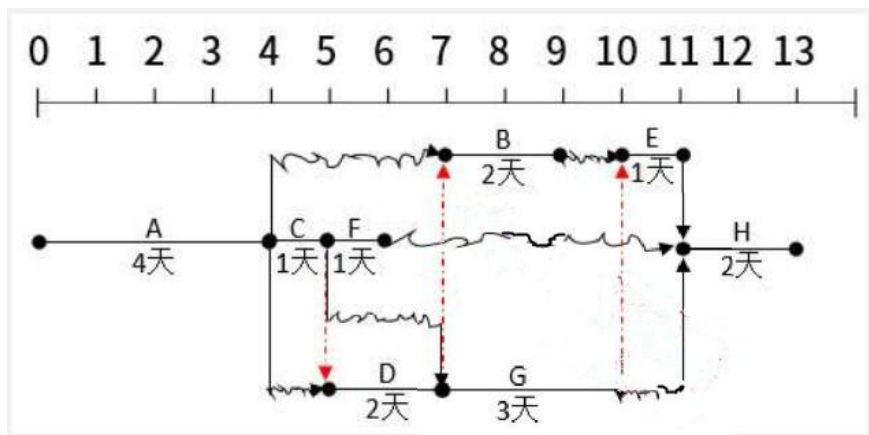
意, 为什么是做 F 活动呢? 可以很据题目倒推出来, 因为只有 F 没有和问题 1 的题干中列出)

D 结束后, 投入 SD 完成 B. 【需要 $3 \text{ 人} \cdot \text{天} / 2 \text{ 人} = 2 \text{ 天}$, 注意题干上有说明“所有的工作都按照整天计算”, 所以 1 天干不完只能算 2 天, 下同】

C, D 结束后, 投入(3)个 SC 完成 G, RAW 要(3)天【 $8 \text{ 人} \cdot \text{天} / 3 \text{ 人} = 3 \text{ 天}$, 2 天干不完算 3 天】

G 结束后, 投入(3)个 SC 完成 E, 需要 1 天【 $3 \text{ 人} \cdot \text{天} / 3 \text{ 人} = 1 \text{ 天}$ 】

E、F、G 完成后, 投入 1 个 SA 完成 H, 需要 2 天。



【注: 上述三根红虚线不是真正的活动逻辑关系, 而是代表资源平衡后活动执行的顺序, 从左到右:

1. C: 结束后, 投入 2 个 SD 人员完成 D, 2 天;

2. D 结束后, 投入 SD 完成 B, 2 天

3. G 结束后, 投入 3 个 SC 完成 E, 1 天】

问题 2:

(1) SA 增加 1 名即可, 这样可以把 A 活动从 4 天压缩到 2 天, 日活动 2 天压缩到 1 天, 共压缩了 3 天。

(2) 原成本: $SA1 \times 500 \times 13 + SD2 \times 500 \times 13 + SC3 \times 600 \times 13 = 6500 + 13000 + 23400 = 42900$ 元

压缩到 10 天后的成本: $SA2 \times 500 \times 10 + SD2 \times 500 \times 10 + SC3 \times 600 \times 10 = 38000$ 元

成本节约 $42900 - 38000 = 4900$ 元。

[注意: 因为题干有说明所有人员都在项目开始就进入项目, 直到项目结束才能离开, 所以其成本都要算全部工期时间]

问题 3:

(1) × 解析: 聘用人员, 也要列入活动资源估算

(2) × 解析: 资源日历表明资源(人、设备等)的工作班次, 不是资源的有无。

(3) √

试题三 (21 分):

阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 4, 将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

A 公司是一家为快消行业提供 APP 开发一个开发解决方案的软件企业。项目经理范工承接了一个开发鲜花配送 APP 的项目, 项目需求非常明确, 此前 A 公司承接过一个类似的项目, 做得很成功, 项目结束后人员已经分派到其他项目组。经过认真考虑反复论证后范工决定采用虚拟团队方式搭建项目组, 项目架构师由一位脚踝骨折正在家修养的资深工程师担任, 开发团队依据项目模块的技术特点分别选择了西安和南京的两个有经验的项目小组, 测试交给了美国旧金山分部的印度籍测试员 Lisa, 其他成员均在北京总部的公司内部选拔。项目经理范工编制了人力资源管理计划并下发给每个成员以便他们了解自己的工作任务和进度安排。

项目刚进入设计阶段, 开发团队在 APP 的测试部署方式和时间上与 Lisa 发生了争执, 南京开发团队没有跟项目经理范工沟通就直接将问题汇报给了当地的执行总经理王总。王总批评了范工, 范工虽然觉得非常委屈, 但还是立即召集了包括架构师在内的相关人员召开紧急电话会议。会上多方言辞激烈, 终于确定了一套开发团队和测试团队都觉得可行的部署方案。

【问题 1】(6 分)

结合案例, 请从项目团队管理的角度说明本项目采用虚拟团队形式的利与弊。

【问题 2】(5 分)

请简述项目人力资源管理计划的内容和主要的输入输出。

【问题 3】(2 分)

请将下面 (1) ~ (2) 处的答案填写在答题纸的对应栏内。

结合案例, A 公司范工带领的项目团队已经度过了项目团队建设的 (1) 阶段, 正在经历震荡阶段的考验, 即将步入 (2) 阶段。

【问题 4】(8 分)

请简述项目冲突的特点和解决的方法。结合案例，你认为项目经理范工采用了哪种方法？

参考答案：

问题 1：

虚拟团队的使用为招募项目团队成员提供了新的可能性。虚拟团队可定义为具有共同目标、在完成角色任务的过程中很少或没有时间面对面工作的一群人。现代沟通技术(如电子邮件、电话会议、社交媒体、网络会议和视频会议等)使虚拟团队成为可行。

虚拟团队形式的利：

- 1、在组织内部地处不同地理位置的员工之间组建团队。
- 2、为项目团队增加特殊技能，即使相应的专家不在同一地理区域。
- 3、将在家办公的员工纳入团队。
- 4、在工作班次、工作小时或工作日不同的员工之间组建团队。
- 5、将行动不便者或残疾人纳入团队。
- 6、执行那些原本会因差旅费用过高而被否决的项目。

虚拟团队形式的弊：

虚拟团队也有一些缺点，例如，可能产生误解，有孤立感，团队成员之间难以分享知识和经验，采用通信技术的成本。

在虚拟团队的环境中，沟通规划变得尤为重要。项目管理团队需要花更多时间，来设定明确的期望，促进沟通，制定冲突解决方法，召集人员参与决策，理解文化差异，以及共享成功喜悦。

问题 2：

一、人力资源计划的内容::1、角色和职责;2、项目组织图;3、人员配备管理计划

二、主要的输入输出包括:输入:项目管理计划、活动资源需求、事业环境因素、组织过程资产;
输出:人力资源管理计划

问题 3：

- (1) 形成 (2) 规范

问题 4：

一、冲突的特点：

- ①冲突是自然的，而且要找出一个解决办法。
- ②冲突是一个团队问题，而不是某人的个人问题。
- ③应公开地处理冲突。
- ④冲突的解决应聚焦在问题，而不是人身攻击。
- ⑤冲突的解决应聚焦在现在，而不是过去。

二、解决的办法：

- 1.撤退/回避
- 2.缓和/包容
- 3.妥协/调解
- 4.强迫/命令
- 5.合作/解决问题

三、范工采用了“合作/解决问题”的方法。

2018 年 05 月辅导班正式结业!

预祝大家顺利通过考试、工作顺利、生活如意