

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 中级 系统集成项目管理工程师 第一章 信息化基础知识

**试题一** ( )是国家信息化体系的六大要素。

- A. 数据库，国家信息网络，信息技术应用，信息技术教育和培训，信息化人才，信息化政策、法规和标准
- B. 信息资源，国家信息网络，信息技术应用，信息技术和产业，信息化人才，信息化政策、法规和标准
- C. 地理信息系统，国家信息网络，工业与信息化，软件技术与服务，信息化人才，信息化政策、法规和标准
- D. 信息资源，国家信息网络，工业与信息化，信息产业与服务业，信息化人才，信息化政策、法规和标准

**试题二** 电子商务系统所涉及的四种“流”中，( )是最基本的、必不可少的。

- A. 资金流     B. 信息流     C. 商流     D. 物流

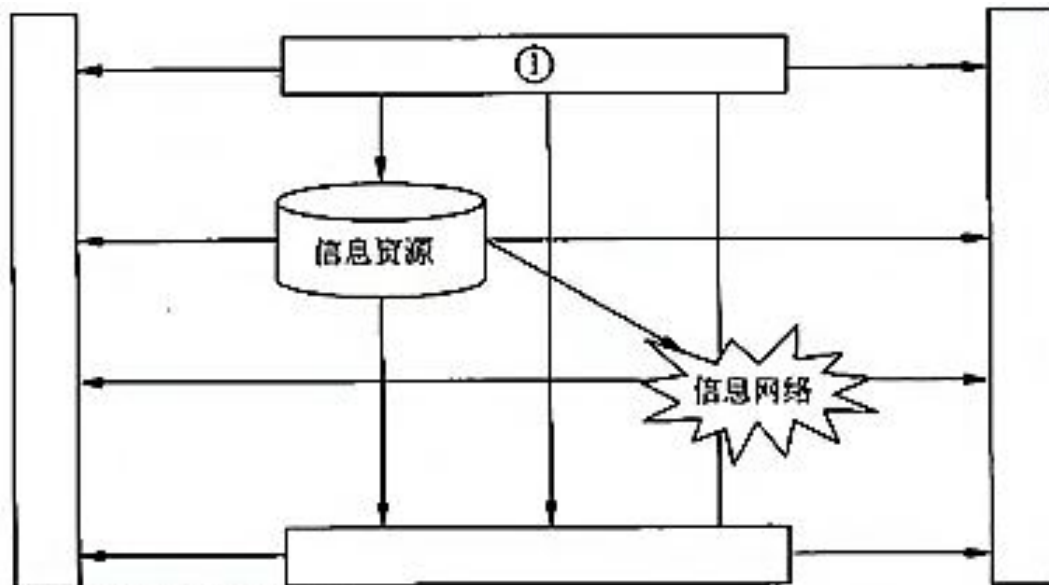
**试题三** 使用网上银行卡支付系统付款与使用传统信用卡支付系统付款，两者的付款授权方式是不同的，下列论述正确的是( )

- A. 前者使用数字签名进行远程授权，后者在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款
- B. 前者在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款，后者使用数字签名进行远程授权
- C. 两者都在使用数字签名进行远程授权
- D. 两者都在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款

**试题四** 目前企业信息化系统所使用的数据库管理系统的结构，大多数为( )

- A. 层次结构     B. 关系结构     C. 网状结构     D. 链表结构

**试题五** 国家信息化体系包括 6 个要素，这 6 个要素的关系如下图所示，其中①的位置应该是( )。



国家信息化 6 要素关系图

- A. 信息化人才    B. 信息技术应用    C. 信息技术和产业    D. 信息化政策法规和标准规范

试题六 ( ) 不属于供应链系统设计的原则。

- A. 分析市场需求和竞争环境    B. 自顶向下和自底向上相结    C. 简洁    D. 取长补短

试题七 在 ERP 系统中，不属于物流管理模块功能的是 ( )。

- A. 库存控制    B. 销售管理    C. 物料需求计划管理    D. 采购管理

试题八 CRM 系统是基于方法学、软件和互联网的，以有组织的方式帮助企业管理客户关系的信息系统。( ) 准确地说明了 CRM 的定位。

- A. CRM 在注重提高客户的满意度的同时，一定要把帮助企业提高获取利润的能力作为重要指标  
B. CRM 有一个统一的以客户为中心的数据库，以方便对客户信息进行全方位的统一管理  
C. CRM 能够提供销售、客户服务和营销三个业务的自动化工具，具有整合各种客户联系渠道的能力  
D. CRM 系统应该具有良好的可扩展性和可复用性，并把客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类

试题九 ( ) 是通过对商业信息的搜集、管理和分析，使企业的各级决策者获得知识或洞察力，促使他们做出有利决策的一种技术。

A. 客户关系管理(CRM)      B. 办公自动化(OA)      C. 企业资源计划(ERP)      D. 商业智能(BI)

**试题一十** 电子商务安全要求的 4 个方面是( )。

- A. 传输的高效性、数据的完整性、交易各方的身份认证和交易的不可抵赖性
- B. 存储的安全性、传输的高效性、数据的完整性和交易各方的身份认证
- C. 传输的安全性、数据的完整性、交易各方的身份认证和交易的不可抵赖性
- D. 存储的安全性、传输的高效性、数据的完整性和交易的不可抵赖性

**试题一十一** 与制造资源计划 MRP II 相比, 企业资源计划 ERP 最大的特点是在制定计划时将( )考虑在一起, 延伸管理范围。

- A. 经销商      B. 整个供应链      C. 终端用户      D. 竞争对手

**试题一十二** 小张在某电子商务网站建立一家经营手工艺品的个人网络商铺, 向网民提供自己手工制作的工艺品。这种电子商务模式为( )。

- A. B2B      B. B2C      C. C2C      D. G2C

**试题一十三** 企业资源规划是由 MRP 逐步演变并结合计算机技术的快速发展而来的, 大致经历了 MRP、闭环 MRP、MRP II 和 ERP 这四个阶段, 以下关于企业资源规划论述不正确的是( )。

- A. MRP 指的是物料需求计划, 根据生产计划、物料清单、库存信息制定出相关的物资需求
- B. MRP II 指的是制造资源计划, 侧重于对本企业内部人、财、物等资源的管理
- C. 闭环 MRP 充分考虑现有生产能力约束, 要求根据物料需求计划扩充生产能力
- D. ERP 系统在 MRP II 的基础上扩展了管理范围, 把客户需求与企业内部的制造活动以及供应商的制造资源整合在一起, 形成一个完整的供应链管理

**试题一十四** 客户关系管理系统(CRM)的基本功能应包括( )。

- A. 自动化的销售、客户服务和市场营销      B. 电子商务和自动化的客户信息管理
- C. 电子商务、自动化的销售和市场营销      D. 自动化的市场营销和售后服务

**试题一十五** 某体育设备厂商已经建立覆盖全国的分销体系。为进一步拓展产品销售渠道, 压缩销售各环节的成本, 拟建立电子商务网站接受体育爱好者的直接订单, 这种电子商务属于( )模式。

- A. B2B      B. B2C      C. C2C      D. B2G

**试题一十六** 2005 年，我国发布《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》（国办发〔2005〕2 号），提出我国促进电子商务发展的系列举措。其中，提出的加快建立我国电子商务支撑体系的五方面内容指的是（ ）。

- A. 电子商务网站、信用、共享交换、支付、现代物流      B. 信用、认证、支付、现代物流、标准  
C. 电子商务网站、信用、认证、现代物流、标准      D. 信用、支付、共享交换、现代物流、标准

**试题一十七** M 公司承担了某大学图书馆存储及管理系统的开发任务，项目周期 4 个月。

小陈是 M 公司的员工，半年前入职。在校期间，小陈跟随导师做过两年的软件开发，具有很好的软件开发基础。领导对小陈很信任，任命小陈担任该项目的项目经理。项目立项前，小陈参与了用户前期沟通会议，并承担了需求分析工作。

会议后，相关部门按照要求整理会议所形成的决议和共识，并发给客户等待确认。

为了节约时间，小陈根据自己在沟通会议上记录的结果，当晚组织相关人员撰写了软件需求规格说明。次日便要求设计人员开始进行系统设计，并指出项目组成员必须严格按照进度计划执行，以不辜负领导的期望与嘱托。

项目进行了 2 个月后，校方主管此业务的新领导到任，并提出了新的信息化管理要求。小陈进行变更代价分析，认为成本超支严重，于是小陈准备不进行范围变更，并将结果通知客户，引起客户不满。

项目进入测试阶段后，M 公司开展内部管理审查活动。此项目作为在建项目接受了抽查，项目审查员给该项目提出了多个问题，范围管理方面的问题尤为突出。

**【问题：1.1】**结合本案例，分析小陈在此项目中项目范围管理方面可能存在的不足。

**【问题：1.2】**小陈组织人员撰写的项目 WBS 如下：

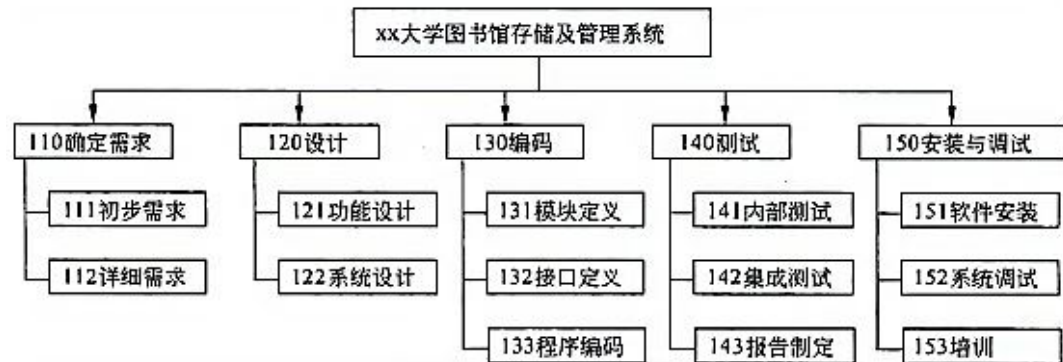
(1) 请说明上述 WBS 结构是将\_\_\_\_作为第一层进行分解的。除了上述方法还可以采用哪些方式进行分解。

(2) 从上图来看，完整的 WBS 中除了实现最终产品或服务所必须进行的技术工作外，还需要包括\_\_\_\_。

(3) 创建 WBS 时要遵循哪些原则？供选择答案(将正确选项对应的字母填入答题纸对应栏内)：

- A. 在各层次上保持项目的完整性，避免遗漏必要的组成部分  
B. 一个工作单元可从属于某些上层单元

- C. 相同层次的工作单元可以具有不同性质
- D. 工作单元应能分开不同责任者和不同工作内容
- E. 便于项目管理进行计划和控制的管理需要
- F. 最低层工作应该具有可比性，是可管理的，可定量检查的
- G. 分解到统一颗粒度的工作包
- H. WBS 不包括分包出去的工作



【问题： 1.3】(1)请指出案例中引起范围变更的原因。  
 (2)一般情况下，造成项目范围变更还有哪些主要原因。

试题一十八 电子商务发展的核心与关键问题是交易的安全性，目前安全交易中最重要的是两个协议是( )。

- A. S-HTTP 和 STT
- B. SEPP 和 SMP
- C. SSL 和 SET
- D. SEPP 和 SSL

试题一十九 (第 1 空)在某信息化项目建设过程中，客户对于最终的交付物不认可，给出的原因是系统信号强度超过用户设备能接受的上限。请问在项目执行过程中，如果客户对于项目文件中的验收标准无异议，则可能是( )环节出了问题；如果客户对于项目文件中的验收标准有异议，而项目内所有工作流程均无问题，则可能是( )环节出了问题。

- A. 质量控制
- B. WBS 分解过程
- C. 变更控制
- D. 质量规划

试题二十 以下对国家信息化体系要素的描述中，不正确的是( )。

- A. 信息技术应用是信息化体系要素中的龙头
- B. 信息技术和产业是我国进行信息化建设的基础
- C. 信息资源的开发利用是国家信息化的核心任务
- D. 信息化政策法规和标准规范属于国家法规范畴，不属于信息化建设范畴

试题二十一 某电力系统公司拟通过信息化来提高生产管理水平，决定开发一个生产过程管理信息系统。经过招投标，与信息系统集成企业 A 公司签订了生产过程管理信息系统开发合同。公司委派小张担任这个项目的项目经理，公司项目办公室和小张一起根据合同制

订了项目章程。小张很快组建了项目团队并安排李工负责项目的需求分析，赵工负责项目的设计、开发与实施。李工带领需求分析小组经过实地调查，认真编写了需求分析说明书，并与电力系统公司的有关人员一起对需求进行了评审。但由于电力系统公司的业务十分繁忙，双方并没有在需求说明书中进行签字确认。

A 公司同时进行的信息系统开发项目比较多。李工在完成生产过程管理信息系统的需求分析说明书后，转到了另外的项目开发组。

在赵工带领开发小组进行设计与编码的过程中，客户经常提出一些小的改动。赵工认为满足客户的需求是很重要的，所以，能改的就改了，没有与 A 公司的其他人进行协商。

在系统交付的时候，电力系统公司的业务代表认为已经提出的需求很多没有实现，实现的需求也有很多不能满足业务的要求，与原来预期的需求差别很大，必须重新确定与实现这些需求后才能验收。此时由于李工已经不在项目组，没有人能够清晰地解释需求说明书。最终项目延期超过 50%，电力系统公司对系统的延期表示了强烈的不满。

**【问题： 4.1】**结合本题案例判断下列选项的正误(填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，错误的选项填写“×”)：

- (1)项目范围确认可以针对一个项目整体的范围进行确认，也可以针对某一个项目阶段的范围进行确认。 ( )
- (2)项目范围是指为了成功地实现项目目标所必须完成的最少的工作。 ( )
- (3)变更不可避免，因而不必强制实施某种形式的变更控制过程。 ( )
- (4)影响项目范围的变更请求批准后，项目范围管理计划不必修改。 ( )
- (5)范围变更控制应当与任何综合项目管理信息系统结合为整体，共同控制项目范围。 ( )

**【问题： 4.2】**请简要分析本题案例中的范围变更控制存在哪些问题。

**【问题： 4.3】**你认为是否不管项目大小，都应该成立变更控制委员会？如果需要，变更控制委员会由哪些人组成？如果不需要，请说明理由。

**试题二十二** A 信息系统集成公司有员工 50 多名，其中技术部开发人员有 30 多人。公司采用矩阵式的组织结构。公司的主管业务是开发企业信息化建设方面的项目，业务较为繁忙，一般公司有十多个项目在同时进行。由于技术人员有限，为保证各个项目的进展，人员在项目间的兼职与交叉很严重，一个技术开发人员在项目上工作两天后，很可能转入 T 项目工作，过了三天，又再回到 M 项目工作。项目的文档一般采用各自的命名方式进行管理，客户提出的修改也是各自负责，在技术开发人员的本地机进行开发，当技术开发人员重新回到原项目时，他不得不花大量时间去熟悉原来的工作，找出原来的文档与程序等，还要了解项目组其他人的工作进展，向相关人员索求需要的开发成果。当一个项目进行到

提交期限时，不得不花费大量的时间找出相匹配版本的相应成果，集成为符合客户要求的可交付的系统。

**【问题： 5.1】**针对本题案例中的情况，从软件配置管理的角度，分析出现这种情况的原因。

**【问题： 5.2】**请指出配置管理包括哪几方面的活动。

**【问题： 5.3】**针对文档管理与软件配置管理的要求，在(1)~(5)中填写恰当内容(从候选答案中选择正确选项，将选项编号填入答题纸对应栏内)。

软件项目文档从项目周期角度可分为：开发文档、(1)、管理文档。

(1) 候选答案

A. 非正式文档 B. 产品文档 C. 正式文档 D. 设计文档

在软件开发流程中，把所有需要加以控制的配置项分为基线配置项和非基线配置项两类。

基线配置项可能包括所有的(2)等。

(2) 候选答案

A. 设计文档和源程序 B. 各类计划 C. 各类计划与文档 D. 设计文档、源程序、各类计划

所有配置项的操作权限应由(3)严格管理；作为配置项的操作权限管理的基本原则，基线配置项向(4)开放读取的权限，非基线配置项向(5)开放。

(3)、(4)、(5) 候选答案：

A. CMD(配置管理员) B. PM(项目经理) C. 技术总监 D. 软件开发人员

E. 项目关系人 F. CCB 及相关人员 G. PM、CCB 及相关人员

**试题二十三** 在 CRM 中，体现企业曾经为客户提供的产品和服务的历史数据，如用户产品使用情况调查的数据、客服人员的建议数据和广告数据等，属于( )。

A. 描述性数据 B. 交易性数据 C. 促销性数据 D. 关系性数据

**试题二十四** C2C 电子商务模式中，常用的在线支付方式为( )。

A. 电子钱包 B. 第三方支付 C. 第三方支付 D. 支付网关

**试题二十五** 政府机构利用 Intranet 建立有效的行政办公和员工管理体系，以提高政府工作效率服务和公务员管理水平，这种电子政务的模式是( )。

A. G2G B. G2C C. G2E D. G2B

**试题二十六** 某软件公司希望采购一套自用的管理信息系统，覆盖公司生产经营管理的各个方面，并可以根据自身情况灵活地组合不同的功能模块进行集成和使用，该公司应采购(4)系统。

A. CDS B. ERP C. CRM D. IDS

**试题二十七** 在利用电子信息技术进行客户关系管理活动中，数据采集和存储是其中非常重要的环节( )不是其中重点关注的数据。

- A. 描述性数据      B. 促销性数据      C. 交易性数据      D. 关系性数据

**试题二十八** 供应链管理是一种将正确数量的商品在正确的时间配送到正确地点的集成的管理思想和方法，评价供应链管理的最重要的指标是( )。

- A. 供应链的成本      B. 客户满意度      C. 供应链的响应速度      D. 供应链的吞吐量

**试题二十九** (8)是在组织内外的各种异构系统，应用和数据源之间实现信息交流，共享或协作的途径，方法学，标准和技术。

- A. 企业应用集成      B. 信息系统集成      C. 信息系统运维      D. 业务流程重组

**试题三十** 我国企业信息化必须走两化融合道路，以下不恰当的是( )。

- A. 工业化为信息化打下基础      B. 完成工业化后开始信息化  
C. 信息化促进工业化      D. 信息化和工业化互相促进，共同发展

**试题三十一** 网上订票系统为每一位订票者提供了方便快捷的购票业务，这种电子商务的类型属于( )。

- A. B2C      B. B2B      C. C2C      D. G2B

**试题三十二** ERP 系统作为整个企业的信息系统，具有物流管理功能，用于企业的销售、库存及采购进行管理控制，关于物流管理库存控制的叙述中( )是不恰当的。

- A. 为所有的物料建立库存信息，作为采购部门采购、生成部门编制生成计划的依据  
B. 收到订购物料，经过质量检验入库；生成的产品也需要经过检验入库  
C. 建立供应商档案，用最新的成本信息来调整库存的成本  
D. 收发料的日常业务处理工作

**试题三十三** 在电子政务信息系统设计中应高度重视系统的( )设计，防止对信息的篡改、越权获取和蓄意破坏。

- A. 容错      B. 机构化      C. 可用性      D. 安全性



**试题三十四** 某信息化建设项目的状态数据为：实际成本(AC)=44150 元，计划值(PV)=40000 元，挣值(EV)=36610 元，则成本执行(绩效)指数是( )。

- A. -7540    B. -4190    C. 0.83    D. 0.93

**试题三十五** 企业信息化是国民经济信息化的基础，企业信息化的结构不包括( )。

- A. 产品(服务)层    B. 作业层    C. 管理层    D. 检测层

**试题三十六** 在电子商务中，除了网银、电子信用卡等支付方式以外，第三方支付可以相对降低网络支付的风险。下面不属于第三方支付的优点的是( )。

- A. 比较安全    B. 支付成本较低    C. 使用方便    D. 预防虚假交易

**试题三十七** 电子政务根据其服务的对象不同，基本上可以分为四种模式。某市政府在互联网上提供的“机动车违章查询”服务，属于( )模式。

- A. G2B    B. G2C    C. G2E    D. G2G

**试题三十八** 在客户关系管理(CRM)系统将市场营销的科学管理理念通过信息技术的手段集成在软件上，能够帮助企业构建良好的客户关系。以下关于 CRM 系统的叙述中，错误的是( )。

- A. 销售自动化是 CRM 系统中最基本的模块  
B. 营销自动化作为销售自动化的扩充，包括营销计划的编制和执行、计划结果分析  
C. CRM 系统能够与 ERP 系统在财务、制造、库存等环节连接，但两者关系松散，一般不会形成闭环结构  
D. 客户服务与支持是 CRM 系统的重要功能。目前，客户服务与支持的主要手段是通过呼叫中心和互联网来实现

**试题三十九** 以下关于电子商务及其相关技术的叙述，正确的是( )。

- A. 利用电子商务系统向消费者在线销售产品，已经超越了传统的零售方式  
B. 产品的存储、打包、运送和跟踪等，对组织的成功非常重要，几乎没有制造商或零售商将这些行为外包  
C. SSL 通信协议用于保护电子商务交易中的敏感数据  
D. 购物车功能是由 WWW 服务器软件来实现的

**试题四十** 商业智能是指利用数据挖掘、知识发现等技术分析和挖掘结构化的、面向特定领域的存储与数据仓库的信息。它可以帮助用户认清发展趋势、获取决策支持并得出结论。( )不属于商业智能范畴。

- A. 大型企业通过对产品销售数据进行挖掘,分析客户购买偏好
- B. 某大型企业查询数据仓库中某种产品的总体销售数量
- C. 某大型购物网站通过分析用户的购买历史记录,为客户进行商品推荐
- D. 某银行通过分析大量股票交易的历史数据,做出投资决策

**试题四十一** 企业在信息化过程中,要形成高水平、稳定的信息化人才队伍,建立和完善信息化人才激励机制。这一做法符合信息化发展过程中的( )。

- A. 效益原则
- B. “一把手”原则
- C. 中长期与短期建设相结合的原则
- D. 以人为本的原则

**试题四十二** ( )不属于电子商务基础设施。

- A. 智能交通监控平台
- B. TCP/IP 互联网协议
- C. WEB 服务器
- D. 中国银联网络支付平台

**试题四十三** 目前,在电子商务交易过程中支付方式很多,按照支付的流程不同,主要存在四种电子商务支付模式:支付网关模式、网上银行模式、第三方支付模式和手机支付模式。( )不属于第三方支付模式。

- A. 拉卡拉
- B. 支付宝
- C. 余额宝
- D. 财付通

**试题四十四** 电子商务物流又称网上物流,是基于互联网技术,创造性推动物流行业发展的新商业模式。通过互联网,物流公司能够被更大范围内的货主客户主动找到,能够在全国乃至世界范围内拓展业务。( )不是当前电子商务的常用物流模式。

- A. 联合物流模式
- B. 第三方物流模式
- C. 第二方物流模式
- D. 物流一体化模式

**试题四十五** “十二五”期间,电子政务促进行政体制改革和服务型政府建设的作用更加显著,其发展目标不包括( )。

- A. 电子政务统筹协调发展不断深化
- B. 应用发展取得重大进展
- C. 初步形成电子政务网络与信息安全保障体系
- D. 政府公共服务和管理应用成效明显

**试题四十六** 从电子政务的实施对象和应用范畴角度，可将电子政务分为四种类型。其中，电子工商审批及证照办理属于( )。

- A. 政府对政府的电子政务 (G2G)
- B. 政府对企业的电子政务 (G2B)
- C. 政府对公众的电子政务 (G2C)
- D. 政府对公务员的电子政务 (G2E)

**试题四十七** 信息化是人类社会发展的一个高级进程，它的目标是( )

- A. 建设基于现代信息技术的先进社会生产工具
- B. 创建信息时代的社会生产力
- C. 推动社会生产关系及社会上层建筑的改革
- D. 使国家综合实力，社会文明素质和人民生活质量全面达到现代化水平

**试题四十八** 供应链管理是把正确数量的商品在正确的时间配送到正确的地点的一套管理方法，它控制和管理的各种”流”不包括( )

- A. 物流
- B. 资金流
- C. 信息流
- D. 控制流

**试题四十九** 在构建电子商务基础环境时，我们常常使用 VPN 来实现数据的安全传输。以下关于 VPN 的叙述中，( )是不正确的。

- A. VPN 通过压缩技术使传输速率大大超过线路的最大吞吐量
- B. 常用的 VPN 包括 IPsecVPN 和 SSLVPN
- C. VPN 的全称是虚拟专用网络
- D. VPN 支持加密技术，使窃取 VPN 传输信息的难度加大

**试题五十** 在电子商务的发展过程中，安全电子交易协议 (SET: Secure Electronic Transaction) 标准作为北美民间组织推行的电子支付安全协议，其针对的主要交易类型是基于( )的网络交易。

- A. 专用电子货币
- B. 不记名帐号
- C. 虚拟货币
- D. 信用卡

**试题五十一** 我国 O2O 的常见应用不包括( )

- A. 电子政务政府集采
- B. 餐饮服务网上团购
- C. APP 手机约车服务
- D. 旅游服务网上团购

**试题五十二** “十二五”期间，电子政务全面支撑政务部门履行职责，满足公共服务、社会管理、市场监管和宏观调控各项政务目标的需要，其促进行政体制改革和服务型政务建设的作用更加显著。其发展目标不包括( )

- A. 逐步完善与电子政务相关的法规和标准      B. 电子政务信息安全保障能力持续提升  
C. 电子政务技术服务能力明显加强      D. 电子政务信息共享和业务协同取得重大突破

**试题五十三** 《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》中明确指出政务建设要是( )以上政务部门的办公网，与其下属政务部门的办公网物理隔离。

- A. 省级      B. 副省级      C. 市级      D. 副市级

**试题五十四** 以下关于商业智能 BI 的叙述中，( )是不正确的

- A. 商业智能 BI 系统运作简单，计算量小，需要数据库技术的支持  
B. 商业智能通常被理解为将组织中现有的数据转化为知识的技术，帮助组织做出明智的业务经营决策  
C. 商业智能的实现设计到软件、硬件。咨询服务及应用，是对商业信息的搜集、管理和分析过程  
D. 数据分析处理是商业智能 BI 的重要组成部分

**试题五十五** (20 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】**在某市的政府采购中，系统集成公司甲中标了市政府部门乙的信息化项目。经过合同谈判，双方签订了建设合同，合同总金额为 1150 万元，建设内容包括：搭建政府办公网络平台，改造中心机房，并采购所需的软硬件设备。

甲公司为了更好地履行合同要求，将中心机房的电力改造工程分包给专业施工单位丙公司，并与其签订分包合同。

在项目实施了 2 个星期后，由于政府部门乙提出了新的业务需求，决定将一个机房分拆为两个，因此需要增加部分网络交换设备。乙参照原合同，委托甲公司采购相同型号的网络交换设备，金额为 127 万元，双方签订了补充协议。

在机房电力改造施工过程中，由于丙公司工作人员的失误，造成部分电力设备损毁，导致政府部门乙两天无法正常办公，严重损害了政府部门乙的社会形象，因此部门乙就此施工事故向甲公司提出索赔。

【问题：1.1】案例中，政府部门乙向甲公司提出索赔。索赔是合同管理的重要环节，按照我国建设部、财政部下达的通用条款，以下哪项不属于索赔事件处理的原则？（从候选答案中选择一个正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内）

候选答案：

- A．索赔必须以合同为依据 B．索赔必须以双方协商为基础  
C．及时、合理地处理索赔 D．加强索赔的前瞻性

【问题：1.2】请指出甲公司与政府部门乙签订的补充协议是否有不妥之处？如有，请指出并说明依据。

【问题：1.3】请简要叙述合同索赔流程。

【问题：1.4】案例中，甲公司将中心机房的电力改造分包给专业施工单位丙公司，并与其签订分包合同，请问甲公司与丙公司签订分包合同是否合理？为什么？

试题五十六 根据控制论的创始人维纳及信息论的奠基者香农对信息的定义，信息是( )。

- A. 二种物质 B. 一种能量  
C. 事先预测可知的指导 D. 事物的运动状态和状态变化方式的自我表述

试题五十七 国家信息化体系包括信息技术应用，信息资源等六个要素，其中( )是国家信息化成功之本，对其他各要素的发展速度和质量有着决定性的影响，是信息化建设的关

- 键。  
A. 信息资源 B. 信息化政策法规和标准规范 C. 信息化人才 D. 信息技术和产业

试题五十八 ( )不利于推动电子商务基础设施建设。

- A. 制定并实施《“宽带中国”战略及实施方案》 B. 充分利用现有物流资源，完善全国物流体系建设  
C. 取消电子商务税收优惠政策 D. 大力发展智慧货运，提升物流运输效率

试题五十九 某大型企业已建有 CRM ERP 和 OA 等信息系统，为将现有系统的数据转化为知识，帮助管理层进行决策，可通过 (7) 解决方案来实现。

- A. 数据仓库 B. 数据挖掘 C. 商业智能 D. 数据报表

试题六十 人通过获得、识别不同信息来区别不同事物，得以认识和改造世界。以下关于信息的叙述中，不正确的是：( )。

- A. 信息的载体是数据 B. 信息是事物的运动状态和状态变化方式的自我表述  
C. 信息是按照特定方式组织在一起的数据的集合 D. 信息通过载体进行传播

**试题六十一** 物流对电子商务的发展影响重大。通常认为选择物流供应商的主要因素包括( )。

- A. 价格、运输时间、灭失与损坏
- B. 价格、运输时间、运输质量
- C. 运输包装、运输质量、灭失与损坏
- D. 运输质量、运输时间、运输工具

**试题六十二** 企业信息化建设内容一般不包括( )。

- A. 企业技术知识信息化
- B. 通用基础操作系统的研发
- C. 企业管理知识信息化
- D. 企业信息应用系统的采购

**试题六十三** 某法院将罚没的物品通过某拍卖网站对社会公开拍卖，成交后买方通过网络支付将款项直接支付当地财政系统，该活动属于( )的范畴。

- A. 电子政务
- B. 行政管理
- C. 电子商务
- D. 电子交易

**试题六十四** 信息的传输模型中包括信源、编码器、信道、解码器、信宿、躁声等要素。

噪声主要对( )形成干扰或影响。

- A. 信源
- B. 编码器
- C. 信道
- D. 解码器

**试题六十五** 以下关于信息化的叙述中，不正确的是：( )。

- A. 信息化的主体是程序员、工程师、项目经理、质量管控人员
- B. 信息化是一个长期的过程
- C. 信息化的手段是基于现代信息技术的先进社会生产工具
- D. 信息化的目标是使国家的综合实力、社会的文明素质和人民的生活质量全面达到现代化水平

**试题六十六** 我国现阶段信息化的主要任务不包括：( )。

- A. 新型工业化发展模式基本成熟
- B. 加强信息资源的开发利用及提高信息产业竞争力
- C. 提高国民信息技术应用能力，造就信息化人才队伍
- D. 建设先进网络文化及国家信息安全保障体系

**试题六十七** 信息化可分为产品信息化、企业信息化、产业信息化、国民经济信息化、社会生活信息化等不同层次。目前正在兴起的智慧城市、互联网金融等是( )的体现和重要发展方向。

- A. 产品信息化
- B. 产业信息化
- C. 国民经济信息化
- D. 社会生活信息化

**试题六十八** 以下关于我国现阶段电子政务建设的叙述中，不正确的是：( )。

- A. 我国电子政务建设一直坚持统一规划，加强领导，需求主导，突出重点的原则
- B. 我国电子政务建设一直坚持整合资源，拉动产业，统一标准，保障安全的原则
- C. 我国电子政务建设把建设独立互不干扰的电子政务网络、引进和完善重点业务系统作为主要任务之一
- D. 我国电子政务建设把基本建立电子政务网络与信息安全保障体系和加强公务员信息化培训和考核作为主要任务之一

**试题六十九** 在电子商务系统架构中，基础设施包括四个。其中( )主要负责管理电子商务活动涉及的各种信息，包括文字、语音、图像、视频等。

- A. 网络基础设施
- B. 报文和信息传播的基础设施
- C. 多媒体内容和网络出版的基础设施
- D. 商业服务的基础设施

**试题七十** 某网站提供电影票购买业务，消费者可以在网页上选择影院、影片、观影时间、座位，并可通过手机应用支付费用。该电子商务模式是( )。

- A. B2C
- B. B2B
- C. O2O
- D. O2C

**试题七十一** 以下关于信息的质量属性的叙述中，不正确的是：( )。

- A. 完整性，对事物状态描述的全面程度
- B. 可验证性，信息的来源、采集方法、传输过程是符合预期的
- C. 安全性，在信息的生命周期中，信息可以被非授权访问的可能性
- D. 经济性，信息获取、传输带来的成本在可以接受的状态范围之内

**试题七十二** 在国家信息化体系六要素中，( )是进行信息化建设的基础。

- A. 信息技术和产业
- B. 信息化政策法规和标准规范
- C. 信息资源的开发和利用
- D. 信息人才

**试题七十三** 2013年9月工业与信息化部会同国务院有关部门编制了《信息化发展规划》，作为指导今后一个时期加快推动我国信息化发展的行动纲领。在《信息化发展规划》中，提出了我国未来信息化发展的指导思想和基本原则。以下关于信息化发展的叙述中，不正确的是：( )。

- A. 信息化发展的基本原则是：统筹发展，有序推进；需求牵引，市场导向；完善机制，创新驱动；加强管理，保障安全

- B. 信息化发展的主要任务包括促进工业领域信息化深度应用，包括推进信息技术在工业领域全面普及，推动综合集成应用和业务协调创新等
- C. 信息化发展的主要任务包括协力推进农业农村信息化
- D. 目前，我国的信息化建设处于展开阶段

**试题七十四** 电子政务是我国国民经济和社会信息化的重要组成部分。( )一般不属于电子政务的内容。

- A. 公务员考勤打卡系统
- B. 政府大院为保证办公环境的门禁系统
- C. 某商务网站的可为政府提供采购服务的系统
- D. 政府办公大楼门前的电子公告显示屏

**试题七十五** 电子商务不仅包括信息技术，还应包括交易规则、法律法规和各种技术规范等 内容，其中电子商务的信用管理、收费及隐私保护等问题属于( )方面的内容。

- A. 信息技术
- B. 交易规则
- C. 法律法规
- D. 技术规范

**试题七十六** 商业智能描述了一系列的概念和方法，通过应用基于事实的支持系统来辅助制定商业决策。商业智能的主要功能不包括( )。

- A. 数据使用培训(数据使用方法论的创建、宣贯和实施落地)
- B. 数据 ETL(数据的抽取、转换和加载)
- C. 数据统计输出(统计报表的设计及展示)
- D. 数据仓库功能(数据存储和访问)

**试题七十七** 信息化建设是我国现代化建设的重要组成部分，信息化的手段是：( )。

- A. 创建信息时代的社会生产力，推动社会生产关系及社会上层建筑改革
- B. 使国家的综合实力、社会文明素质和人民的生活质量全面提升
- C. 基于现代信息技术的先进社会生产工具
- D. 全体社会成员，包括政府、企业、事业、团体和个人的共同努力

**试题七十八** 电子政务的内容非常广泛，我们常见的中国政府采购网属于( )。

- A. G2G
- B. G2C
- C. G2E
- D. G2B

**试题七十九** 国家信息化体系要素中，( )是国家信息化的主阵地，集中体现了国家信息化建设的需求和效益。

- A. 信息技术应用
- B. 信息网络
- C. 信息资源
- D. 信息化人才



**试题八十** ( )通过互联网进行商品销售、提供服务,是以信息网络技术为手段的商务活动。

- A. 电子政务    B. 电子商务    C. 电视购物    D. 电话购物

**试题八十一** 基于 TCP/IP 协议的网络属于信息传输模型中的( )。

- A. 信源    B. 信道    C. 信宿    D. 编解码

**试题八十二** 关于“信息化”的描述,不正确的是: ( )。

- A. 信息化的手段是基于现代信息技术的先进社会生产工具  
B. 信息化是综合利用各种信息技术改造、支撑人类各项活动的过程  
C. 互联网金融是社会生活信息化的一种体现和重要发展方向  
D. 信息化的主体是信息技术领域的从业者,包括开发和测试人员

**试题八十三** 开展区块链技术的商业试探性应用,属于国家信息化体系中的( )要素。

- A. 信息技术应用    B. 信息网络    C. 信息资源    D. 信息技术和产业

**试题八十四** 我国陆续建成了“两网、一站、四库、十二金”工程为代表的国家级信息系统,其中的“一站”属于( )电子政务模式。

- A. G2G    B. G2C    C. G2E    D. B2C

**试题八十五** 在 A 公司面向传统家电制造业的网上商城技术解决方案中,重点阐述了身份认证、数字签名、防入侵方面的内容,体现了电子商务平台规范( )的基本特征。

- A. 可靠性    B. 普遍性    C. 便利性    D. 安全性

**试题八十六** ( )属于互联网在制造领域的应用范畴。

- A. 建设智能化工厂和数字化车间    B. 加强智能制造工控系统信息安全保障体系  
C. 开展工业领域的远程诊断管理、全产业链追溯等    D. 组织研发具有深度感知的机器人

**试题八十七** 客户关系管理(CRM)系统是以客户为中心设计的一套集成化信息管理系统,系统中记录的客户购买记录属于( )客户数据。

- A. 交易性    B. 描述性    C. 促销性    D. 维护性

**试题八十八** 商业智能(BI)能够利用信息技术将数据转化为业务人员能够读懂的有用信息,并提供辅助决策,它的实现方式包括三个层次,即( )。

- A. 数据统计、数据分析和数据挖掘      B. 数据仓库、数据 ETL 和数据统计  
C. 数据分析、数据挖掘和人工智能      D. 数据报表、多维数据分析和数据挖掘

**试题八十九** 信息系统是一种以处理信息为目的的专门系统类型,组成部件包括软件、硬件、数据库、网络、存储设备、规程等。其中( )是经过机构化/范化组织后的事实和信息集合。

- A. 软件      B. 规程      C. 网络      D. 数据库

**试题九十** 根据我国“十三五”规划纲要,( )不属于新一代信息技术产业创新发展的重点。

- A. 人工智能      B. 移动智能终端      C. 先进传感器      D. 4G

**试题九十一** 工业和信息化部会同国务院有关部门编制的《信息化发展规划》提出了我国未来信息化发展的指导思想和基本原则。其中,不包括( )原则。

- A. 统筹发展,有序推进      B. 需求牵引,政府主导      C. 完善机制,创新驱动      D. 加强管理,保障安全

**试题九十二** 建设完善电子政务公共平台包括建设以( )为基础的电子政务公共平台顶层设计、制定相关标准规范等内容。

- A. 云计算      B. 人工智能      C. 物联网      D. 区块链

**试题九十三** 加快发展电子商务,是企业降低成本、提高效率、拓展市场和创新经营模式的有效手段,电子商务与线下实体店有机结合向消费者提供商品和服务,称为( )模式

- A. B2B      B. B2C      C. O2O      D. C2C

**试题九十四** 关于我国工业化和信息化的深度融合,不正确的( )。

- A. 工业化是信息的基础,两者并举互动,共同发展      B. 工业化为信息化的发展带来旺盛的市场需求  
C. 信息化是当务之急,可以减缓工业化,集中实现信息化      D. 要抓住网络革命的机遇,通过信息化促进工业化

**试题九十五** 商业智能系统的主要功能包括数据仓库、数据 ETL、数据统计输出、分析( )  
不属于数据 ETL 的服务内容。

- A. 数据迁移      B. 数据同步      C. 数据挖掘      D. 数据交换

**试题九十六** 电子政务类型中,属于政府对公众的是( )。

- A. G2B      B. G2E      C. G2G      D. G2C

**试题九十七** 关于电子商务的描述,正确的是( )。

- A. 团购网站、电话购物、网上书店属于现代电子商务概念  
B. 某网站通过推广最新影讯信息及团购折扣活动促进影票销售,这种方式属于 O2O 模式  
C. 某农产品在线交易网站,为某地区农产品公司和本地销售商提供线上交易和信息咨询等服务,这种方式属于 C2C 模式  
D. 消费者之间通过个人二手物品在线交易平台进行交易,这种商务模式属于 B2C 模式

**试题九十八** 企业信息化结构不包括( )

- A. 数据层      B. 作业层      C. 管理层      D. 决策层

**试题九十九** 信息安全中的( )是指只有得到允许的人才能修改数据,并且能够判别出数据是否已被篡改。

- A. 机密性      B. 完整性      C. 可用性      D. 可控性

**试题一百零** 关于我国企业信息化发展战略要点的描述,不正确的是( )。

- A. 注重以工业化带动信息化      B. 充分发挥政府的引导作用      C. 高度重视信息安全  
D. “因地制宜”推进企业信息化

**试题一百一** 关于 信息化 基本内涵的描述,不正确的是:( )

- A. 信息化的主体是信息化主管部门  
B. 信息化的时域是一个长期的过程  
C. 信息化的途径是创建信息时代的社会生产力,推动社会生产关系及社会上层建筑的改革  
D. 信息化的目标是使国家的综合实力、社会的文明素质和人们的生活质量全面提升

**试题一百二** 不属于我国企业信息化发展的战略要点的是:( )。

A. 高度重视信息安全    B. 发挥政府的引导作用    C. 以工业化带动信息化    D. “因地制宜”推动企业信息化

**试题一百三** 信息化从“小”到“大”分为产品信息化、企业信息化、( )、国民经济信息和社会生活信息化 5 个层次。

A. 团体信息化    B. 产业信息化    C. 教育信息化    D. 工业信息化

**试题一百四** 采用现代管理理论作为计划，设计、控制的方法论，将硬件、软件、数据库网络等系统按照规划的结构和秩序，有序地整合到一个有清晰边界的信息系统中，以达到既定系统的目标，这个过程为信息系统( )

A. 设计    B. 开发    C. 集成    D. 运维

**试题一百五** 《“十四五”国家信息化规划》指出，以推动高质量发展为题，以建设( )为总目标，以加快( )发展为总抓手，发挥( )对社会发展的驱动引领作用。

A. 网络强国 信息化 数字网络    B. 数字中国 数字化 信息化  
C. 制造强国 制造业 智能制造    D. 智能强国 智能化 数智化

**试题一百六** 企业信息结构包含( )

①产品（服务）层

②作业层

③决策层

④客户层

⑤管理层

A. ①②③④    B. ①②③⑤    C. ②④⑤⑥    D. ③④⑤⑥

**试题一百七** 企业向消费者提供网上购物环境，消费者通过网络访问相关网络进行咨询、购买活动，这种模式称为( )

A. B2B    B. C2C    C. O2O    D. B2C

**试题一百八** 以历史坐标轴观察，企业信息化是( )

A. 生产关系的改变      B. 劳动工具的技术进步      C. 劳动者的替代      D. 对传统生产工艺的拼弃

**试题一百九** ( ) 供应链是供应链网状结构中最基础的结构，例如化工、造纸、纺织等生产中间产品的企业，其客户往往要多于其供应商，呈发散状

A. V 型      B. A 型      C. T 型      D. 中心型

**试题一百一十** 《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》中提出了产业数字化转型成效显著的目标：原材料、电子信息、绿色制造、安全生产等重点行业领域数字化转型步伐加快，( ) 整体水平持续提高。

A. 工业化、信息化、市场化      B. 数字化、网络化、智能化      C. 扁平化、平台化、生态化      D. 网络化、智能化、个性化

**试题一百一十一** 关于商业智能的描述，不正确的是：( )

- A. 由数据仓库、联机分析处理、数据挖掘、数据备份和恢复等部分组成
- B. 通过应用基于事实的支持系统来辅助商业决策
- C. 是一种新技术，它不只是数据库等技术的运用
- D. 可以从多个不同系统中提取数据并进行清理，保证数据正确性

**试题一百一十二** 信息化从小到大分为 5 个层次，依次为：( )

- A. 企业信息化—产品信息化—产业信息化—国民经济信息化—社会生活信息化
- B. 产品信息化—企业信息化—产业信息化—社会生活信息化—国民经济信息化
- C. 产品信息化—企业信息化—产业信息化—国民经济信息化—社会生活信息化
- D. 企业信息化—产品信息化—社会生活信息化—产业信息化—国民经济信息化

**试题一百一十三** 信息化政策法规和标准规范是国家信息化快速、持续、有效、健康发展的( )

A. 应用基础      B. 根本保障      C. 成功之本      D. 核心任务

**试题一百一十四** 商业智能的实现有三个层次：数据报表、多维数据分析和( )。

A. 数据挖掘      B. 数据仓库      C. 数字集市      D. 数据 ETL

**试题一百一十五** 在我国信息化体系中，( 7 ) 是进行信息化建设的基础。

- A. 信息资源和材料资源      B. 信息化人才
- C. 信息技术和产业      D. 信息化政策法规和标准规范

**试题一百一十六** 关于商业智能的描述，不正确的是( )

- A. 商业智能的实现涉及软件、硬件、咨询服务及应用
- B. 商业智能可以将企业各个业务系统中的数据打通，并进行有效整合
- C. 商业智能的核心是设计可视化报表，用于实现商业智能分析和决策
- D. 商业智能有助于企业进行信息化建设或数字化转型

**试题一百一十七** 在 CRM 中，用户对产品使用情况的调查数据属于( )数据。

- A. 描述性      B. 促销性      C. 交易性      D. 决策性

**试题一百一十八** 《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》中推进两化深度融合的五项重点工程是：制造业数字化转型、两化融合标准引领行动、工业互联网平台推广工程、系统解决方案能力提升行动和( )行动。

- A. 数据要素市场培育      B. 产业链供应链数字化升级
- C. 数字化政务服务提升      D. 多元协同治理能力提升

**试题一百一十九** 我国信息化体系 6 要素中，( )是国家信息化成功之本，对其他各要素的发展速度和质量有着决定性的影响，是信息化建设的关键。

- A. 信息网络      B. 信息化人才      C. 信息技术应用      D. 信息化政策法规和标准规范

**试题一 答案：** B **解析：** 本题考察国家信息化体系构成

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.1.3 国家信息化体系要素”中指出：国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范 6 个要素，这 6 个要素按照图 1.1 所示的关系构成了一个有机的整体。

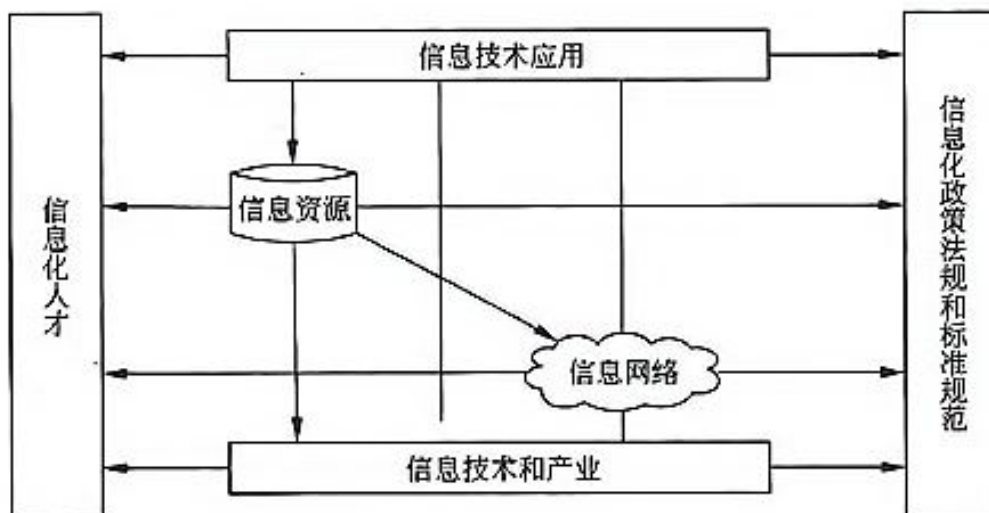


图 1.1 国家信息化体系六要素关系图

**试题二 答案： B 解析：** 商流、物流、资金流和信息流是流通过程中的四大相关部分，由这“四流”构成了一个完整的流通过程。商流是一种买卖或者说是一种交易活动过程，就是确定谁和谁做生意的，通过商流活动发生商品所有权的转移。物流就是货物的流动方向。资金流就是货款谁交给谁的流向，一般同商流是一致的。信息流就是货物贸易中相关信息如何传达的问题，没有固定格式，只要能够将消息传达到相关方就可。

商流是物流、资金流和信息流的起点，也可以说是后“三流”的前提，一般情况下，没有商流就不太可能发生物流、资金流和信息流。反过来，没有物流、资金流和信息流的匹配和支撑，商流也不可能达到目的。“四流”之间有时是互为因果关系。

例如 A 企业与 B 企业经过商谈，达成了一笔供货协议，确定了商品价格、品种、数量、供货时间、交货地点、运输方式并签订了合同，也可以说商流活动开始了。要认真履行这份合同，下一步要进入物流过程，即货物的包装、装卸搬运、保管和运输等活动。如果商流和物流都顺利进行了，接下来进入资金流的过程，即付款和结算。无论是买卖交易，还是物流和资金流，这三个过程都离不开信息的传递和交换，没有及时的信息流，就没有顺畅的商流、物流和资金流。

**试题三 答案： A 解析：** 网上银行卡支付系统与传统信用卡支付系统的差别主要在于：

- (1) 使用的信息传递通道不同。网上银行卡使用专用网，因此较安全。
- (2) 付款地点不同。传统信用卡必须在商场使用商场的 POS 机进行付款，网上银行卡可以在家庭或办公室使用自己的个人计算机进行购物和付款。

(3) 身份认证方式不同。传统信用卡在购物现场使用身份证或其他身份证明验证持卡人的身份，网上银行在计算机网络上使用 CA 中心提供的数字证书验证持卡人身份、商家、支付网关以及银行的身份。

(3) 付款授权方式不同。传统信用卡在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款，网上银行使用数字签名进行远程授权。

(5) 商品和支付信息采集方式不同。传统信用卡使用商家的 POS 机、条形码扫描仪和读卡设备采集商品和信用卡信息；网上银行直接使用自己的计算机，通过鼠标和键盘输入商品和信用卡信息。

由上述的比较可知，使用网上银行支付系统付款使用数字签名进行远程授权，而使用传统信用卡支付系统付款则在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款。

**试题四 答案： B 解析：** 目前企业信息化系统所使用的数据库管理系统的结构，大多数为关系结构。

**试题五 答案： B 解析：** 本题考查国家信息化体系的构成。

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.1.3 国家信息化体系要素”节中指出：国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范 6 个要素，这 6 个要素按照上图所示的关系构成了一个有机的整体。

**试题六 答案： A 解析：** 本题考查供应链系统设计的原则。

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.4.4 供应链管理的设计”节中指出：供应链系统设计的原则包括自顶向下和自底向上相结合、简洁性原则、取长补短原则、动态性原则、合作性原则、创新性原则、战略性原则。

**试题七 答案： C 解析：** 本题考查物流管理的内容。

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.3.2 中物流管理”节中指出：物流管理包括 销售管理、库存控制、采购管理和人力资源管理。

**试题八 答案： A 解析：** 本题考查 CRM 的定义问题。

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.3.3 CRM (客户关系管理)的概念和定义”节中指出：CRM 所涵盖的要素主要有：第一，CRM 以信息技术为手段，但是 CRM 绝不仅仅是某种



信息技术的应用，它更是一种以客户为中心的商业策略，CRM注重的是与客户的交流，企业的经营是以客户为中心，M不是传统的以产品或以市场为中心。第二，CRM在注重提高客户满意度的同时，一定要把帮助企业提高获取利润的能力作为重要指标。第三，CRM的实施要求企业对其业务功能进行重新设计，并对工作流程进行重组，将业务的中心转移到客户，同时要针对不同的客户群体有重点地采取不同的策略。

**试题九 答案： D 解析：** 本题考查信息化基础知识中的几个基本概念。

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.5 商业智能”节中指出：商业智能能够辅助组织的业务经营决策，既可以是操作层的，也可以是战术层和战略层的决策。概括地说，商业智能的实现涉及软件、硬件、咨询服务及应用，是对商业信息的搜集、管理和分析过程，目的是使企业的各级决策者获得知识或洞察力，促使他们做出对企业更有利的决策。

**试题一十 答案： C 解析：** 现代电子商务是指使用基于因特网的现代信息技术工具和在线支付方式进行商务活动。电子商务安全要求包括4个方面：

- (1) 数据传输的安全性。对数据传输的安全性要求在网络传送的数据不被第三方窃取。
- (2) 数据的完整性。对数据的完整性要求是指数据在传输过程中不被篡改。
- (3) 身份验证。确认双方的账户信息是否真实有效。
- (3) 交易的不可抵赖性。保证交易发生纠纷时有所对证。

**试题一十一 答案： B 解析：** 企业资源计划(EnterpriseResourcePlanning, ERP)的概念由美国 GartnerGroup 公司于20世纪90年代提出，它是由物料需求计划(Materials RequirementPlanning, MRP)逐步演变并结合计算机技术的快速发展而来的，大致经历了基本MRP、闭环MRP、MRPII和ERP等4个阶段。进入20世纪90年代，随着市场竞争加剧和信息技术的飞速进步，20世纪80年代MRPII主要面向企业内部资源全面计划管理的思想逐步发展为20世纪90年代怎样有效利用和管理整体资源的管理思想，企业资源计划ERP应运而生。

ERP的管理范围向整个供应链延伸，可同期管理企业的多种生产方式，在多方面扩充了管理功能，支持在线分析处理，施行财务计划和价值控制。在资源管理范围方面，MRPII主要侧重对企业内部人、财、物等资源的管理，ERP系统在MRPII的基础上扩展了管理范围，它把客户需求和企业内部的制造活动，以及供应商的制造资源整合在一起，形成企业一个完整的供应链并对供应链上所有环节如订单、采购、库存、计划、生产制造、质量控制、运输、分销、服务与维护；财务管理、人事管理、实验室管理、项目管理、配方管理

等进行有效管理。

由此可见，与制造资源计划 **MRPII** 相比，企业资源计划 **ERP** 最大的特点是在 **MRPII** 的基础上扩展了管理范围，形成一个完整的供应链并对供应链上所有环节进行有效管理。

**试题一十二 答案： C 解析：** 电子商务按照交易对象可分为企业与企业之间(B2B)、商业企业与消费者之间的电子商务(B2C)、消费者与消费者之间(C2C)以及政府与个人间的电子商务(G2C)等 4 种。如果对电子商务做进一步的细分，有的人把企业内部的电子商务也归入电子商务的一种类型/即企业内部不同部门之间的电子商务，通过企业内部网(Intranet)的方式 处理与交换商贸信息。

根据电子商务按照交易对象分类的电子商务模式，小张的电子商务模式属于消费者与消费者之间的电子商务(C2C)。

**试题一十三 答案： C 解析：** 基本 **MRP** (Materials Requirement Planning, 物料需求计划) 聚焦于相关物资需求问题，根据主生产计划、物料清单、库存信息，制定出相关物资的需求时间表，从而即时采购所需物资，降低库存。

**MRP** 系统在 20 世纪 70 年代发展为闭环 **MRP** 系统。闭环 **MRP** 系统除了编制资源需求计划外，还要编制能力需求计划，并将生产能力需求计划、车间作业计划和采购作业计划与物料需求计划一起纳入 **MRP**。闭环 **MRP** 能力计划通常是通过报表的形式向计划人员报告，但是尚不能进行能力负荷的自动平衡，这个工作由计划人员人工完成。

在 20 世纪 80 年代，人们把生产、财务、销售、工程技术和采购等各个子系统集成为一个一体化的系统，称为制造资源计划系统。由于制造资源计划(Manufacturing Resource Planning)的英文缩写也是 **MRP**，为了表示与物料需求计划的 **MRP** 相区别，而记为 **MRPII**。**MRPII** 的基本思想就是把企业作为一个有机整体，从整体最优的角度出发，通过运用科学方法对企业各种制造资源和产、供、销、财各个环节进行有效组织、管理和控制，从而使各部门充分发挥作用，整体协调发展。

**ERP** 系统在 **MRPII** 的基础上扩展了管理范围，它把客户需求和企业内部的制造活动以及供应商的制造资源整合在一起，形成一个完整的供应链并对供应链上的所有环节进行有效管理。

**试题一十四 答案： A 解析：** 客户关系管理系统(CRM)是一个集成化的信息管理系统，它存储了企业现有和潜在客户的信息，并且对这些信息进行自动的处理，从而产生更人性化的市场管理策略。**CRM**系统具备以下的功能：

- 有一个统一的以客户为中心的数据库；
- 具有整合各种客户联系渠道的能力；
- 能够提供销售、客户服务和营销三个业务的自动化工具，并且在这三者之间实现通信接口，使得其中一项业务模块的事件可以触发到另外一项业务模块中的响应；
- 具备从大量数据中提取有用信息的能力，即这个系统必须实现基本的数据挖掘模块，从而使其具有一定的商业智能；
- 系统应该具有良好的可扩展性和可复用性，即可以实现与其他相应的企业应用系统之间的无缝整合。

**试题一十五 答案： B 解析：** 电子商务按照交易对象，可以分为企业与企业之间的电子商务(B2B)、商业企业与消费者之间的电子商务(B2C)、消费者与消费者之间的电子商务(C2C)，以及政府部门与企业之间的电子商务(G2B) 4种。

题干中的交易模式属于商业企业与消费者之间的电子商务。

**试题一十六 答案： B 解析：** 根据《系统集成项目管理工程师教程》，建立和完善电子商务发展的支撑保障体系包括9个方面的内容，分别是法律法规体系、标准规范体系、安全认证体系、信用体系、在线支付体系、现代物流体系、技术装备体系、服务体系、运行监控体系。

**试题一十七 答案： 解析： 【问题1】**

- (1) 没有制定项目管理计划(或范围管理计划)；
- (2) 没有进行项目范围定义(或软件需求规格说明书只是项目范围定义输出的一个组成部分，或没有形成项目范围说明书)；
- (3) 在与干系人形成统一意见之前，就开始设计工作(或范围没有确认)；
- (4) 项目范围是否变更，应遵循正式变更流程，不由项目经理单独决定；
- (5) 项目范围管理过程中与干系人的沟通存在问题(或范围变更没有与客户取得统一意见)；
- (6) 软件需求规格说明没有经过评审就付诸实行。

## 【问题2】

- (1) 项目生命周期，把项目重要的可交付物作为分解的第一层、把子项目安排在第一层。

- (2) 项目的管理工作。
- (3) A, D, E, F

### 【问题 3】

- (1) 客户对项目、项目产品或服务的要求发生变化；
- (2) ①项目外部环境发生变化，例如政府政策发生变化；  
②项目范围计划编制有错误或遗漏；  
③市场上出现了或设计人员提出了新技术、新手段或新方案；  
④项目实施组织本身发生变化。

**试题一十八 答案： C 解析：** SSL (SecureSocketsLayer, 安全套接层) 及其继任者传输层安全 (TransportLayerSecurity, TLS) 是为网络通信提供安全及数据完整性的一种安全协议。

SET (SecureElectronicTransaction) 协议被称之为安全电子交易协议，是由 MasterCard 和 Msa 联合 Netscape、Microsoft 等公司，于 1997 年 6 月 1 日推出的一种新的电子支付模型。SET 协议是在 B2C 上基于信用卡支付模式而设计的，它保证了开放网络上使用信用卡进行在线购物的安全。SET 主要是为了解决用户、商家、银行之间通过信用卡的交易而设计的，它具有的保证交易数据的完整性，交易的不可抵赖性等种种优点，因此它成为目前公认的信用卡网上交易的国际标准。

安全交易技术协议 (STT) 是由 Microsoft 公司提出的，STT 将认证和解密在浏览器中分离开来，用以提高安全控制能力。Microsoft 的 InternetExplorer 中将采用这一技术。

S-HTTP (SecureHypertextTransferProtocol) 即安全超文本传输协议，它是一种面向安全信息通信的协议，它可以和 HTTP 结合起来使用。S-HTTP 能与 HTTP 信息模型共存并易于与 HTTP 应用程序相整合。S-HTTP 是利用密钥对进行加密，通常只用于 Web 业务，保障 Web 站点间的交易信息传输的安全性。

SEPP (SecureElectronicPaymentProtocol, 安全电子支付协议) 是 1995 年 10 月，由 MasterCard、Netscape、IBM 共同开发的网络支付规范。由于此前 VISA 和 Microsoft 共同开发了 STT (安全交易技术协议)，使两大信用卡组织 MasterCard 和 VISA 分别支持独立的网络支付解决方案。几个月后，这些机构联合开发了 SET (安全电子交易协议)。

SMTP (SimpleMailTransferProtocol) 即简单邮件传输协议，它是一组用于由源地址到目的地址传送邮件的规则，由它来控制信件的中转方式。

SLL 和 SET 是目前电子商务应用中安全交易中的两个主要协议。

**试题一十九 答案： A 解析：** 根据《系统集成项目管理工程师教程》（全国计算机专业技术资格考试办公室组编）第 7.5 小节的内容可知：质量控制是有关工作结果的正确与否，质量控制一般在范围确认之前完成，当然也可以并行进行。

客户对项目文件中的验收标准无异议，则存在问题的环节在于对工作结果是否达到验收标准（即正确与否）的认定，因此这属于质量控制环节。如果客户对于项目文件中的验收标准有异议，即对工作结果是否能够接受存在异议，这属于规划质量环节确定质量测量标准的问题。

单纯的 WBS 分解过程一般不涉及干系人的正式验收和确认，此外，题干中未明确涉及变更控制的流程和角色。

**试题二十 答案： D 解析：** 根据《系统集成项目管理工程师教程》中“1.1.3 国家信息化体系要素”一节的所述内容，国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范 6 个要素。其中：信息技术应用是信息化体系要素中的龙头，是国家信息化建设的主阵地，集中体现了国家信息化建设的需求和效益。信息技术和产业是我国进行信息化建设的基础。信息资源的开发利用是国家信息化的核心任务，是国家信息化建设取得实效的关键。信息化政策法规和标准规范用于规范和协调信息化体系各要素之间关系，是国家信息化快速、持续、有序、健康发展的根本保障。

**试题二十一 答案： 解析： 【问题 1】**

(1) 项目范围确认可以针对一个项目整体的范围进行确认，也可以针对某一个过程进行阶段的范围进行确认。（×）

范围确认是客户等项目干系人正式验收并接受已完成的项目可交付物的过程。项目范围确认包括审查项目可交付物以保证每一交付物令人满意地完成

(2) 项目范围是指为了成功地实现项目目标所必须完成的最少的工作。（√）

(3) 变更是不可避免的，因而不必强制实施某种形式的变更控制过程。（×）

(4) 影响项目范围的变更请求批准后，项目范围管理计划不必修改。（×）

(5) 项目变更控制应当与任何综合项目管理信息系统结合为整体，共同控制项目范围。（×）

## **【问题 2】**

**案例中的范围变更控制存在的问题：**

没有建立范围变更控制流程（2 分），没有 CCB（2 分），没有使用变更或配置管理系统（2 分）。

应该成立变更控制委员会。（1 分）

**【问题 3】**

控制委员来自：建设方的业务管理层、用户代表、技术支持代表(1 分)

承建方的业务代表、项目经理(或项目代表)(1 分)，监理方代表(1 分)。

试题二十二 答案： 解析： **【问题 1】**

分析出现这种情况的原因：

没有配置管理系统(2 分)，人员交叉严重，没有建立变更控制系统与流程(2 分)。

- (1) 配置项标识
  - (2) 配置项控制
  - (3) 配置状态报告
  - (4) 配置审计
- (每项 2 分，最多得 6 分)

**【问题 2】**

配置管理计划的主要内容包括配置管理软硬件资源、配置项计划、基线计划、交付计划、备份计划、配置审计和评审、变更管理

**【问题 3】**

- (1) B
- (2) A
- (3) A
- (4) D
- (5) G

试题二十三 答案： C 解析： 根据《系统集成项目管理工程师教程》书中“1.3.3 客户关系管理”一节的所述内容， 客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类。

•描述性数据：这类数据是客户的基本信息，如果是个人客户，一定要涵盖客户的姓名、年龄、ID 和联系方式等；如果是企业客户，一定要涵盖企业的名称、规模、联系人和法人代表等。

•促销性数据：这类数据是体现企业曾经为客户提供的产品和服务的历史数据，主要包括用户产品使用情况调查的数据、促销活动记录数据、客服人员的建议数据和广告数据等。

•交易性数据：这类数据是反映客户对企业做出的回馈的数据，包括历史购买记录数据、投诉数据、请求提供咨询及其他服务的相关数据、客户建议数据等。

**试题二十四 答案： C 解析：** 电子钱包是电子商务购物活动中常用的一种支付工具，尤其适合于小额购物。在电子钱包内存放的是电子货币，如电子现金、电子零钱、电子信用卡等。使用电子钱包的顾客通常要在有关银行开立账户。在使用电子钱包时，将电子钱包通过有关的电子钱包应用软件安装到电子商务服务器上，利用电子钱包服务系统就可以把自己的各种电子货币或电子金融卡上的数据输入进去。在收付款时，如果顾客需用电子信用卡付款，如用 Visa 卡或 Master 卡等收款时，只要单击一下相应项目(或相应图标)即可完成。电子商务活动中电子钱包的软件通常都是免费提供的。世界上有 VISACash 和 Mondex 两大在线电子钱包服务系统。

第三方支付，就是一些和产品所在国家以及国外各大银行签约、并具备一定实力和信誉保障的第三方独立机构提供的交易支持平台。在通过第三方支付平台的交易中，买方选购商品后，使用第三方平台提供的账户进行货款支付，由第三方通知卖家货款到达、进行发货；买方检验物品后，就可以通知付款给卖家，第三方再将款项转至卖家账户。

支付网关(PaymentGateway)是银行金融网络系统和 Internet 网络之间的接口，是由银行操作的将 Internet 上传输的数据转换为金融机构内部数据的一组服务器设备，或由指派的第三方处理商家支付信息和顾客的支付指令。支付网关可确保交易在 Internet 用户和交易处理商之间安全、无缝的传递，并且无需对原有主机系统进行修改。它可以处理所有 Internet 支付协议，Internet 安全协议，交易交换，信息及协议的转换以及本地授权和结算处理。另外，它还可以通过设置来满足特定交易处理系统的要求。离开了支付网关，网络银行的电子支付功能也就无法实现。

C2C 模式下主要进行的是小额快速的交易，由于目前我国个人电子现金、电子信用卡使用尚不普遍，而最为常见的支付方式是支付宝、财付通、百付宝之类的第三方支付平台。

**试题二十五 答案： C 解析：** 根据《系统集成项目管理工程师教程》中“1.2.1 电子政务的概念和内容”一节所述，根据国家政府所规划的项目来看，电子政务主要包括如下几个方面。

- (1)政府间的电子政务。
- (2)政府对企业的电子政务。
- (3)政府对公民的电子政务。

政府部门的内部网络除支持政府内部业务之外，更是电子政务的网络基础。

本题中 4 个选项的具体含义是：

**G2G** 是指政府 (Government) 与政府 (Government) 之间的电子政务, 即上下级政府、不同地方政府和不同政府部门之间实现的电子政务活动。如下载政府机关经常使用的各种表格, 报销出差费用等, 以节省时间和费用, 提高工作效率。

**G2C** 是指政府 (Government) 与公众 (Citizen) 之间的电子政务, 即政府通过电子网络系统为公民提高各种服务, 开辟公众参政、议政的渠道, 畅通公众的利益表达机制, 建立政府与公众的良性互动平台。

**G2E** 是指政府 (Government) 与政府公务员即政府雇员 (Employee) 之间的电子政务。**G2E** 电子政务是政府机构通过网络技术实现内部电子化管理的重要形式, 也是 **G2G**、**G2B** 和 **G2C** 电子政务模式的基础。**G2E** 电子政务主要是利用 Intranet 建立起有效的行政办公和员工管理体系, 为提高政府工作效率和公务员管理水平服务。**G2B** 是指政府与企业之间的电子政务, 即政府通过电子网络系统进行电子采购与招标, 精简管理业务流程, 快捷迅速地为企业提供各种信息服务。

**试题二十六 答案: B 解析:** CDS: 内容分发服务; CRM: 客户关系管理; IDS: 入侵检测系统; ERP: 企业资源计划。

ERP 系统的功能: 1. 财会管理; 2. 生产控制管理; 3. 物流管理; 4. 人力资源管理。显然, ERP 包含很多, 是其他几个选项无法替代的。

**试题二十七 答案: D 解析:** 客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类。选 D。

描述性数据: 客户是谁。

促销性数据: 你曾经对这个客户作过什么。

交易性数据: 客户对你曾做过什么。

**试题二十八 答案: B 解析:** 供应链管理是以客户为中心的。整个供应链管理追求的目标, 首先是满足客户的需求, 衡量供应链管理绩效的最重要的指标就是客户满意度。降低供应链的成本。提供供应链的响应速度等, 都要以满足客户需求为前提。

**试题二十九 答案: A 解析:** 企业应用集成

企业应用集成 (Enterprise Application Integration, EAI) 是完成在组织内、外的各种异构系统, 应用和数据源之间共享和交换信息和协作的途径, 方法学, 标准和技术。企业应用集成所连接的应用包括各种电子商务系统, 企业资源规划系统, 客户关系管理系统, 供



应链管理系统，办公自动化系统，数据库系统，数据仓库等。

### 结构特点

EAI 的原则是集成多个系统并保证各个系统互不干扰。企业应用集成主要分为用户界面集成，流程集成，应用集成，数据集成几个层面。用户界面集成，用户交互的集成 流程集成，跨应用系统的业务流程的集成 应用集成，多应用系统间的交互 数据(信息)集成，保证多个系统中的信息保持一致。

### EAI 方案

EAI 的目标，决定其包括的内容很复杂。试想一下，要使各类 IT 应用彼此如意地沟通，EAI 肯定要拥有与 CRM、MS 这样的应用系统打交道的能力。这种能力，就像为使用不同语言的人提供翻译一样，中介者自身首先要能够与双方良好沟通。掌握外语不容易，拥有与已有系统沟通的能力也很困难——这些已有的系统可能分布在企业的不同地域；系统所使用的平台可能是微软的产品，也可能是 Novell 的产品；系统的开发工具可能 VC，也可能是早期的 COBOL——EAI，要涉及到信息系统的底层结构、硬件平台、软件内部甚至部分业务流程等方方面面的各个层次。因此，EAI 的集成也分为若干层次。这里，列出了基于中间件的 EAI 解决方案的 4 个类型：

### 业务过程集成

对业务过程进行集成的时候，企业必须在各种业务系统中定义、授权和管理各种业务信息的交换，以便改进操作、减少成本、提高响应速度。业务过程集成，包括业务管理、进程模拟以及综合任务、流程、组织和进出信息的工作流，还包括业务处理中每一步都需要的工具。

### 应用集成

为两个应用系统中的数据和程序提供接近实时的集成。在一些 B2B 集成中，它可以用来实现 CRM 系统与企业后端应用和 Web 的集成，构建充分利用多个业务系统资源的电子商务网站。

### 数据集成

为了完成应用集成和业务过程集成，必须首先解决数据和数据库的集成问题。在集成之前，必须首先对数据进行标识并编成目录，另外还要确定元数据模型。这三步完成以后，数据才能在数据库系统中分布和共享。

平台集成 要实现系统的集成，底层的结构、软件、硬件以及异构网络的特殊需求都必须得到集成。平台集成处理一些过程和工具，以保证这些系统进行快速安全的通信。

云集成 [1]基于云的数据集成在很多时候是有效的。但是基于云的应用集成(基于云的 EAI)就有点新品上市的意味了。像 SnapLogic 和 Boomi 这样的厂商协助我们杀进基于云的数据集成领域，像 Informatica 这样的重量级选手则协助其成为主流技术。第一个基于云的应用集成平台：iON 是第一个功能完整的，为云应用集成构建的套件。

通过以上集成，EAI 使得企业众多信息系统都与一个由中间件组成的底层基础平台相连接，各种“应用孤岛”、“信息孤岛”通过各自的“适配器”（可以理解成一个转接口）连接到一个总线上，然后再通过一个消息队列实现各个应用之间的交流。就像几个只会讲各自母语的人遇到了一个“万能翻译”一样，不同的信息系统之间终于可以流畅对话了。这样，EAI 使得企业内部的应用系统能够通信顺畅。系统之间借助 EAI 实现良好的沟通，可以极大地减少以往通过手工处理导致的资源消耗（打印成本、人力成本、时间成本），为企业创造了价值。在此基础上，它还可促进一个企业与另一个企业的应用系统的整合，以实现企业同供应商、经销商等合作伙伴之间更加紧密的协作关系。

#### 主要技术

企业应用集成使用的主要技术包括 J2EE 连接器架构, Java 消息服务，Web 服务，XML，面向服务的架构等。J2EE 连接器架构，J2EE 平台中用于连接传统系统的资源适配器规范。Java 消息服务，Java 中用于访问面向消息中间件的规范，用于在不同系统之间通过交换消息进行集成。

Web 服务。

XML，用于表示数据和信息的格式标准。

面向服务的架构。

企业应用集成产品是指连接异构系统的中间件，产品在了解各种应用系统的数据模型和 API 的基础上，开发出各种应用系统的适配器，用于从应用系统提取和插入数据，并提供管道，总线或类似的手段将不同适配器连接起来。

**试题三十 答案： B 解析：**发达国家在 100 年前已完成工业化，其企业信息化也已经达到较高的水平，而我国企业信息化技术的应用总体上处于起步阶段。我们不能等工业化完成后才开始信息化或停下工业化只搞信息化，而是应该抓住网络革命的机遇，通过信息化促进工业化，通过工业化为信息化打基础，走信息化和工业化并举、融合、互动、互相促进、共同发展之路。

**试题三十一 答案： A 解析：**电子商务按照交易对象，可以分为企业与企业之间的电子商务 (B2B)、商业企业与消费者之间的电子商务 (B2C)、消费者与消费者之间的电子商务 (C2C)，以及政府部门与企业之间的电子商务 (G2B) 四种。网上订票行为明显是一种商业企业与消费者之间的交易行为，因此应该属于 B2C 类型的电子商务行为。

**试题三十二 答案： C 解析：** ERP 系统是企业资源计划系统的简称，具有财务管理、生产控制管理、物流管理和人力资源管理的功能。其中物流管理包括(1)销售管理：对于客户信息的管理和服务；对于销售订单的管理；对于销售的统计和分析；(2)库存控制：为所有的物料建立库存，作为采购部门采购、生产部门编制生产计划的依据；收到订购物料，经过质量检验入库；生产的产品也同样要经过检验入库；收发料的日常业务处理工作；(3)采购管理：确定合理的订货量、优秀的供应商和保持最佳的安全储备。能够随时提供定购，验收的信息，跟踪和催促外购或委外加工的物料，保证货物及时到达；建立供应商的档案，用最新的成本信息来调整库存的成本。

**试题三十三 答案： D 解析：** 信息的篡改、越权获取和蓄意破坏均属于信息安全问题，因此我们在电子政务信息系统设计中应高度重视系统的安全性设计，提高系统的安全性。

**试题三十四 答案： C 解析：** 成本执行(绩效)指数  $CPI=EV/AC=36610/44150=0.83$ 。

**试题三十五 答案： D 解析：** 企业信息化就是“在企业作业、管理、决策的各个层面，科学计算、过程控制、事务处理、经营管理的各个领域，引进和使用现代信息技术，全面改革管理体制和机制，从而大幅度提高企业工作效率、市场竞争能力和经济利益”。企业信息化的结构包括：(1)产品(服务)层；(2)作业层；(3)管理层；(3)决策层。检测只是企业的一个工作方向，检测确实也需要实现信息化、自动化，但是还不能构成企业信息化的结构。

**试题三十六 答案： D 解析：** 第三方支付的主要优点包括：(1)比较安全，信用卡信息或账户信息仅需要告诉支付中介，而无需告诉每一个收款人，大大减少了信用卡信息和账户信息失密的风险；(2)支付成本较低，支付中介集中了大量的电子小额交易，形成规模效应，因而支付成本较低；(3)使用方便，对支付者而言，他所面对的是友好的界面，不必考虑背后复杂的技术操作过程。

虚假交易是网络购物过程中无法避免的一种行为，第三方支付是无法预防的。

**试题三十七 答案： B 解析：** 根据其服务对象的不同，电子政务基本上可以分为四种模式：政府对政府的电子政务(G2G)，政府对企业的电子政务(G2B)，政府对公众的电子政务(

G2C)，政府对公务员的电子政务(G2E)。“机动车违章查询”服务属于政府对机动车司机提供的一项服务，即政府对公众的服务。

**试题三十八 答案： C 解析：** ERP 系统相比 CRM 涵盖了更大范围内的管理对象，可以认为 CRM 系统是 ERP 系统的一部分。现在社会复杂多变的市场环境决定了企业相关的各角色之间的界限模糊性。企业今日的员工很可能成为明日的企业产品购买者或竞争者，而今天的竞争者很有可能成为明日的合作伙伴。所以，不可将两者割裂开来考虑，而 ERP 的实现与 CRM 的实现有密切的内在联系。

合格的 CRM 系统至少需要包括以下几个比较基本的功能模块：(1)自动化的销售，主要覆盖的业务操作功能包括客户账户管理、联系人管理、销售机会管理、销售活动管理、销售预测管理以及报表管理等；(2)自动化的市场营销，主要的业务操作功能涵盖了促销项目管理、促销活动管理、促销评估管理、潜在客户管理和活动开支管理等。同样，该模块也需要集成一些信息，如相关商业智能信息、客户信息和产品信息等；(3)自动化的客户服务，主要包括：售前服务、现场服务和售后服务。

**试题三十九 答案： C 解析：** 电子商务的过程与传统商务的过程是一致的，包括识别商品、选择、协商、购买、递送、售后服务等过程，这些过程有些可以电子化，有些不能(如递送、售后服务等)，因此利用电子商务系统向消费者在线销售产品，并没有超越传统的零售方式。

虽然产品的存储、打包、运送和跟踪等，对组织的成功非常重要，但是考虑到成本、效益和专业区分，这些过程通常会外包给专门的仓储公司、货运公司。

电子商务支付系统是电子商务基础设施的关键组成部分，但是用于电子商务系统应用于 Internet 网上，为防止用户信用卡、账号等信息被探测和监听，常常采用安全套接层(SSL)技术来保证敏感、关键数据的安全。SSL 包括握手阶段，该阶段用来认证服务期，决定使用的加密算法并在发送和接收方之间交换密钥。

电子购物车的功能是跟踪客户选择的购买物品中，目前购物车的实现主要是通过 Cookie 方式实现，可能会在服务器的数据库中存放购物车信息，购物车功能不是由 Web 服务器软件实现的。

**试题四十 答案： B 解析：** 商业智能的关键是从来自组织的许多不同的运作系统的数据中提取出有用的数据并进行清理，以保证数据的正确性，然后经过抽取、转换、装载，合并到一个组织级的数据仓库里，从而得到组织数据的一个全局视图，在此基础上利用合适的查询和分析工具、数据挖掘工具、OLAP 工具等对其进行分析和处理，最后成果将只呈现

给管理者，为管理者的决策过程提供支持。其一个主要的功能是数据分析，以帮助做出正确的判断和决策。

大型企业通过对产品销售数据进行挖掘，分析客户购买偏好、某大型购物网站通过分析用户的购买历史记录，为客户进行商品推荐、某银行通过分析大量股票交易的历史数据，做出投资决策这三个选项均可帮助管理者做出一个判断或决策，某大型企业查询数据仓库中某种产品的总体销售数量只是把原始数据简单呈现，对决策没有直接的帮助。

**试题四十一 答案： D 解析：** 按照参考教程中的规定，企业信息化的指导思想和原则包括：推进企业信息化的指导思想是政府推动，统筹规划，企业行为，政府支持，分步实施。推进企业信息化发展过程中应遵循：效益原则；一把手原则；中长期与短期建设相结合原则；规范化和标准化原则；以人为本原则。

效益原则强调企业应以追求利润最大化为目的。一把手原则要求企业信息化实施过程中必须坚持企业最高责任人负责制。中长期与短期建设相结合原则是体现在企业信息化系统建设周期长、见效慢、投资大，是企业一项长期发展的任务，企业要近期、中远期目标相结合。以人为本的原则是在信息化建设过程中要建立一支稳定的高水平的信息化人才队伍，建立和完善信息化人才激励机制。

**试题四十二 答案： A 解析：** 电子商务的基础设施包括交换网、TCP/IP 互联网协议、IP 地址和域名、http 协议、SMTP/POP3/IMAP 协议、FTP 协议、WEB 服务器、支付平台等。而智能交通监控平台属于应用平台，不是属于电子商务基础设施。

**试题四十三 答案： C 解析：** 第三方支付是指具备一定实力和信誉保障的独立机构，采用与各大银行签约的方式，提供与银行支付结算系统接口的交易支持平台的网络支付模式。在“第三方支付”模式中，买方选购商品后，使用第三方平台提供的账户进行货款支付，并由第三方通知卖家货款到账、要求发货；买方收到货物，并检验商品进行确认后，就可以通知第三方付款给卖家，第三方再将款项转至卖家账户上。第三方支付作为目前主要的网络交易手段和信用中介，最重要的是起到了在网上商家和银行之间建立起连接，实现第三方监管和技术保障的作用。

在通过第三方平台的交易中，买方选购商品后，使用第三方平台提供的账户进行货款支付，由对方通知卖家货款到达、进行发货；买方检验物品后，就可以通知付款给卖家。第三方支付平台的出现，从理论上讲，彻底杜绝了电子交易中的欺诈行为，这也是由它的以下特点决定的：(1)第三方支付平台的支付手段多样且灵活，用户可以使用网络支付、电话

支付、手机短信支付等多种方式进行支付。(2)第三方支付平台不仅具有资金传递功能而且可以对交易双方进行约束和监督。例如：支付宝不仅可以买家的钱转入到卖家账户，而且如果出现交易纠纷，比如卖家收到买家订单后不发货或者买家收到货物后找理由拒绝付款的情况，支付宝会对交易进行调查，并且对违规方进行处理，基本能监督和约束交易双方。(3)第三方支付平台是一个为网络交易提供保障的独立机构。例如：淘宝公司的支付宝，它就相当于一个独立的金融机构，当买家购买商品的时候，钱不是直接打到卖家的银行账户上，而是先打到支付宝的银行账户上，当买家确认收到货并且没问题的话就会通知支付宝把钱打入卖家的账户里面，支付宝在交易过程中保障了交易的顺利进行。而余额宝是属于理财产品，而非第三方支付模式。

**试题四十四 答案： C 解析：** 电子商务物流又称网上物流，就是基于互联网技术，旨在创造性的推动物流行业发展的新商业模式。通过互联网，物流公司能够被更大范围内的货主客户主动找到，能够在全国乃至世界范围内拓展业务。贸易公司和工厂能够更加快捷的找到性价比最适合的物流公司。网上物流致力把世界范围内最大数量的有物流需求的货主企业和提供物流服务的物流公司都吸引到一起，提供中立、诚信、自由的网上物流交易市场，帮助物流供需双方高效达成交易。电子商务物流模式可分为：自营物流模式、物流联盟模式、第三方物流模式、第四方物流和物流一体化。

**试题四十五 答案： C 解析：** 电子政务发展目标

“十二五”期间，电子政务全面支撑政务部门履行职责，满足公共服务、社会管理、市场监管和宏观调控各项政务目标的需要，促进行政体制改革和服务型政府建设的作用更加显著。

——电子政务统筹协调发展不断深化。全面推进电子政务顶层设计，符合科学发展的电子政务工作体制和机制不断完善，统筹协调能力不断提高。

——应用发展取得重大进展。县级以上政务部门主要业务基本实现电子政务覆盖，政务信息资源开发利用成效明显。政务部门主要业务信息化覆盖率，中央和省级超过 85%，地市和县区分分别平均达到 70%、50%以上。

——政府公共服务和管理应用成效明显。县级以上政府社会管理和政务服务电子政务水平明显提高，社会管理和政务服务事项电子政务覆盖率平均达到 70%以上。县级以上街道（乡镇）和社区（行政村）的政务服务事项电子政务覆盖率分别平均达到 50%、30%以上。

——电子政务信息共享和业务协同取得重大突破。县级以上政府普遍开展跨地区、跨部门信息共享和业务协同，共享内容和范围不断扩大，业务协同能力不断增强。主要业务信息共享率平均达到 50%以上。

——电子政务技术服务能力明显加强。电子政务基础设施建设不断发展，专业技术服务水平持续提升，应用支撑服务能力明显提高。电子政务网络互联互通率平均达到 85%以上，专业技术服务机构技术服务达标率平均达到 60%以上。

——电子政务信息安全保障能力持续提升。县级以上地方电子政务信息安全管理普遍建立，信息安全基础设施不断发展，安全可靠软硬件产品应用不断加强，信息系统安全保障取得显著成绩。

C. 初步形成电子政务网络与信息安全保障体系是“十五”期间的目标，而不是“十二五”期间的电子政务目标。

**试题四十六 答案： B 解析：** 电子政务的类型可分为：G2G:政府间电子政务；G2B:政府-商业机构间电子政务；G2C：政府-公民间电子政务；G2E:政府-雇员间电子政务。

**试题四十七 答案： D 解析：** 按照参考教程要求，信息化是人类社会发展的一个高级进程，它的核心是要通过全体社会成员的共同努力，在经济和社会各个领域充分应用基于现代信息技术的先进社会生产工具，创建信息时代社会生产力，推动生产关系和上层建筑的改革。信息化的目标是使国家的综合实力、社会的文明素质和人民的生活质量全面达到现代化水平。

**试题四十八 答案： D 解析：** 供应链管理是一种集成的管理思想和方法，是在满足服务水平要求的同时，为了使系统成本降到最低而采用的将供应商、制造商、仓库和商店有效

地结合成一体来生产商品，有效地控制和管理各种信息流、资金流和物流，并把正确数量的商品在正确的时间配送到正确的地点的一套管理方法。

**试题四十九 答案： A 解析：** VPN, Virtual Private Network, 虚拟专用网络。它的功能主要是：在公用网络上建立专用网络，进行加密通信。通过 VPN 网关对数据包的加密和数据包目标地址的转换实现远程访问。

常见的 VPN 技术主要有：MPLSVPN、SSLVPN、IPSecVPN。

**试题五十 答案： D 解析：** 安全电子交易协议 (SET) 是一种应用于因特网 (Internet) 环境下，以信用卡为基础的安全电子交付协议，它给出了一套电子交易的过程规范。通过 SET 协议可以实现电子商务交易中的加密、认证、密钥管理机制等，保证了在因特网上使用信用卡进行在线购物的安全。

**试题五十一 答案： A 解析：** O2O 即 Online To Offline (线上到线下)，是指将线下的商务机会与互联网结合，让互联网成为线下交易的平台。O2O 是电子商务的一种，更侧重服务性消费 (包括餐饮、电影、美容、SPA、旅游、健身、租车、租房.....)。而选项 A 为电子政务的一种。

**试题五十二 答案： A 解析：** 根据《“十二五”电子政务发展规划》的(三)条描述，(三)发展目标的总体目标是：电子政务统筹协调发展不断深化；应用发展取得重大进展；政府公共服务和管理应用成效明显；电子政务信息共享和业务协同取得重大突破；电子政务技术服务能力明显加强；电子政务信息安全保障能力持续提升。

**试题五十三 答案： B 解析：** 《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》中描述，政务内网由党委、人大、政府、政协、法院、检察院的业务网络互联互通形成，主要满足各级政务部门内部办公、管理、协调、监督和决策的需要，同时满足副省级以上政务部门的特殊办公需要。

**试题五十四 答案： A 解析：** 商业智能通常被理解为将组织中现有的数据转化为知识，帮助组织做出明智的业务经营决策。这里所谈的数据包括来自组织业务系统的订单、库存、交易账目、客户和供应商等方面的数据，来自组织所处行业和竞争对手的数据以及来



自组级所处的其他外部环境中的各种数据。

可以认为，商业智能是对商业信息的搜集、管理和分析过程，目的是使企业的各级决策者获得知识或洞察力，促使他们做出对企业更有利的决策。商业智能一般由数据仓库、联机分析处理、数据挖掘、数据备份和恢复等部分组成。商业智能的实现涉及到软件、硬件、咨询服务及应用，其基本体系结构包括数据仓库、联机分析处理和数据挖掘三个部分。

**试题五十五 答案： 解析： 【问题 1】**

**B**

解析：该题目主要考察的是项目合同管理、索赔管理，同时也结合了招标投标法和政府采购法里关于招投标的一些具体要求，对于考生有较强的项目经验要求。我们需要先分析给出的案例背景和内容，背景描述中提到了“在某市的政府采购中”，所以应该联想到与政府采购有关的知识内容，即政府采购法。然后再阅读后面的案例描述，基本可以看出该题目的主要考点是什么。

这道题考察的是索赔事件处理的原则，这个考点在中级教材的合同管理一章中有提及，索赔事件处理的原则为：1. 索赔必须以合同为依据；2. 必须注意资料的积累；3. 及时、合理地处理索赔；4. 加强索赔的前瞻性。因此，不正确的答案为 B。

**【问题 2】**

补充协议有不妥之处。

增加的网络交换设备以甲乙双方参照原合同签订补充协议的形式采购不妥。

依据：《中华人民共和国政府采购法》第三十一条规定，为保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，明确添购资金总额不超过原合同采购金额 10% 的可以按照本法采用单一来源方式采购。而  $127 > 1150 \times 10\% = 115$ ，据此乙部门依法需要对增补的网络交换设备重新招标采购。

解析：问题 2 “请指出甲公司与政府部门乙签订的补充协议是否有不妥之处”，考生应重新去案例中寻找与签订补充协议有关的描述，主要有两个地方：1. “双方签订了建设合同，合同总金额为 1150 万元”；2. “乙参照原合同，委托甲公司采购相同型号的网络交换设备金额为 127 万元，双方签订了补充协议”。那么这里面给出了原合同金额和补充协议金额有什么意义呢？结合案例一开头就给出了“政府采购”的背景，我们应该考虑政府采购法中，对于追加合同的一些限定要求。

《政府采购法》规定，如需要继续从原供应商处添购，可采用单一来源方式采购，但添购总额不超过原合同采购金额 10%。该补充协议 127 万已经超过了 1150 万的 10%，所以该协议不妥。

### 【问题 3】

- (1) 提出索赔要求。
- (2) 报送索赔资料。
- (3) (监服工程师)审核。
- (4) (监理工程师)答复或逾期未答复。
- (5) 索赔认可。
- (6) 持续索赔。
- (7) 仲裁与诉讼。
- (8) 提交最终索赔报告。

解析：主要考察索赔的一些基本知识，在中级教材的合同管理一章中有具体的索赔流程介绍。

### 【问题 4】

合理。因为中心机房的电力改造不属于主体业务,可以分包。

解析：甲公司将中心机房的电力改造分包给专业施工单位丙公司，并与其签订分包合同， 甲公司与丙公司签订分包合同是否合理？

根据《中华人民共和国招标投标法》规定，中标人按照合同约定或者经招标人同意， 可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。

从该系统集成项目的内容可以分析出机房的电力改造应该不属于主体工作，所以可以分包。

**试题五十六 答案： D 解析：** 维纳对信息的定义：信息就是信息，既不是物质也不是能量。

香农(信息论的奠基人)对信息的定义：是有别与物质与能量的第种东西，是对事物运动状态或存在方式的不确定性的描述。

**试题五十七 答案： C 解析：** 国家信息化体系包括：信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范六要素。

信息化人才是国家信息化成功之本，对其他各要素的发展速度和质量有着决定性的影响，是信息化建设的关键。

**试题五十八 答案： C 解析：** 取消税收优惠政策不利于推动电子商务基础设施建设的发展。

**试题五十九 答案： C 解析：** 商业智能是对商业信息的搜集、管理和分析过程，目的是使企业的各级决策者获得知识或洞察力(Insight)，促使他们做出对企业更有利的决策。商业智能一般由数据仓库、联机分析处理、数据挖掘、数据备份和恢复等部分组成。商业智能的实现涉及到软件、硬件、咨询服务及应用，其基本体系结构包括数据仓库、联机分析处理和数据挖掘三个部分。

**试题六十 答案： A 解析：** 本题考察数据的基本概念。数据是信息的载体，是描述客观事物的数、字符，以及所有能输入到计算机中，被计算机程序识别和处理的符号的集合。信息是按照特定方式组织在一起的事实(数据或资料)的集合 信息的载体不仅仅只是数据。

**试题六十一 答案： B 解析：** 本题考察选择供应商的知识。选择供应商最主要需要考虑的因素肯定应该是：价格、时间、质量。

**试题六十二 答案： B 解析：** 本题考察企业信息化建设知识。通用基础操作系统的研发不太可能由企业单独进行研发。

**试题六十三 答案： A 解析：** 本题考察电子政务知识。电子政务：指政府机构在其管理和服务职能中运用现代信息技术，实现政府组织结构和工作流程的重组优化，超越时间、空间和部门分隔的制约，建设一个精简、高效、廉洁、公平的政府运作模式。电子政务的广义概念包括电子政务、电子党务、电子政协、电子人大。

**试题六十四 答案： C 解析： P3**

考点：信息传输模型、噪声特点。

来源：信道是信号在通信系统中传输的通道，是信号从发射端传输到接收端所经过的传输媒质，噪声能够对信源的原始数据产生了干扰，但是不论哪种类型的噪声，其主要作用对象是信道。参见《系统集成项目管理工程师(第2版)》第3页的图1-1。

**试题六十五 答案： A 解析： P8 考点：信息化定义及特点。**

来源：信息化的主体是全体社会成员。参见《系统集成项目管理工程师(第2版)》第8页。

**试题六十六 答案： A 解析： P22**

考点：信息化主要任务。

来源：到 2020 年，我国信息化发展的战略目标是：综合信息基础设施基本普及，信息技术自主创新能力显著增强，信息产业结构全面优化，国家信息安全保障水平大幅提高，国民经济和社会信息化取得明显成效，新型工业化发展模式初步确立，国家信息化发展的制度环境和政策体系基本完善，国民信息技术应用能力显著提高，为迈向信息社会奠定坚实基础。参见《2006—2020 年国家信息化发展战略》及《系统集成项目管理工程师(第 2 版)》第 20 页。

**试题六十七 答案： D 解析： P7 考点：信息化定义级分类。**

来源：《系统集成项目管理工程师(第 2 版)》第 7 页。

1. 产品信息化。产品信息化是信息化的基础，含两层意思：一是产品所含各类信息比重日益增大、物质比重日益降低，产品日益由物质产品的特征向信息产品的特征迈进；二是越来越多的产品中嵌入了智能化元器件，使产品具有越来越强的信息处理功能。
2. 企业信息化。企业信息化是国民经济信息化的基础，指企业在产品的设计、开发、生产、管理、经营等多个环节中广泛利用信息技术，并大力培养信息人才，完善信息服务，加速建设企业信息系统。
3. 产业信息化。指农业、工业、服务业等传统产业广泛利用信息技术，大力开发和利用信息资源，建立各种类型的数据库和网络，实现产业内各种资源、要素的优化与重组，从而实现产业的升级。
4. 国民经济信息化。指在经济大系统内实现统一的信息大流动，使金融、贸易、投资、计划、通关、营销等组成一个信息大系统，使生产、流通、分配、消费等经济的四个环节通过信息进一步联成整个整体。国民经济信息化是各国急需实现的近期目标。
5. 社会生活信息化。指包括经济、科技、教育、军事、政务、日常生活等在内的整个社会体系采用先进的信息技术，建立各种信息网络，大力开发有关人们日常生活的信息内容，丰富人们的精神生活，拓展人们的活动时空。

**试题六十八 答案： C 解析： P**

考点：电子政务。

来源：《系统集成项目管理工程师(第 2 版)》第 30 页。

我国电子政务建设要坚持以下原则：

1. 统一规划，加强领导。
2. 需求主导，突出重点。

3. 整合资源，拉动产业。

3. 统一标准，保障安全。

我国电子政务建设的主要任务：

1. 建设和整合统一的电子政务网络。

2. 建设和完善重点业务系统。

3. 规划和开发重要政务信息资源。

4. 积极推进公共服务。

5. 基本建立电子政务网络与信息安全保障体系。

**试题六十九 答案： C 解析： P70 考点：电子商务。来源：《系统集成项目管理工程师（第2版）》第70页。**

电子商务的架构一般包括5个结构层次：网络基础设施，多媒体内容和网络出版，消息传送和信息发布，公共的商业服务，以及电子商务应用。

**试题七十 答案： C 解析： P72 考点：O2O定义和典型应用。**

来源：《电子商务基础(第三版)》1.3 电子商务应用模式。

**试题七十一 答案： B 解析： P11**

本考题考查的知识点为信息基础知识，

信息反映的是事物或者事件确定的状态，具有客观性、普遍性等特点，由于获取信息满足了人们消除不确定性的需求，因此信息具有价值，而价值的大小取决于信息的质量，这就要求信息满足一定的质量属性。

(1)完整性，对事物状态描述的精准程度。

(2)可验证性，指信息的主要质量属性可以被证实或证伪的程度。

(3)安全性，指在信息的生命周期中，信息可以被非授权访问的可能性，可能性越低，安全性越高。

(3)经济性，指信息获取、传输带来的成本在可以接受的范围之内。

**试题七十二 答案： A 解析： P212**

信息技术和产业是我国进行信息化建设的基础；信息化政策法规和标准规范用于规范和协调信息化体系各要素之间的关系，是国家信息化快速、持续、有序、健康发展的根本保障；信息资源的开发和利用是国家信息化的核心任务，是国家信息化建设取得实效的关

键，也是我国信息化的薄弱环节；信息化人才是国家信息化成功之本，对其他各要素的发展速度和质量有着决定性的影响，是信息化建设的关键。

**试题七十三 答案： D 解析：** 本考题考查的知识点为国家信息化战略目标基础知识。

信息化发展的基本原则：(1)统筹发展，有序推进。(2)需求牵引，市场导向。(3)完善机制，创新驱动。(3)加强管理，保障安全。

我国信息化发展的主要任务包括：(1)促进工业领域信息化深度应用。(2)加快推进服务业信息化(3)积极提高中小企业信息化应用水平。(3)协力推进农业农村信息化(5)全面深化电子政务应用(6)稳步提高社会事业信息化水平(7)统筹城镇化与信息化互动发展(8)加强信息资源开发利用(9)构建下一代国家综合信息基础设施(10)促进重要领域基础设施智能化改造升级(11)着力提高国民信息能力(12)加强网络与信息安全保障体系建设。

**试题七十四 答案： B 解析：** P71 本考题考查的知识点为电子政务基础知识。

电子政务是指政府机构在其管理和服务职能中运用现代信息技术，实现政府组织结构和 workflows 的重组优化，超越时间空间和部门分隔的制约，建成一个精简，高效，廉洁，公平的政府运作模式。

**试题七十五 答案： C 解析：** P78 本考题考查的知识点为电子商务法律法规基础知识。

政策包括围绕电子商务的税收制度，信用管理及收费，隐私问题等有政府制定的规章或制度。电子商务相关法律包括消费者权益保护，隐私保护，电子商务交易真实性认定，知识产权保护等方面的立法或法规。

**试题七十六 答案： A 解析：** P164

本考题考查的知识点为商业智能功能基础知识。

商业智能系统应具有的主要功能

(1)数据仓库

(2)数据 ETL

(3)数据统计输出(报表)

(3)分析功能。

**试题七十七 答案： C 解析： P30**

信息化的途径是创建信息时代的社会生产力，推动社会生产关系及社会上层建筑改革；目标是使国家的综合实力、社会文明素质和人民的生活质量全面提升；手段是现代信息技术的先进社会生产工具；信息化的主体是全体社会成员，包括政府、企业、事业、团体和个人的共同努力。

**试题七十八 答案： D 解析：** 电子政务的内容包括 4 个方面:政府间电子政务 G2G，政府对企业的电子政务 G2B，政府对公众的电子政务 G2C,政府对公务员 G2E。

**试题七十九 答案： A 解析： P41**

国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范 6 个要素。信息技术应用是指信息技术广泛用于经济和社会各个领域，信息技术应用是信息化体系 6 要素中的龙头，是国家信息化的主要阵地，集中体现了国家信息化建设的需求和效益。

**试题八十 答案： B 解析： P100**

电子商务的定义：电子商务是以信息网络技术为手段，以商品交换为中心的商务活动；也可理解为在互联网 (Internet)、企业内部网 (Intranet) 和增值网 (VAN, ValueAddedNetwork) 上以电子交易方式进行交易活动和相关服务的活动，是传统商业活动各环节的电子化、网络化、信息化。

**试题八十一 答案： B 解析： P3**

本题考查的是信息的传输模型基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第 2 版)》第 1 章 信息化知识，全书第 3 页。

信息的传输模型：

(1)信源：产生信息的实体，信息产生后，由这个实体向外传播。如 QQ 使用者，他通过键盘录入的文字(如：你好!)是需要传播的信息。

(2)信宿：信息的归宿或接受者，如使用 QQ 的另一方(当然这一方也是信源)，他透过电脑屏幕接收 QQ 使用者发送的文字(如：你好!)。

(3)信道：传送信息的通道，如 TCP/IP 网络。信道可以从逻辑上理解为抽象信道，也可以是具有物理意义的实际传送通道。TCP/IP 网络是个逻辑上的概念，这个网络的物理通道可以是光纤、铜轴电缆、双绞线，也可以是 4G 网络，甚至是卫星或者微波。

(3)编码器：在信息论中是泛指所有变换信号的设备，实际上就是终端机的发送部分。它包括从信源到信道的所有设备，如量化器、压缩编码器、调制器等，使信源输出电信号转换成适于信道传送的信号。在 QQ 应用中，键盘敲击会使键盘由不确定状态转换为某种确定状态，此时信息产生了，通过一系列的信号采集、加工、转换、编码，信息最终被封装为 TCP/IP 包，推入 TCP/IP 网络，开始传播之旅。从信息安全的角度出发，编码器还可以包括加密设备，加密设备利用密码学的知识，对编码信息进行加密再编码。

(5)译码器：是编码器的逆变换设备，把信道上送来的信号(原始信息与噪声的叠加)转换成信宿能接受的信号，可包括解调器、译码器、数模转换器等。在上述 QQ 应用中，TCP/IP 包被，信息将显示在信宿的电脑屏幕上，发送者传送信息的不确定性消除了。

(6)噪声：噪声可以理解为干扰，干扰可以来自于信息系统分层结构的任何一层，当噪声携带的信息大到一定程度的时候，在信道中传输的信息可以被噪声淹没导致传输失败。

**试题八十二 答案： D 解析：** P8 本题考查的是信息的信息化基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第 2 版)》第 1 章 信息化知识，全书第 7 页。

信息化的主体是全体社会成员，包括政府、企业、事业、团体和个人。

**试题八十三 答案： A 解析：** P8 考查国家信息化体系要素基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第 2 版)》第 1 章 信息化知识，全书第 8、9 页。

信息技术应用是指把信息技术广泛应用于经济和社会各个领域；新一代信息技术包括云计算、大数据、人工智能、区块链等。

**试题八十四 答案： B 解析：** P8 本题考查的是电子政务基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第 2 版)》第 1 章 信息化知识，全书第 30 页。

政府间的电子政务 G2G；政府对企业的电子政务 G2B；政府对公众电子政务 G2C；政府对公务员 G2E。

**试题八十五 答案： D 解析：** P69

本题考查的是电子商务基础知识。

电子商务包含几大特征：普遍性、便利性、整体性、安全性和协调性。其中安全性说的是，与传统的商务活动不同，电子商务必须采取诸如加密、身份认证、防入侵、数字签名、防病毒等技术手段确保交易活动的安全性。



**试题八十六 答案： C 解析： P42**

移动互联网+工业。借助移动互联网技术，传统制造厂商可以在汽车、家电、配饰等工业产品上增加网络软硬件模块，实现用户远程操控、数据自动采集分析等功能，极大地改善了工业产品的使用体验。

**试题八十七 答案： A 解析： P56**

本题考查的是客户数据基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第2版)》第1章 信息化知识，全书第56页。

考查客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据；交易性数据反映客户对企业做出的回馈的数据。

**试题八十八 答案： D 解析： P80** 本题考查的是商业智能基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第2版)》第1章 信息化知识，全书第80页。

商业智能的实现由三个层次：数据报表、多维数据分析和数据挖掘。

**试题八十九 答案： D 解析： P6**

硬件由执行输入、处理和输出行为的计算机设备组成。输入设备包括键盘、自动扫描设备、语音识别设备等。

软件由管理计算机运行的程序构成。包括设备驱动程序、系统软件、数据库管理系统、中间件、应用软件等。

数据库是经过结构化、规范化组织后的事实和信息的集合。数据库是信息系统中最有价值 and 最重要的部分之一。

网络负责信息在信息系统各个部件之间有序流动、负责信息在信息系统之间有序流动。

**试题九十 答案： D 解析： P13**

本题考查的是信息技术发展及趋势基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第2版)》第1章 信息化知识，全书第13页。

“十三五”规划将人工智能、移动智能终端、先进传感器和第五代移动通信(5G)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。

试题九十一 答案： B 解析： P21

我国未来信息化发展的基本原则：

- (1)统筹发展，有序推进。
- (2)需求牵引，市场导向。
- (3)完善机制，创新驱动。
- (4)加强管理，保障安全。

试题九十二 答案： A 解析： P34

参考教程第 2 版 1.3.4 小节。

建设完善电子政务公共平台：建设完善电子政务公共平台包括完成以云计算为基础的电子政务公共平台顶层设计、在现有基础上建设集中统一的区域性电子政务云平台、制定电子政务云计算标准规范、鼓励向云计算模式迁移。

试题九十三 答案： C 解析： P72 本题考查的是电子商务基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第 2 版)》第 1 章 信息化知识，全书第 72 页。

O2O 即 onlinetooffline，含义是线上购买线下的商品和服务，实体店提货或者享受服务。

O2O 平台在网上把线下实体店的团购、优惠的信息推送给互联网用户，从而将这些用户转换为实体店的线下客户。

试题九十四 答案： C 解析： P37

本题考查的是两化融合基础知识。出自《系统集成项目管理工程师教程(第 2 版)》第 1 章 信息化知识，全书第 37 页。

我们不能等工业化完成后才开始信息化或停下工业化只搞信息化，而是应该抓住网络革命的机遇，通过信息化促进工业化，通过工业化为信息化打基础，走信息化和工业化并举、融合、互动、互相促进、共同发展之路。

试题九十五 答案： C 解析： P79

参考教程第 2 版 1.5 节。数据 ETL 的服务包括数据迁移、数据合并、数据同步、数据交换、数据联邦、数据仓库。

**试题九十六 答案： D 解析： P30**

电子政务主要包括：

- 1、政府间的电子政务 G2G；
- 2、政府对企业的电子政务 G2B
- 3、政府对公众的电子政务 G2C
- 4、政府对公务员的电子政务 G2E

**试题九十七 答案： B 解析： 参考教程 P69， 电子商务，**

团购网站、电话购物、网上书店属于现代电子商务概念(电话购物是原始的电子商务)

某农产品在线交易网站，为某地区农产品公司和本地销售商提供线上交易和信息咨询等服务，这种方式属于 C2C 模式(B2B)

消费者之间通过个人二手物品在线交易平台进行交易，这种商务模式属于 B2C 模式(C2C)

**试题九十八 答案： A 解析： 第二版教程 P36 企业信息化内涵**

从历史唯物主义的视角观察，企业信息化是劳动工具的技术进步。企业信息化结构包括：

(1)产品(服务)层：(2)作业层：(3)管理层：(3)决策层。

**试题九十九 答案： B 解析： 第二版教程 P159 网络安全**

信息安全的基本要素有：

- (1)机密性:确保信息不暴露给未授权的实体或进程。
- (2)完整性:只有得到允许的人才能修改数据，并且能够判别出数据是否已被篡改。
- (3)可用性:得到授权的实体在需要时可访问数据，即攻击者不能占用所有的资源而阻碍授权者的工作。
- (4)可控性:可以控制授权范围内的信息流向及行为方式。
- (5)可审查性:对出现的网络安全问题提供调查的依据和手段。

**试题一百零 答案： A 解析： 本题考查， 我国信息化发展的战略要点， 请参考《系统集成项目管理工程师》第二版， P39，**

- 1)以信息化带动工业化(A 注重以工业化带动信息化)
- 2) 信息化与企业业务全过程的融合、渗透
- 3) 信息产业发展与企业信息化良性互动
- 4) 充分发挥政府的引导作用

- 5) 高度重视信息安全
- 6) 企业信息化与企业的改组改造和形成现代企业制度有机结合
- 7) “因地制宜”推进企业信息化我国企业信息化发展的战略要点，是以信息化带动工业化。

**试题一百一 答案： A 解析： P8 参考教程 1.1.3 信息化**

信息化的基本内涵启示我们：信息化的主体是全体社会成员，包括政府、企业、事业、团体和个人；它的时域是一个长期的过程；它的空域是政治、经济、文化、军事和社会的一切领域；它的手段是基于现代信息技术的先进社会生产工具；它的途径是创建信息时代的社会生产力，推动社会生产关系及社会上层建筑的改革；它的目标是使国家的综合实力、社会的文明素质和人民的生活质量全面提升。

**试题一百二 答案： C 解析： P37 ， 企业信息化发展的战略要点包括：（1）以信息化带动工业化；（2）信息化与 企业业务全过程的融合、渗透；（3）信息产业发展与企业信息化良性互动；（4）信息产业发展与企业信息化良性互动；（5）高度重视信息安全；（6）企业信息化与企业的改组改造和形成现代企业制度有机结合；（7）因地制宜推进企业信息化**

**试题一百三 答案： B 解析： P7 ， 信息化从“小”到“大”分为：产品信息化、企业信息化、产业信息化、国民经济信息化和社会生活信息化。**

**试题一百四 答案： C 解析： P6**

采用现代管理理论作为计划，设计、控制的方法论，将硬件、软件、数据库网络等系统按照规划的结构和秩序，有序地整合到一个有清晰边界的信息系统中，以达到既定系统的目标，这个过程为信息系统集成。

**试题一百五 答案： B 解析： 《“十四五”国家信息化规划》强调，要紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以建设数字中国为总目标，以加快数字化发展为总抓手，发挥信息化对经济社会发展的驱动引领作用。**

**试题一百六 答案： B 解析： P36**

企业信息化结构包括：产品(服务)层;作业层;管理层;决策层。

试题一百七 答案： D 解析： P71

企业和个人之间， B2C

试题一百八 答案： B 解析： P36

企业信息化内涵：

从历史唯物主义的视角观察，企业信息化是劳动工具的技术进步。1945 年以来，随着电子技术的发展，以计算机、网络、数据库管理为核心的信息技术逐步渗透并彻底改造了企业的产品研发、制造、办公、经营管理和销售，使传统的人工作业工具发展成智能化、自动化作业工具。所以，以 60 多年的历史为坐标轴观察企业信息化，沿轴是信息技术逐步改造传统生产方式的过程，在某一轴点上信息技术应用的形态。

试题一百九 答案： A 解析： P63

因为石油、化工是更多其他产品生产的基础，所以是发散型， V 型。

5.5供应链管理SCM

供应链管理（Supply chain management）：一个企业往往生存在一个与众多供应商和分销商构成的网络之中，于是发展基于供应链网络的整体优化模式便自然而然的成为企业的必然选择。

- 供应链管理就是协调企业内外资源来共同满足消费者需求，当我们把供应链上各环节的企业看作为一个虚拟企业同盟，而把任一个企业看作为这个虚拟企业同盟中的一个部门时，同盟的内部管理就是供应链管理。只不过同盟的组成是动态的，根据市场需要随时在发生变化。
- 有效的供应链管理可以帮助实现四项目标：缩短现金周转时间；降低企业面临的风险；实现盈利增长；提供可预测收入。消除信息畸变和牛鞭效应。
- 供应链的特征主要有以下5点。
- ①交叉性。节点企业是这个供应链的成员，同时也可以另外是一个供应链的成员。
- ②动态性。供应链管理因为企业战略和适应市场需求变化的需要，节点企业需要动态地更新
- ③存在核心企业。核心企业是供应链中各个企业信息、资金、物流运转的核心。
- ④复杂性。供应链往往是由许多类型的企业构成的，供应链中的结构比单个的企业内部的结构复杂。
- ⑤面向用户。供应链中的信息流、资金流和物流等都要根据用户的需求而作出变化

•供应链根据其网状结构特点划分有发散型的供应链网（V型供应链）石油、化工行业。会聚型的供应链网（A型供应链）航空、汽车，和介于上述两种模式之间的供应链网（T型供应链）之分。医药行业。


**试题一百一十 答案： B 解析：** 《规划》明确发展目标，到 2025 年，信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，范围显著扩展、程度持续深化、质量大幅提升，制造业数字化转型步伐明显加快，全国两化融合发展指数达到 105。

——产业数字化转型成效显著。原材料、装备制造、消费品、电子信息、绿色制造、安全生产等重点行业领域数字化转型步伐加快，数字化、网络化、智能化整体水平持续提高。

**试题一百一十一 答案： C 解析： P77**

商业智能能够辅助组织的业务经营决策，既可以是操作层的，也可以是战术层和战略层的决策。为了将数据转化为知识，需要利用数据仓库、联机分析处理(On-Line Analytics Process，OLAP)工具和数据挖掘等技术。因此，从技术层面上讲，商业智能不是什么新技术，它只是数据仓库、OLAP 和数据挖掘等技术的综合运用

**试题一百一十二 答案： C 解析： P7**



## 2.7信息化的五个层次

信息化从“小”到“大”分成以下5个层次：

- (1) **产品信息化**。产品信息化是信息化的基础，有两个含义。一是指传统产品中越来越多地融合了计算机化（智能化）器件，使产品具有处理信息的能力，如**智能电视、智能灯具**等；另一个含义是产品携带了更多的信息，这些信息是数字化的，便于被计算机设备识别读取或被信息系统管理，如**集成了车载电脑系统的小轿车**。
- (2) **企业信息化**。企业信息化是指企业在产品的设计、开发、生产、管理、经营等多个环节中广泛利用信息技术，辅助生产制造，优化工作流程，管理客户关系，建设企业信息管理系统，培养信息化人才并建设完善信息化管理制度的过程。企业信息化是国民经济信息化的基础，涉及生产制造系统、**ERP、CRM、SCM**等。
- (3) **产业信息化**。指农业、工业、交通运输业、生产制造业、服务业等传统行业广泛利用信息技术来完成工艺、产品的信息化，进一步提高生产力水平；建立各种类型的数据库和网络，大力开发和利用信息资源，实现**产业内各种资源、要素的优化与重组，从而实现产业的升级**。
- (4) **国民经济信息化**。指在经济大系统内实现统一的信息大流动，使金融、贸易、投资、计划、通关、营销等组成一个信息大系统，使**生产、流通、分配、消费**等经济的四个环节通过信息进一步**联成一个整体**。
- (5) **社会生活信息化**。指包括**商务、教育、政务、公共服务、交通、日常生活**等在内的整个社会体系采用先进的信息技术，融合各种信息网络，大力开发有关人们日常生活的信息服务，丰富人们的物质、精神生活，**拓展人们的活动时空**，提升人们生活、工作的质量。目前正在兴起的**智慧城市、互联网金融**等是社会生活信息化的体现和重要发展方向。

**试题一百一十三 答案： B 解析： P13**



信息化政策法规和标准规范用于规范和协调信息化体系各要素之间的关系，是国家信息化快速、持续、有序、健康发展的根本保障。标准主要是规范技术工作，为项目的技术工作提供依据和准绳。标准是一个行业技术成熟到某个阶段的标志，它是个行业发展到某个阶段时的经验与智慧的结晶。

试题一百一十四 答案： A 解析： P80

2018 年上半年的考试原题。所以多次强调一定要做历年真题，多做几遍历年真题。



试题一百一十五 答案： C 解析： P11

### 3.3 信息化体系的六个要素

- 1、信息技术应用是信息化体系六要素中的**龙头**，是国家信息化建设的**主阵地**。
- 2、信息资源的开发利用是国家信息化的**核心任务**，是国家信息化建设取得实效的关键。
- 3、信息网络是信息资源开发利用和信息技术应用的基础。人们通常将信息网络分为**电信网、广播电视网和计算机网**。
- 4、信息技术和产业是我国进行**信息化建设的基础**；
- 5、**信息化人才**是国家信息化**成功之本**，对其他各要素的发展速度和质量有着决定性的影响，是信息化建设的关键。
- 6、**信息化政策法规和标准规范**用于规范和协调信息化体系各要素之间关系，是国家信息化快速、持续、有序、健康发展的**根本保障**。

- 1、信息技术应用——龙头（主阵地）
- 2、信息资源——核心任务
- 3、信息网络——应用基础
- 4、信息技术和产业——建设基础
- 5、信息化人才——成功之本
- 6、信息化法规——保障



图 1-2 国家信息化体系 6 要素关系图

**试题一百一十六 答案： C 解析：** 商业智能的核心是：数据仓库、联机分析处理(OLAP)工具，和数据挖掘。

**试题一百一十七 答案： B 解析： P56**

客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类。

**描述性数据：**这类数据是客户的基本信息，如果是个人客户，一定要涵盖客户的姓名、年龄、ID 和联系方式等；如果是企业客户，一定要涵盖企业的名称、规模、联系人和法人代表等。

**促销性数据：**这类数据是体现企业曾经为客户提供的产品和服务的历史数据，主要包括用户产品使用情况调查的数据、促销活动记录数据、客服人员的建议数据和广告数据等。

**交易性数据：**这类数据是反映客户对企业做出的回馈的数据，包括历史购买记录数据、投诉数据、请求提供咨询及其他服务的相关数据、客户建议数据等。

**试题一百一十八 答案： B 解析：** 《规划》部署了五项新时期融合发展的重点工程

具体来说

一是制造业数字化转型行动

二是两化融合标准引领行动

三是工业互联网平台推广工程

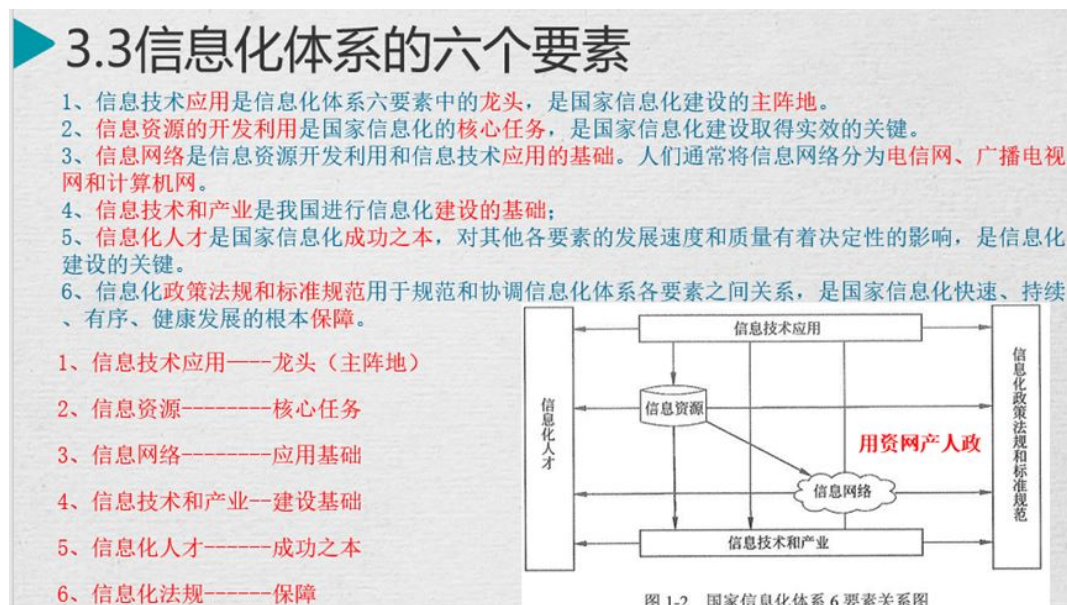
四是系统解决方案能力提升行动



五是产业链供应链数字化升级行动

试题一百一十九 答案： B 解析： P12

送分题，历年真题已多次考过。



苹果 扫码或应用市场搜索“软考真题”下载获取更多试卷



安卓 扫码或应用市场搜索“软考  
真题”下载获取更多试卷