**项目时间管理复习题**

**一、单项选择题**

1.项目管理中的基本三要素不包括( )

A.时间 **B.范围**

C.质量 D.成本

2.编制项目进度计划、安排进度和控制项目实施的基本单元是( )

A.项目范围 B.关键活动

**C.工作分解结构** D.工作包

3.时间的管理特性不包括( )

**A.无需求弹性** B.无法蓄积

C.无供给弹性 D.无法失而复得

4.项目活动定义最基本的依据是( )

**A.工作分解结构** B.范围说明

C.历史资料 D.活动描述

5.在一个装修项目中，等待油漆变干的工作属于( )

A.辅助工作 **B.挂起工作**

C.虚工作 D.实工作

6.对某一活动而言，顺箭头方向、与该活动紧密相连的活动被称为该活动的( )

A.前置活动 B.平行活动

**C.后续活动** D.里程碑活动

7.使用AON绘制项目网络图，质量控制活动和产品生产活动之间存在的关系应该是( )

A.开始-结束(SF) B.结束-开始(FS)

**C.开始-开始(SS)** D.结束-结束(FF)

8.绘制项目活动网络图时，使用逆推法来估算活动的 ( )

A.最早时间 **B.最迟时间**

C.平均时间 D.持续时间

9.以下不具有“结束－开始”关系的两个活动是( )

A. 系统设计，设计评审 B. 系统分析，需求评审

**C. 需求评审，周例会** D. 确定项目范围，制定WBS

10.项目活动时间估算工作不包括( )

A.时间估算 **B.风险估算**

C.成本估算 D.资源估算

11.假设某活动正常情况下完成时间为8天，顺利情况下完成时间为5天，不利情况下完成时间为16天，运用三点估算法计算，则该活动的期望时间为( )

A.10.2天 B.5.8天

C.9.1天 **D.8.8天**

12.项目进度计划编制中，如果项目活动持续时间是不确定的，则应采用的方法是( )

A.甘特图法 B.图表评审技术

C.关键路径法 **D.计划评审技术**

13.项目进度计划控制工作的最主要的依据是( )

A.项目变更请求 B.项目进度报告

**C.进度基准计划** D.进度管理计划

14.确定项目进度报告的时间点，最典型的是采用( )

**A.定期报告** B.随机报告

C.及时报告 D.里程碑报告

15.挣值法中被称为计划投资额的基本数据是( )

**A.PV** B.EV

C.AC D.SV

16.WBS是项目管理重要过程的简称，该过程是( )

A.甘特图 B.计划评审技术

**C.工作分解结构** D.关键路径法

17.项目时间管理又称为( )

**A.项目进度管理** B.项目质量管理

C.项目风险管理 D.项目成本管理

18.在一个项目中，编写可行性报告的工作属于( )

A.辅助工作 B.挂起工作

C.虚工作 **D.实工作**

19.项目进度计划过程的核心是( )

A.活动定义 B.活动排序

**C.活动持续时间估算** D.工作分解结构

20.确定项目进度报告的时间点，最典型的是采用( )

**A.定期报告** B.随机报告

C.及时报告 D.里程碑报告

**二、填空题**

1.项目周期可分为四个阶段，分别是编制进度计划、 **实施进度计划** 、检查与调整进度计划和 **分析与总结** 。

2.项目时间管理包括项目活动定义、 **项目活动排序** 、项目活动持续时间估算、 **项目进度编制**  和项目进度控制。

3.节点活动法中，用 **节点** 表示活动，用箭线表示活动之间的 **相互逻辑关系** 。

4.三点估算法中的三个时间分别是 **乐观时间** 、最可能时间和 **悲观时间** 。

5.最常用的编制进度计划的数学方法有 **甘特图法** 、关键路径法、计划评审技术分析和 **图表审评技术** 。

6.项目范围是为了交付满足 **产品范围** 要求的产品或服务所必须完成的 **全部工作** 的总和。

7.项目活动排序就是在项目 **工作分解** 的基础上，确定项目各个活动在项目执行过程中的 和先后顺序。

8.项目活动网络图是用来 **计划** 、安排和 **控制** 项目进度的重要工具。

9.项目活动进行的时间长度一般取决于资源的 **数量** 和 **质量** 。

**三、名词解释题**

**1．里程碑（P116）**

里程碑是可以由项目干系人来验证的项目事件，或是在进行下一步工作之前需要批准的项目事件。

**2．关键路径（P123）**

在活动网络图中从左到右，估算出 持续时间最长的那条路线，就是项目的关键路径。

**3．责任矩阵(P22)**

分析项目工作分解结构中的各个活动或工作包与项目组织之间的相互关系，将这些活动或工作包分派给相应的组织或某个人来完成，具有明确的开始时间点和结束时间点、相应的预算、资源和一定的时间限制。

**4．甘特图（P213）**

甘特图又称横道图、条形图，它通过日历形式列出项目活动持续时间及其相应的开始和结束日期，为反映项目进度信息提供了一种标准格式。

**5．挣值(EV)--（P289）**

在规定的时间范围内，在已完成的活动和工作包（或工作单元）上实际发生的直接与间接成本的综合。

**6．工作分解结构（P17）**

工作分解结构是将项目可交付物和活动按照其内在结构的逻辑关系或实施过程的顺序进行逐层分解而形成的结构示意图。

**7．计划评审技术(P220)**

计划评审技术是项目时间管理的另一项网络分析技术。它是当项目的某些或者全部活动持续时间估算事先布恩那个完全肯定或存在很大的不确定性时，用来估算项目时间长度的网络分析技术。

**8．香蕉曲线**

"香蕉"型曲线是两条S型曲线组合成的闭合曲线，从S型曲线比较法中得知，按某一时间开始的施工项目的进度计划，其计划实施过程中进行时间与累计完成任务量的关系都可以用一条S型曲线表示。

**四、判断改错题（判断正误，在题后的括号内，正确的划上“√”。错误的划上“×”，并改正错误）**

1．项目范围是为了交付满足客户要求的产品或服务所必须完成的核心工作的总和。( **×** )

**项目范围是为了交付满足产品范围要求的产品或服务所必须完成的全部工作的总和。**

2．箭线网络图所表示的活动之间的逻辑关系只能是结束-结束型关系。( **×** )

**将“结束-结束型关系” 改为“结束-开始型关系”**

3．项目活动网络图反映了完成项目所必须进行的所有活动。( **√**  )

4．图表评审技术分析主要应用于项目活动间关系不确定的项目。( X )

**将“图表评审技术” 改为 “计划评审技术”**

5．当项目活动的进度为非匀速进展时，可以采用匀速甘特图比较法。( **√** )

6．活动就是需要消耗一定时间的一项明确的工作，一定消耗资源和人力。( **×** )

**将“一定” 修改为 “不一定”**

7．挂起工作是一种特殊的工作，需要资源消耗而不需要时间消耗。( **×** )

**挂起工作是一种特殊的工作，不需要资源消耗而需要时间消耗**

8．计划评审技术分析主要应用于项目活动时间估算不确定的项目。( **√** )

9．当项目活动的进度为匀速进展时，可以采用双比例单侧甘特图比较法。( **√** )

**五、简答题**

**1．简述项目范围说明书应包含的内容。**

（1）项目的合理性说明 (2)项目目标的定量标准。（3）项目的可交付物。 (4)项目目标的实现程度。（5）辅助说明。

**2．简述工作分解结构中活动的特点。**

(1)可管理的，能够分配给相关部门或个人专门的职权和职责。

(2)独立的，或同其他进行的活动有最小的逻辑搭接和依赖性关系。

(3)可组合的，以利于这些小活动行政整个子项目。

(4)根据项目进展可对这些活动进行检测和量度。

**3．简述关键路径的特点**。

(1) 关键路径上的活动的持续时间决定项目的工期，关键路线上所有活动的持续时间加起来就是项目的工期。

(2) 关键路径上的任何一个活动都是关键活动，其中任何一个活动的延迟都会导致整个项目完成时间的延迟。

(3) 关键路径是从始点到终点的项目路线中耗时最长的路线，因此要想缩短项目的工期，必须在关键路线上想办法，反之，若关键路线耗时延长，则整个项目的完工期就会延长。

(4) 关键路径的耗时是可以完成项目的最短的时间量。

**4．简述项目进度分目标的划分依据。**

**5．简述时间的管理特性。**

(1)无供给弹性。(2)无法蓄积。(3)无法取代。(4)无法失而复得。

**6．简述绘制项目活动网络图的步骤。**

(1)确定所有工作分解结构中级别最低的活动，将这些活动名称卸载一个列表中。

(2)按照活动的内在逻辑顺序关系进行安排，绘制逻辑顺序关系表，尽可能使所有的活动并行进行。

(3)绘制网络图，在活动网络图中每一个活动节点上面标注估算的活动持续时间，并对每一条活动路径进行时间长度估算。

(4)时间长度最长的活动路径为关键路径，根据这个时间画出横坐标的标尺。

(5)建立时标网络，先画出关键活动路径，在画出非关键活动路径。

**7．简述项目活动时间估算的影响因素。**

(1)突发事件的预测。(2)人员的熟练程度和工作效率。(3)人员沟通及其他因素。(4)活动的细节层次

**8．简述甘特图法的优缺点。**

优点：甘特图的优点在于简单、明了、直观，易于编制，它为显示项目计划进度与实际进度信息提供了一种标准格式。

缺点：通常不能系统地反映项目各项活动之间的逻辑关系或依赖活动所在，这是它最大的缺陷。

**六、计算题**

已知某项目有8个活动，以A到H进行编号，其活动持续时间与关系如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 活动 | 持续时间 | 前置活动 |
| 1 | A | 7 | 无 |
| 2 | B | 3 | 无 |
| 3 | C | 6 | A |
| 4 | D | 3 | B |
| 5 | E | 2 | B |
| 6 | F | 3 | D，E |
| 7 | G | 3 | C |
| 8 | H | 2 | G，F |

1. 根据上表资料，使用节点活动法(AON)绘制项目活动网络图。(5分)

(2)根据绘制的网络图，采用顺推法计算各个活动的最早开始时间和最早结束时间。(5分)

(3)根据绘制的网络图，采用顺推法计算各个活动的最迟开始时间和最迟结束时间。(5分)

(4)根据计算结果回答该项目的关键路径及项目完工时间。(5分)

答：(1)把所有项目活动及活动的持续时间估算反映到一张工作列表中，如表6-1所示。

1. 计算每项活动的最早开始时间和最早结束时间，计算公式为：EF=ES+Dur.
2. 计算每项活动的最迟开始时间和最迟结束时间，计算公式为: LS=LF-Dur.
3. 计算每项活动活动的总时差，计算公式为：TS=LS-ES=LF-EF。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 活动 | 时间估算 Dur | 最早 | | 最迟 | | 总时差 TS |
| 开始时间 ES | 结束时间 EF | 开始时间 LS | 结束时间 LF |
| 1 | A | 7 | 1 | 7 | 1 | 7 | 0 |
| 2 | B | 3 | 1 | 3 | 8 | 10 | 7 |
| 3 | C | 6 | 8 | 13 | 8 | 13 | 0 |
| 4 | D | 3 | 4 | 6 | 11 | 13 | 7 |
| 5 | E | 3 | 7 | 9 | 14 | 16 | 7 |
| 6 | F | 2 | 4 | 5 | 12 | 13 | 8 |
| 7 | G | 3 | 14 | 16 | 14 | 16 | 0 |
| 8 | H | 2 | 17 | 28 | 17 | 18 | 0 |

表6-1



图6-1 顺推法计算各项最早时间网络图



图6-1 逆推法计算各项最迟时间网络图

在表6-1，图6-1和图6-2中，反映了项目网络图从头至尾的所有路径 总共3条。由于A-C-G-H有最长的持续时间---18 天，所以这条路径就是项目的关键路径。