

## 模拟试题（一）

## 一、单项选择题

1.关于建设项目总进度目标的论证，下列说法正确的是（ ）。

- A.若项目总进度目标可能实现，则项目管理方应提出调整项目总进度目标的建议，提请项目决策者审议
- B.总进度目标论证是单纯的总进度规划的编制工作
- C.在建设项目总进度目标论证时，往往已经掌握比较详细的设计资料
- D.应分析和论证各项工作的进度及各项工作进展的相互关系

【答案】D

【解析】本题考查的是建设项目总进度目标的论证。若项目总进度目标不可能实现，则项目管理方应提出调整项目总进度目标的建议，提请项目决策者审议。建设项目总进度目标论证应分析和论证各项工作的进度，及上述各项工作进展的相互关系。在建设项目总进度目标论证时，往往还不掌握比较详细的设计资料，也缺乏比较全面的有关工程发包的组织、施工组织和施工技术方面的资料，以及其他有关项目实施条件的资料。总进度目标论证并不是单纯的总进度规划的编制工作，它涉及许多项目实施的条件分析和项目实施策划方面的问题。大型建设项目总进度目标论证的核心工作是通过编制总进度纲要论证总进度目标实现的可能性。参见教材 P4。

2.下列进度计划中，属于建设单位计划系统的是（ ）。

- A.设计准备工作进度计划
- B.设计总进度计划
- C.工程项目年度计划
- D.施工准备工作计划

【答案】C

【解析】本题考查的是建设单位的计划系统。建设单位的计划系统包括工程项目前期工作计划、工程项目建设总进度计划、工程项目年度计划。参见教材 P6。

3.采用横道图表示建设工程进度计划的缺点叙述正确的是（ ）。

- A.不能明确地反映出各项工作之间错综复杂的相互关系，因而不便于缩短工期和降低工程成本
- B.不能明确地反映出影响工期的关键工作和关键线路，不利于建设工程进度的动态控制
- C.不能反映出工作所具有的机动时间，看不到计划的潜力所在，无法进行最合理的组织和指挥
- D.不能反映工程费用与工期之间的关系，因而不便于进度控制人员抓住主要矛盾

【答案】C

【解析】本题考查的是建设工程进度计划的表示方法。利用横道图表示工程进度计划，存在下列缺点：（1）不能明确地反映出各项工作之间错综复杂的相互关系，因而在计划执行过程中，当某些工作的进度由于某种原因提前或拖延时，不便于分析其对其他工作及总工期的影响程度，不利于建设工程进度的动态控制。（2）不能明确地反映出影响工期的关键工作和关键线路，也就无法反映出整个工程项目的关键所在，因而不便于进度控制人员抓住主要矛盾。（3）不能反映出工作所具有的机动时间，看不到计划的潜力所在，无法进行最合理的组织和指挥。（4）不能反映工程费用与工期之间的关系，因而不便于缩短工期和降低工程成本。参见教材 P13 ~ 14。

4.建设工程采用依次施工组织方式的特点是（ ）。

- A.能够均匀使用施工资源
- B.有利于资源供应的组织
- C.专业工作队能够连续施工
- D.能够充分利用工作面进行施工

【答案】B

【解析】本题考查的是流水施工方式。依次施工的特点：（1）没有充分地利用工作面进行施工，工期长；（2）如果按专业成立工作队，则各专业队不能连续作业，有时间间歇，劳动力及施工机具等资源无法均衡使用；（3）如果由一个工作队完成全部施工任务，则不能实现专业化施工，不利于提高劳动生产率和工程质量；（4）单位时间内投入的劳动力、施工机具、材料等资源量较少，有利于资源供应的组织；（5）施工现场的组织、管理比较简单。参见教材 P21。

5.某分部工程有 3 个施工过程，各分为 4 个施工段组织加快的成倍节拍流水施工，各施工过程的流水节拍分别为 6 天、8 天和 10 天。则该分部工程的流水施工工期是（ ）天。

A.24

B.30

C.34

D.42

【答案】B

【解析】本题考查的是成倍节拍流水施工。第一个施工过程的专业工作队数目 = 3 个，第二个施工过程的专业工作队数目 = 4 个，第三个施工过程的专业工作队数目 = 5 个，则参与该工程流水施工的专业工作队总数 =  $3 + 4 + 5 = 12$ （个），则流水施工工期为  $= (4 + 12 - 1) \times 2 = 30$ （天）。参见教材 P29。

6.某分部工程有两个施工过程，分为 3 个施工段组织非节奏流水施工，各施工过程的流水节拍分别为 3 天、5 天、6 天和 4 天、4 天、5 天，则两个施工过程之间的流水步距是（ ）天。

A.3

B.4

C.5

D.6

【答案】D

【解析】本题考查的是流水步距的确定。用错位相减取大差法计算，

3, 8, 14

- ) 4, 8, 13

3, 4, 6, -13

在差数列中取最大值 6，则流水步距为 6 天。参见教材 P31。

7.下列双代号网络图虚工作的叙述正确的是（ ）。

A.虚拟工作只能出现在网络图的起点节点或终点节点处

B.虚箭线代表实际工作

C.虚工作主要表示相邻两项工作之间的逻辑关系

D.虚工作既消耗时间，也消耗资源

【答案】C

【解析】本题考查的是网络图的组成。在双代号网络图中，有时存在虚箭线，虚箭线不代表实际工作，称为虚工作。虚工作既不消耗时间，也不消耗资源。虚工作主要用来表示相邻两项工作之间的逻辑关系。但有时为了避免两项同时开始、同时进行的工作具有相同的开始节点和完成节点，也需要用虚工作加以区分。在单代号网络图中，虚拟工作只能出现在网络图的起点节点或终点节点处。参见教材 P36。

8.建设工程进度网络图中，工艺关系是指（ ）。

A.非生产性工作之间由工艺过程决定的先后顺序关系

B.非生产性工作之间由工作程序决定的先后顺序关系

C.生产性工作之间由组织安排决定的先后顺序关系

D.生产性工作之间由工作程序决定的先后顺序关系

【答案】B

【解析】本题考查的是工艺关系和组织关系。生产性工作之间由工艺过程决定的、非生产性工作之间由工作程序决定的先后顺序关系称为工艺关系。参见教材 P36。

9.在工程网络计划中，工作 A 的持续时间为 4 天，工作 A 的三项紧后工作的最迟开始时间分别为第 22 天、第 19 天和第 17 天，则工作 A 的最迟开始时间是第（ ）天。

A.11

B.13

C.15

D.17

【答案】B

【解析】本题考查的是双代号网络计划时间参数的计算。对于有紧后工作的工作，A 工作的最迟完成时间应等于其紧后工作最迟开始时间的最小值 17 天，A 工作的最迟开始时间  $=17-4=13$ （天）。参见教材 P49。

10.在工程网络计划中，关键工作的特点是（ ）。

A.关键工作一定在关键线路上

B.关键工作的持续时间最长

C.关键工作的总时差为零

D.关键工作的总时差最小

【答案】D

【解析】本题考查的是双代号网络计划时间参数的计算。线路上所有工作的持续时间总和称为该线路的总持续时间，总持续时间最长的线路称为关键线路。在网络计划中，总时差最小的工作为关键工作，找出关键工作后，将这些关键工作首尾相连，便至少构成一条从

起点节点到终点节点的通路，通路上各项工作的持续时间总和最大的就是关键线路。参见教材 P50。

11.某工程双代号网络计划如下图所示，图中已标出每个节点的最早时间和最迟时间，下列参数计算错误的是（ ）。



- A.工作 1 - 2 为关键工作
- B.工作 1 - 3 的自由时差为 1
- C.工作 3 - 5 为非关键工作
- D.工作 4 - 7 的总时差为 2

【答案】B

【解析】本题考查的是双代号网络计划时间参数的计算。图中数据表明，该网络图的关键线路有两条分别是：①→②→⑥→⑦；①→②→④→⑤→⑦。工作 1 - 3 的自由时差为 0。参见教材 P50。

12.单代号网络计划中工作与其紧后工作之间的时间间隔应等于（ ）。

- A.其紧后工作的最早开始时间与该工作的最早开始时间之差
- B.其紧后工作的最早开始时间与该工作的最早完成时间之差
- C.其紧后工作的最迟开始时间与该工作的最迟完成时间之差
- D.其紧后工作的最早完成时间与该工作的最早完成时间之差

【答案】B

【解析】本题考查的是单代号网络计划时间参数的计算。相邻两项工作之间的时间间隔是指其紧后工作的最早开始时间与本工作最早完成时间的差值，即： $LAG_{i,j} = ES_j - EF_i$ 。参见教材 P56。



13.工程网络计划工期优化过程中，首先应选择压缩持续时间的工作是（ ）的关键工作。

- A.有充足备用资源的工作
- B.工程变更程序相对简单
- C.资源消耗比较均衡
- D.直接成本最小

【答案】A

【解析】本题考查的是工期优化。选择压缩对象时宜在关键工作中考虑下列因素：（1）缩短持续时间对质量和安全影响不大的工作；（2）有充足备用资源的工作；（3）缩短持续时间所需增加的费用最少的工作。参见教材 P66。

14.工程网络计划费用优化过程中，压缩关键工作的持续时间应遵循的基本原则是（ ）。

- A.当需要缩短关键工作的持续时间时，缩短持续时间的工作必需变成非关键工作
- B.当需要缩短关键工作的持续时间时，缩短后工作的持续时间必需小于其最短持续时间
- C.当只有一条关键线路时，应找出组合直接费用率最小的一项关键工作
- D.当有多条关键线路时，应找出组合直接费用率最小的一组关键工作

【答案】D

【解析】本题考查的是费用优化。当只有一条关键线路时，应找出直接费用率最小的一项关键工作，作为缩短持续时间的对象；当有多条关键线路时，应找出组合直接费用率最小的一组关键工作，作为缩短持续时间的对象。当需要缩短关键工作的持续时间时，其缩短值的确定必须符合下列两条原则：缩短后工作的持续时间不能小于其最短持续时间；缩短持续时间的工作不能变成非关键工作。参见教材 P71。

15.在单代号搭接网络计划中，关键线路是指（ ）的线路。

- A.时距均为零
- B.时间间隔均为零

C.时距总和最长

D.由关键工作组成

【答案】B

【解析】本题考查的是单代号搭接网络计划。单代号搭接网络计划可以利用相邻两项工作之间的时间间隔来判定关键线路，即从搭接网络计划的终点节点开始，逆着箭线方向依次找出相邻两项工作之间时间间隔为零的线路就是关键线路。参见教材 P83。

16.下列工作内容中，属于进度监测系统过程的是（ ）。

A.分析进度偏差产生的原因

B.提出调整进度计划的措施

C.定期召开现场会议

D.分析进度偏差对总工期的影响

【答案】C

【解析】本题考查的是进度监测的系统过程。跟踪检查的主要工作是定期收集反映工程实际进度的有关数据。为了全面、准确地掌握进度计划的执行情况，监理工程师应认真做好以下三方面的工作：（1）定期收集进度报表资料；（2）现场实地检查工程进展情况；（3）定期召开现场会议。参见教材 P90。

17.工程项目实施进度的理想状态是任一时刻工程实际进展点应落在（ ）香蕉曲线图的范围之内。

A.香蕉曲线图的范围之内

B.最迟开始时间范围之内

C.最早开始时间范围之内

D.最迟完成时间范围之内

【答案】A



【解析】本题考查的是香蕉曲线比较法。在工程项目的实施过程中，根据每次检查收集到的实际完成任务量，绘制出实际进度 S 曲线，便可以与计划进度进行比较。工程项目实施进度的理想状态是任一时刻工程实际进展点应落在香蕉曲线图的范围之内。参见教材 P98。

18.当某项工作实际进度拖延的时间超过其总时差而需要调整进度计划时，应考虑该工作的（ ）。

- A.资源需求量
- B.总工期的限制条件
- C.自由时差的大小
- D.紧后工作的数量

【答案】B

【解析】本题考查的是进度计划的调整方法。当某项工作实际进度拖延的时间超过其总时差而需要对进度计划进行调整时，除需考虑总工期的限制条件外，还应考虑网络计划中后续工作的限制条件，特别是对总进度计划的控制更应注意这一点。参见教材 P108。

19.在设计工作开始之前，属于监理单位进度监控工作的是（ ）。

- A.认真实施设计进度计划
- B.编制切实可行的设计总进度计划
- C.审查进度计划的合理性和可行性
- D.定期比较分析设计完成情况与计划进度

【答案】C

【解析】本题考查的是监理单位的进度监控。在设计工作开始之前，首先应由监理工程师审查设计单位所编制的进度计划的合理性和可行性。在进度计划实施过程中，监理工程师应定期检查设计工作的实际完成情况，并与计划进度进行比较分析。参见教材 P114。

20.确定施工进度控制目标时，可将（ ）作为主要依据。

- A.工程量清单
- B.工程条件的落实情况
- C.已完工程实际进度
- D.单位工程施工组织设计

【答案】B

【解析】本题考查的是施工进度控制目标的确定。确定施工进度控制目标的主要依据有：建设工程总进度目标对施工工期的要求；工期定额、类似工程项目的实际进度；工程难易程度和工程条件的落实情况等。参见教材 P118。

21.监理工程师在审查施工进度计划时，发现问题后应采取的措施是（ ），并协助承包单位修改。

- A.向承包单位提出书面修改意见
- B.向建设单位发出工作联系单
- C.向承包单位发出整改联系单
- D.向承包单位发出停工令

【答案】A

【解析】本题考查的是建设工程施工进度控制工作内容。如果监理工程师在审查施工进度计划的过程中发现问题，应及时向承包单位提出书面修改意见（也称整改通知书），并协助承包单位修改。参见教材 P121。

22.如果在编制施工总进度计划时没有合同工期，则应保证计划工期不超过（ ）。

- A.工期定额
- B.计算工期
- C.合同工期

D.总工期

【答案】A

【解析】本题考查的是施工总进度计划的编制。如果在编制施工总进度计划时没有合同工期，则应保证计划工期不超过工期定额。参见教材 P125。

23.缩短某些工作的持续时间时，属于其他配套措施的是（ ）。

A.实行包干奖励

B.增加工作面

C.改善外部配合条件

D.缩短工艺技术间歇时间

【答案】C

【解析】本题考查的是施工进度计划的调整。其他配套措施包括：（1）改善外部配合条件；（2）改善劳动条件；（3）实施强有力的调度等。参见教材 P132。

24.关于物资需求计划的说法，正确的是（ ）。

A.编制依据：概算文件、项目总进度计划

B.组成内容：一次性需求计划和各计划期需求计划

C.主要内容：确定材料的合理储备

D.编制单位：各施工承包单位

【答案】B

【解析】本题考查的是物资供应进度控制的工作内容。物资需求计划一般包括一次性需求计划和各计划期需求计划。参见教材 P138。

## 二、多项选择题

1.下列影响建设工程进度的不利因素中，属于勘察设计因素的有（ ）。

- A.勘察资料不准确，设计有缺陷或错误
- B.设计对施工的可能性未考虑或考虑不周
- C.由于使用要求改变而进行设计变更
- D.提供的场地不能满足工程正常需要
- E.参加工程建设的单位之间交接、配合上发生矛盾

【答案】AB

【解析】本题考查的是影响进度的因素分析。选项 CD 属于业主因素，选项 E 属于组织管理因素。勘察设计因素：勘察资料不准确，特别是地质资料错误或遗漏；设计内容不完善，规范应用不恰当，设计有缺陷或错误；设计对施工的可能性未考虑或考虑不周；施工图纸供应不及时、不配套，或出现重大差错等。参见教材 P2。

2.下列建筑工程进度控制措施中，属于合同措施的有（ ）。

- A.建立进度控制目标体系
- B.建立图纸审查、工程变更和设计变更管理制度
- C.加强合同管理，保证合同中进度目标的实现
- D.对建设工程实行分段设计、分段发包和分段施工
- E.严格控制合同变更，监理工程师应严格审查各方提出的变更

【答案】CDE

【解析】本题考查的是进度控制的措施和主要任务。进度控制的合同措施主要包括：（1）推行承发包模式，对建设工程实行分段设计、分段发包和分段施工；（2）加强合同管理，协调合同工期与进度计划之间的关系，保证合同中进度目标的实现；（3）严格控制合同变更，对各方提出的工程变更和设计变更，监理工程师应严格审查后再补入合同文件之中；（4）加强风险管理，在合同中应充分考虑风险因素及其对进度的影响，以及相应的处理方法；（5）加强索赔管理，公正地处理索赔。选项 AB 属于组织措施。参见教材 P3。

3.建设工程组织流水施工时，影响施工过程流水强度的因素有（ ）。

- A.投入该施工过程中的资源种类数
- B.专业工种工人或施工机械活动空间人数
- C.投入该施工过程中的资源量
- D.施工过程中投入资源的产量定额
- E.施工段数目

【答案】ACD

【解析】本题考查的是流水施工参数。流水强度的影响因素：投入该施工过程中的资源量（施工机械台数和人工数）；投入该施工过程中资源的产量定额；投入该施工过程中的资源种类数。参见教材 P23。

4.建设工程组织固定节拍流水施工的特点有（ ）。

- A.所有施工过程在各个施工段上的流水节拍均相等
- B.各专业工作队在各施工段上不能够连续作业
- C.所有施工过程在各个施工段上的流水节拍均相等
- D.专业工作队数大于等于施工过程数
- E.各施工段之间可以有空闲时间

【答案】AC

【解析】本题考查的是固定节拍流水施工。固定节拍流水施工的特点：所有施工过程在各个施工段上的流水节拍均相等；相邻施工过程的流水步距相等，且等于流水节拍；专业工作队数等于施工过程数；各个专业工作队在各施工段上能够连续作业，施工段之间没有空闲时间。参见教材 P27。

5.某分部工程中各项工作间逻辑关系见下表，相应的双代号网络计划如下图所示，图中错误有（ ）。

工作	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
紧后工作	C	F、G	H	H	H、I、J	H、I、J	I、J	-	-	-



A.多个终点节点

B.多个起点节点

C.工作代号重复

D.不符合给定逻辑关系

E.节点编号有误

【答案】BDE

【解析】本题考查的是双代号网络图的绘制。1、2 均为起点节点。G 的紧后仅有 J，不符合给定逻辑关系。节点 6、5 指向，节点编号错误。参见教材 P37。

6.工作 C 有两项紧前工作 AB，其持续时间为 A=3 天，B=4 天，其最早开始时间相应为第 5 天和第 6 天，C 工作的最迟开始时间为第 13 天，则下列计算正确的有（ ）。

A.工作 C 的总时差为 3 天

B.A 工作总时差为 5 天

C.A 工作自由时差为 2 天

D.B 工作总时差为 2 天

E.B 工作自由时差为 1 天

【答案】ABC

【解析】本题考查的是双代号网络计划时间参数的计算。已知  $ES_A=5$  天， $DA=3$  则  $EF_A=5+3=8$ （天）； $ES_B=6$  天， $DB=4$  天则  $EF_B=10$  天；得  $ES_C=10$  天。已知  $LS_C=13$  天，则  $LF_A=LF_B=LS_C=13$  天。由  $LS_C=13$  天， $ES_C=10$  天得  $TF_C=LS_C - ES_C=13-10=3$ （天）。由  $TF=LF-EF$  得  $TF_A=LF_A-EF_A=13-8=5$ （天）； $TF_B=LF_B-EF_B=13-10=3$ （天）。  
 $FF_A=ES_C-EF_A=10-8=2$ （天）； $FF_B=ES_C-EF_B=10-10=0$ （天）。参见教材 P48。



7. 下列关于双代号时标网络计划的表述中，正确的有（ ）。

- A. 工作箭线左端节点中心所对应的时标值为该工作的最早开始时间
- B. 工作箭线中波形线的水平投影长度表示该工作与其紧后工作之间的时间间隔
- C. 工作箭线中实线部分的水平投影长度表示该工作的持续时间
- D. 工作箭线中不存在波形线时，表明该工作的总时差为零
- E. 关键线路上相邻两项工作之间的时间间隔为零

【答案】ABCE

【解析】本题考查的是时标网络计划中时间参数的判定。工作箭线左端节点中心所对应的时标值为该工作的最早开始时间。工作箭线中波形线的水平投影长度表示该工作与其紧后工作之间的时间间隔。工作箭线中实线部分的水平投影长度表示该工作的持续时间。凡自始至终不出现波形线的线路即为关键线路，因为不出现波形线，就说明在这条线路上相邻两项工作之间的时间间隔全部为零。选项 D，双代号时标网络计划中工作箭线中不存在波形线时，该工作的总时差不一定为零。参见教材 P62。

8. 关于资源优化的叙述正确的有（ ）。

- A. 通过资源优化可以将完成一项工程任务需要的资源减少
- B. 资源优化的目的是使资源按照时间分布符合优化目标
- C. 在优化过程中，可以改变网络计划中各项工作的持续时间
- D. 在优化过程中，不改变网络计划中各项工作间的逻辑关系
- E. 在满足资源限制条件下使工期延长最少的过程

【答案】BDE

【解析】本题考查的是资源优化。资源优化的目的是通过改变工作的开始时间和完成时间，使资源按照时间的分布符合优化目标。网络计划的资源优化分为两种，即“资源有限，工期最短”的优化和“工期固定、资源均衡”的优化。前者是通过调整计划安排，在满足资

源限制条件下，使工期延长最少的过程；而后者是通过调整计划安排，在工期保持不变的条件条件下，使资源需用量尽可能均衡的过程。参见教材 P76。

9.关于建设工程多级网络计划系统的说法，错误的有（ ）。

- A.计划系统由不同层级网络计划组成
- B.处于同一层级的网络计划相互关联和搭接
- C.能够使用一个网络图来表达工程的所有工作内容
- D.进度计划通常采用自顶向下，分级编制的方法
- E.能够保证建设工程所需资源的连续性

【答案】BC

【解析】本题考查的是多级网络计划系统。多级网络计划系统是指由处于不同层级且相互有关联的若干网络计划所组成的系统。在该系统中，处于不同层级的网络计划既可以进行分解，成为若干独立的网络计划；也可以进行综合，形成一个多级网络计划系统。参见教材 P84。

10.实际进度与计划进度的比较是建设工程进度监测的主要环节，常用的进度比较方法有（ ）。

- A.因果分析图
- B.横道图
- C.S 曲线
- D.前锋线
- E.列表比较法

【答案】BCDE

【解析】本题考查的是横道图比较法。实际进度与计划进度的比较是建设工程进度监测的主要环节。常用的进度比较方法有横道图、S 曲线、香蕉曲线、前锋线和列表比较法。参见教材 P92。

11. 施工进度控制工作细则是具有实施性和操作性的监理业务文件，其主要内容有（ ）。

- A. 进度控制的具体措施
- B. 进度控制人员的职责分工
- C. 施工进度控制目标分解图
- D. 建设单位负责提供的施工条件的时间节点
- E. 与进度控制有关各项工作的时间安排及工作流程

【答案】ABCE

【解析】本题考查的是建设工程施工进度控制工作内容。施工进度控制工作细则主要内容：施工进度控制目标分解图；施工进度控制的主要工作内容和深度；进度控制人员的职责分工；与进度控制有关各项工作的时间安排及工作流程；进度控制方法（包括进度检查周期、数据采集方式、进度报表格式、统计分析方法等）；进度控制的具体措施（包括组织措施、技术措施、经济措施及合同措施等）；施工进度控制目标实现的风险分析；尚待解决的问题。参见教材 P120。

12. 对初步施工总进度计划进行检查时，应重点检查（ ）。

- A. 总工期是否符合要求
- B. 总造价是否符合要求
- C. 资源使用是否均衡
- D. 资源供应是否能得到保证
- E. 施工工艺是否满足要求

【答案】ACD

【解析】本题考查的是施工总进度计划的编制。初步施工总进度计划编制完成后，要对其进行检查。主要是检查总工期是否符合要求，资源使用是否均衡且其供应是否能得到保证。参见教材 P125。

