

2021 年一级建造师考试模拟试卷三

专业工程管理与实务

（建筑实务 习题班[密卷三]）

注：对于真题中在现版课本中已经没有对应内容的题目，用现版课本上相同或相近知识点的对应题目进行了代替。

替换之后的题目序号后加上字母“T”进行标识

一、单项选择题

(共 20 分, 每题 1 分。每题的备选项中只有 1 个最符合题意, 错选多选不得分。)

1. 受强烈地震作用的多层砌体房屋, 通常破坏最严重的部位是()

- A. 基础 B. 楼盖 C. 墙身 D. 圈梁

2. 室外疏散楼梯平台的耐火极限不应低于()h

- A. 0.5 B. 1.0 C. 1.5 D. 2.0

3. 针对无垫层, 直接接触土体浇筑的构件, 一般情况下,
其最小保护层厚度是()

- A. 40mm B. 50mm C. 60mm D. 70mm

4. 关于装配式工程钢筋套筒灌浆作业的做法, 正确的是()

- A. 每工作班至少制作 1 组试件
B. 浆料在制备后 1h 内用完
C. 制作边长 100mm 的立方体试件
D. 施工环境温度不低于 0℃

5. 下列强度等级的水泥品种中, 属于早强型水泥的是()

- A. P • 042.5 B. P • 042.5R
C. P • I 42.5 D. P • II 42.5

6. 下列内容中, 不属于绿色施工“四节”范畴的是()

- A. 节约能源 B. 节约用地
C. 节的用水 D. 节约用工

7. 下列动火作业中, 属于三级动火的是()

- A. 焊接工地围挡 B. 地下室内焊接管道
C. 作业层钢筋焊接 D. 木工棚附近切割作业

8. 《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)规定, 施工现场临时用电设备在 5 台及以上或设备总容量达到 () kW 及以上者, 应编制用电组织设计。

A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

9. 《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203-2002)规定, 砌砖工程当采用铺浆法砌筑时, 施工期间气温超过 30℃时, 铺浆长度最大不得超过 () mm。

A. 400 B. 500 C. 600 D. 700

10. 关于高强度螺栓施工的说法, 正确的是()。

A. 高强度螺栓不得强行穿入

B. 高强度螺栓可兼做安装螺栓

C. 高强度螺栓应一次性拧紧到位

D. 高强度螺栓梅花头可用火焰切割

11. 双排扣件式钢管脚手架的主节点是指()。

A. 连墙件与架体连接处 B. 剪刀撑与水平杆连接处

C. 剪刀撑与立杆连接处 D. 纵横向水平杆与立杆连接处

12. 根据《建筑市场诚信行为信息管理办法》, 不良行为记录信息的公布期限一般为()。

A. 1 个月到 12 个月 B. 3 个月到 6 个月

C. 3 个月到 12 个月 D. 6 个月到 3 年

13. 关于房屋建筑工程在正常使用条件下最低保修期限的说法, 正确的是()

A. 供热系统为 2 个采暖期

B. 装修工程为 5 年

C. 给排水管道为 5 年

D. 外墙面防渗漏为该工程合理使用年限

14. 240mm 厚砖砌体承重墙, 每个楼层墙体上最上一皮砖的砌筑方式应采用()。

A. 整砖斜砌 B. 整砖丁砌 C. 半砖斜砌 D. 整砖顺砌

15. 钢筋的塑性指标通常用（ ）表示

A. 屈服强度 B. 抗压强度 C. 伸长率 D. 抗拉强度

16. 普通砂浆的稠度越大，说明砂浆的（ ）

A. 保水性越好 B. 粘结力越强 C. 强度越小 D. 流动性越大

17. 通常情况下，向施工单位提供施工现场地内地下管线资料的单位是（ ）

A. 勘察单位 B. 建设单位 C. 设计单位 D. 监理单位

18. 有抗震要求的钢筋混凝土框架结构，其楼梯的施工缝宜留置在（ ）

A. 任意部位
B. 梯段板跨度中部的 1/3 范围内
C. 梯段与休息平台板的连接处
D. 梯段板跨度端部的 1/3 范围内

19. 防水混凝土试配时的抗渗等级应比设计要求提（ ）MPa。

A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.4

20. 关于普通混凝土小型空心砌块的说法，正确的是（ ）

A. 施工时先灌水湿透
B. 生产时的底面朝下正砌
C. 生产时的底面朝上反砌
D. 出场龄期 14 天即可砌筑

二、多项选择题（共 10 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分。）

21. 关于屋面卷材防水施工要求的说法，正确的有（ ）

A. 先施工细部，再施工大面 B. 平行屋脊搭接缝应顺水流方向

C. 大坡面铺贴应采用满粘法 D. 上下两层卷材垂直铺贴

E. 上下两层卷材长边搭接缝错开

22. 混凝土搅拌运输车到达工地后,混凝土因坍落度损失不能满足施工要求时,可以在现场添加()进行二次搅拌,以改善混凝土施工性能。

A. 自来水 B. 原水胶比的水泥浆 C. 同品牌的减水剂

D. 水泥砂浆 E. 同品牌的缓凝剂

23. 下列选项中属于《安全管理检查评分表》保证项目的有()

A. 安全教育 B. 安全标志

C. 持证上岗 D. 安全检查 E. 应急救援

24. 下列建筑钢材的性能指标中,属于工艺性能指标的是()。

A. 拉伸 B. 冲击

C. 疲劳 D. 弯曲 E. 焊接

25. 下列钢结构施工用材料中,使用前必须进行烘焙的有()。

A. 焊钉 B. 焊接瓷环

C. 焊剂 D. 药芯焊丝 E. 焊条

26. 受控制的室内环境空气污染物有()。

A. 氡 B. 甲醛 C. 氮气

D. 苯 E. 总挥发性有机物(TVOC)

27. 木材干缩会导致的现象有()。

A. 表面鼓凸 B. 开裂 C. 接榫松动

D. 翘曲 E. 拼缝不严

28. 关于砌体结构特点的说法,正确的有()。

A. 耐火性能好 B. 抗弯性能差 C. 耐久性较差

D. 施工方便 E. 抗震性能好

29. 建筑工程质量验收划分时,分部工程的划分依据有()。

- A. 工程量 B. 专业性质 C. 变形缝
D. 工程部位 E. 楼层

30. 下列分项工程中,属于主体结构分部工程的有()

- A. 模板 B. 预应力 C. 填充墙砌体
D. 网架制作 E. 混凝土灌注桩

三、实务操作和案例分析题 (共 5 题, (一)(二)(三)题各 20 分, (四)(五)题各 30 分)

(一) 背景资料:

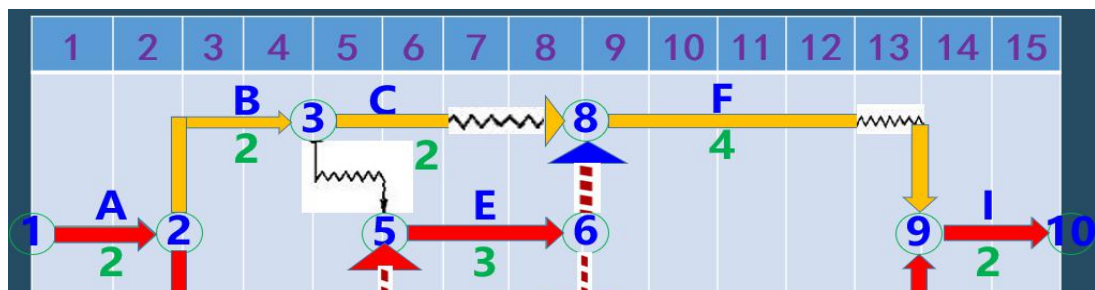
某房屋建筑工程, 建筑面积 26800 m², 地下二层, 地上七层, 钢筋混凝土框架结构。根据《建设工程施工合同(示范文本)》(GF-20136-0201)和《建设工程监理合同(示范文本)》(GF-2012-0202), 建设单位分别于中标的施工总承包单位和监理单位签订了施工总承包合同和监理合同。

在合同履行过程中, 发生了下列事件:

事件一: 经项目监理机构审核和建设单位同意, 施工总承包单位将深基坑工程分包给了具有相应资质的某分包单位。深基坑工程开工前, ①分包单位项目技术负责人组织编制了深基坑工程专项施工方案[正确做法: 应由项目经理组织编制 改人/改岗位]经该单位技术部门组织审核、②技术负责人签字确认后, ③报项目监理机构审批[正确做法: 应当由施工总承包单位报监理机构审批]

事件二: 室内卫生间楼板二次埋置套管施工过程中, 施工总承包单位采用与楼板同抗渗等级的防水混凝土埋置套管。聚氨酯防水涂料施工完毕后, 从下午 5:00 开始进行蓄水检验; 次日上午 8:30, 施工总承包单位要求项目监理机构进行验收。监理工程师对施工总承包单位的做法提出异议, 不予验收。

事件三: 在监理工程师要求的时间内, 施工总承包单位提交了室内装饰装修工程的进度计划双代号时标网络图(如下图, 时间单位: 周), 经监理工程师确认后按此组织施工。



室内装饰装修工程进度计划网络图(时间单位: 周)

事件四: 在室内装饰装修工程施工过程中, 因建设单位设计变更导致工作 C 的实际施工时间为 35 天。施工总承包单位以设计变更影响进度为由, 向项目监理机构提出工期索赔 21 天的要求。

问题: 1. 分别指出事件一种专项施工方案编制, 审批程序的不妥之处, 并写出正确做法。

2. 分别指出事件二中的不妥之处, 并写出正确做法。

3. 针对事件三的进度计划网络图,

(1) 写出其计算工期?

(2) 关键线路(用工作表示)

(3) 计算工作 C 的总时差和自由时差

(4) 计算工作 F 的总时差和自由时差

4. 事件四种, 施工总承包单位提出的工期索赔天数是否成立? 说明理由。

(二) 背景资料:

某办公楼工程, 钢筋混凝土框架结构, 地下一层, 地上八层, 层高 4.5m。[庄老师提醒 1: 需搭设高度 24m 以上的脚手架]工程桩采用泥浆护壁钻孔灌注桩, 墙体采用普通混凝土小砌块, 工程外脚手架采用双排落地扣件式钢管脚手架。位于办公楼顶层的会议室, 其框架柱间距为 8m×8m, 项目部按照绿色施工要求, 收集现场施工废水循环利用。

在施工过程中, 发生了下列事件:

事件一: 项目部完成灌注桩的泥浆循环清孔工作后, 随即放置钢筋笼、下导管及桩身混凝土灌注, 混凝土浇筑至桩顶设计标高。

事件二: 会议室顶板底模支撑拆除前, 试验员从标准养护室取一组试件进行试验, 试验强度达到设计强度的 90%, 项目部据此开始拆模。

事件三: 因工期紧, 砌块生产 7 天后运往工地进行砌筑, 砌筑砂浆采用收集的循环水进行现场拌制; 墙体一次砌筑至梁底以下 200mm 位置, 留待 14d 后砌筑顶紧; 监理工程师进行现场巡视后责令停工整改。

事件四: 施工总承包单位对项目部进行专项安全检查时发现: ①安全管理检查评分表内的保证项目仅对“安全生产责任制”/“施工组织设计及专项施工方案”两项进行了检查; ②外架立面剪刀撑间距 12m, 由底至顶连续设置 ③电梯井口处设置活动的防护栅门, 井道内

每隔两层设置一道安全立网进行防护。检查组下达了整改通知单。

问题:

1. 分别指出事件一中的不妥之处, 并写出正确做法。
2. (1) 事件二中, 项目部的做法是否正确? 说明理由。
(2) 当设计无规定时, 通常情况下模板拆除顺序的原则是什么?
3. 针对事件三中的不妥之处, 分别写出相应的正确做法。
4. (1) 事件四中, 安全管理检查评分表的保证项目还应检查哪些?
(2) 写出施工现场安全设置需整改项目的正确做法。

(三) 背景资料:

某办公楼工程, 地下一层, 地上十二层, 总建筑面积 26800m², 筏板基础, 框架剪力墙结构。建设单位与某施工总承包单位签订了施工总承包合同。按照合同约定, 施工总承包单位将装饰装修工程分包给了符合资质条件的专业分包单位。

合同履行过程中, 发生了下列事件:

事件一: 基坑开挖完成后, 经施工总承包单位申请, 总监理工程师组织勘察、设计单位的项目负责人和施工总承包单位的相关人员等进行验槽。首先, 验收小组经检验确认了该基坑不存在空穴、古墓、古井、防空掩体及其他地下埋设物; 其次, 根据勘察单位项目负责人的建议, 验收小组仅核对基坑的位置之后就结束了验槽工作。

事件二: 有一批次框架结构用的钢筋, 施工总承包单位认为与上一批次已批准使用的是同一个厂家生产的, 没有进行进场复验等质量验证工作, 直接投入了使用。

事件三: 监理工程师在现场巡查时, 发现第八层框架填充墙砌至接近梁底时留下的适当空隙, 间隔了 48 小时即用斜砖补砌挤紧。

事件四: 总工程师在检查工程竣工验收条件时, 确认施工总承包单位已经完成建设工程设计和合同约定的各项内容, 有完整的技术档案与施工管理资料, 以及勘察、设计、施工、工程监理等参建单位分别签署的质量合格文件并符合要求, 但还缺少部分竣工验收条件所规定资料。

在竣工验收时, 建设单位要求施工总承包单位和装饰装修工程分包单位将各自的工程资料向项目监理机构移交, 由项目监理机构汇总后向建设单位移交。

问题:

1. 事件一中, 验槽的组织方式是否妥当? 基坑验槽还包括哪些内容?

2. 事件二中, 施工单位的做法是否妥当?

列出钢筋质量验证时材质复验的主要内容。

3. 事件三中, 根据《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203), 指出此工序下填充墙每验收批的抽检数量。

判断施工总承包单位的做法是否妥当? 并说明理由。

4. 事件四中, 根据《建设工程档案管理条例》和《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328), 指出施工总承包单位还应补充哪些竣工验收条件资料?

建设单位提出的工程竣工资料移交的要求是否妥当? 并给出正确的做法

(四) 背景资料:

某新建图书馆工程, 采用公开招标的方式, 确定某施工单位中标。双方按

《建设工程施工合同(示范文本)》(GF-2017-0201)签订了施工总承包合同。合同约定总造价 14250 万元, 预付备料款 2800 万元, 每月底按月支付施工进度款。竣工结算时, 结算价款按调值公式法进行调整。在招标和施工过程中, 发生了如下事件:

事件一: 建设单位自行组织招标。招标文件规定: 合格投标人为本省企业; 自招标文件发出之日起 15 天后投标截止; 招标人对投标人提出的疑问分别以书面形式回复给相应提出疑问的投标人。建设行政主管部门评审招标文件时, 认为个别条款不符合相关规定, 要求整改后再进行招标。

事件二: 合同约定主要材料按占总造价比重 55%计, 预付备料款在起扣点之后的五次月度支付中扣回。

事件三: 基坑施工时正值雨季, 连续降雨导致停工 6 天, 造成人员窝工损失 2.2 万元。一周后出现了罕见特大暴雨, 造成停工 2 天, 人员窝工损失 1.4 万元。针对上述情况, 施工单位分别向监理单位上报了这四项索赔申请。

事件四: 某分项工程由于设计变更导致该分项工程量变化幅度达 20 % , 合同专用条

款未对变更价款进行约定。施工单位按变更指令施工，在施工结束后的下一个月上报支付申请的同时，还上报了该设计变更的变更价款申请，监理工程师不批准变更价款。

事件五：种植屋面隐蔽工程通过监理工程师验收后开始覆土施工，建设单位对隐蔽工程质量提出异议，要求复验，施工单位不予同意。经总监理工程师协调后三方现场复验，经检验质量满足要求。施工单位要求补偿由此增加的费用，建设单位予以拒绝。

事件六：合同中约定，根据人工费和四项主要材料和价格指数对总造价按调值公式法进行调整。各调值因素的比重、基准和现行价格指数如下表：

可调项目	人工费	材料一	材料二	材料三	材料四
因素比重	0.15	0.30	0.12	0.15	0.08
基期价格指数	0.99	1.01	0.99	0.96	0.78
现行价格指数	1.12	1.16	0.85	0.80	1.05

- 问题：
- 1、事件一中，指出招标文件规定的不妥之处，并分别写出理由。
 - 2、事件三中，分别判断四项索赔是否成立？并写出相应的理由。
 - 3、事件四中，监理工程师不批准变更价款申请是否合理？并说明理由。合同中未约定变更价款的情况下，变更价款应如何处理？
 - 4、事件五中，施工单位、建设单位做法是否正确？并分别说明理由。
 - 5、事件六中，列式计算经调整后的实际计算价款应为多少万元？
(精确到小数点后 2 位)

（五）背景资料：

某施工单位承接了两栋住宅楼，总建筑面积 65000m²，均为筏板基础（上反梁结构），地下 2 层，地上 30 层，地下结构连通，上部为两个独立单体一字设置，设计形式一致，地下室外墙南北向距离 40m，东西向距离 120m。施工过程中发生了以下事件：

事件一：项目经理部首先安排了测量人员进行平面控制测量定位，很快提交了测量成果，为工程施工奠定了基础。

事件二：项目经理部编制防火设施平面布置图后，立即交由施工人员按此进行施工。在基坑上口周边四个转角处分别设置了临时消火栓，在 60m² 的木工棚内配备了 2 只灭火器及相关消防辅助工具。消防检查时对此提出了整改意见。

事件三：基坑及土方施工时设置有降水井。项目经理部针对本工具体情况制定了《住宅楼工程绿色施工方案》，对“四节一环保”提出了具体技术措施，实施中取得了良好的效果。

事件四：结构施工至 12 层后，项目经理部按计划设置了施工升降机，相关部门根据《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59）中《施工升降机检查评分表》的内容逐项进行检查，并通过验收准许使用。

事件五：房心回填土施工时正值雨季，土源紧缺，工期较紧，项目经理部在回填后立即浇筑地面混凝土面层。在工程竣工初验时，该部位地面局部出现下沉，影响使用功能，监理工程师要求项目经理部整改。

问题

1. 事件一中，测量人员从进场测设到形成细部放样的平面控制测量成果需要经过哪些主要步骤？
2. 事件二中存在哪些不妥之处？并分别给出正确做法。
3. 事件三中，结合本工程实际情况，《住宅楼工程绿色施工方案》在节水方面应提出哪些主要技术要点？
4. 事件四中，《施工升降机检查评分表》检查项目包括哪些内容？
5. 分析事件五中导致地面局部下沉的原因有哪些？在利用原填方土料的前提下，给出处理方案中的主要施工步骤