

2021 年一级建造师《建筑实务》习题班模拟题一

一. 单项选择题(共 20 题, 每题 1 分。每题的备选项中, 只有 1 个最符合题意)

1. 按使用功能划分, 下列属于居住建筑的是()

- A. 办公楼
- B. 宾馆
- C. 医院
- D. 宿舍楼

2. 建筑抗震设防, 根据其使用功能的重要性分()个类别

- A. 二
- B. 三
- C. 四
- D. 五

3. 电梯厅墙面上干挂石材饰面的荷载是()

- A. 恒载
- B. 可变荷载
- C. 活荷载
- D. 偶然荷载

4. 根据《普通混凝土力学性能试验方法标准》试件养护的标准条件是()

- A. 温度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度最低限值 85%
- B. 温度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度最低限值 95%
- C. 温度 $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度最低限值 85%
- D. 温度 $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度最低限值 95%

5. 关于建筑用钢材拉伸性能说法正确的是()

- A. 强屈比越小, 安全性越高
- B. 强屈比越大, 钢材强度利用率越高
- C. 伸长率越大, 钢材塑性越小
- D. 钢材强度设计取值依据是屈服强度

6. 下列水泥品种中, 水化热最大的是()

- A. 硅酸盐水泥
- B. 矿渣水泥
- C. 火山灰水泥
- D. 复合水泥

7. 下列水泥品种中, 配制 C60 高强混凝土宜优先选用()

- A. 矿渣水泥
- B. 硅酸盐水泥
- C. 火山水泥
- D. 复合水泥

8. 下列玻璃碎后最易伤人的是()

- A. 防火玻璃
- B. 平板玻璃
- C. 钢化玻璃
- D. 夹层玻璃

9. 消防水管穿过楼板后, 宜选用的防火堵料是()

- A. 有机防火堵料
- B. 无机防火堵料
- C. 防火包
- D. 防火板材

10. 有一墙体为刚性方案, 墙高 $H=2.4\text{m}$, 墙的截面为 $1200\text{mm} \times 480\text{mm}$, 则该墙体的高厚比为()

- A. 3
- B. 8
- C. 6
- D. 5

11. “先挖基坑中间土体, 周围四边留土坡, 土坡最后挖除”属于()挖土方法

- A. 中心岛式 B. 放坡 C. 逆作 D. 盆式

12. 预制墙板存放方法正确的是()

- A. 对称靠放外饰面层朝内 B. 与地面倾斜角度不宜小于 70°
C. 支架应有足够的刚度 D. 预应力构件按其非受力方式存放

13. 关于钢筋加工的说法, 正确的是()

- A. 钢筋的切断口不应有起弯现象 B. 弯折过程中可加热钢筋
C. 一次弯折不到位, 可反复弯折 D. 弯折过度的钢筋, 可回弯

14. 高温天气施工时, 混凝土拌合物的出机温度不宜大于()

- A. 30°C B. 35°C C. 40°C D. 45°C

15. 单位工程质量验收程序正确是()

- ①竣工预验收 ②单位工程验收 ③施工单位自检 ④提交工程竣工报告

- A. ①-③-②-④ B. ③-①-②-④
C. ③-②-①-④ D. ③-①-④-②

16. 提升高度 150m 的附着式升降脚手架专家论证会的组织单位是()

- A. 建设单位 B. 监理单位 C. 施工总承包单位 D. 专业施工单位

17. 外墙采用外防外贴的防水卷材施工方法应采用()。

- A. 空铺法 B. 点粘法 C. 条粘法 D. 满粘法

18. 进入冬期施工条件是()

- A. 当室外日最高气温连续 5 天稳定低于 10°C B. 当室外日最低气温连续 5 天稳定低于 5°C
C. 当室外日平均气温连续 5 天稳定低于 5°C D. 当室外日平均气温连续 5 天稳定低于 10°C

19. 下列关于室内防水施工流程的排序中, 正确的是()

- ①防水材料进场复试 ②技术交底 ③清理基层 ④结合层⑤细部附加层

- A. ①→②→③→④→⑤ B. ②→①→③→④→⑤
C. ①→③→④→②→⑤ D. ②→①→④→③→⑤

20. 营业面积 100m^2 的烧烤店; 顶棚的装修材料燃烧性能等级应为()

- A. A 级 B. B1 级 C. B2 级 D. B3 级

二. 多项选择题

21. 普通螺栓常用的连接方式有哪些?()

- A. 平接连接 B. 摩擦连接
C. 搭接连接 D. 张拉连接
E. T 形连接

22. 土方开挖的顺序, 方法必须与设计要求相一致, 并遵循()的原则

- A. 开槽支撑

B. 分层开挖
- C. 先挖后撑

D. 严禁超挖

E. 分层分段

23. 关于钢筋混凝土结构中模板、支架的说法, 正确的有()

- A. 钢管, 门架的支架立杆可混用

B. 模板接缝不应漏浆
- C. 浇筑混凝土前模板内的杂物应清理干净

D. 梁柱节点的钢筋宜在模板安装后绑扎
- E. 后浇带的模板、支架应单独设置

24. 下列建筑密封材料中属于非定型密封材料的有()

- A. 止水带

B. 止水条

C. 密封条

D. 密封膏

E. 密封胶

25. 室内疏散楼梯踏步最小宽度不小于 0.28m 的工程类型有()

- A. 住宅公用

B. 小学学校

C. 旅馆

D. 大学学校

E. 体育馆

26. 下列选项中属于轻质隔墙的有()

- A. 骨架隔墙

B. 石砌体隔墙

C. 板材隔墙

D. 砖砌体隔墙

E. 现浇剪力墙

27. 防水作业易引发的职业病有()

- A. 接触性皮炎

B. 甲苯中毒

C. 二甲苯中毒

D. 水泥尘肺

E. 苯中毒

28. 组织应根据项目管理绩效评价需求规定适宜的评价结论等级, 以百分制形式进行项目管理绩效评价的结论, 宜分为()等级。

- A. 优秀

B. 优良

C. 合格

D. 基本

E. 不合格

29. 建筑节能工程中, 属于围护系统节能的分项工程有()

- A. 幕墙节能

B. 门窗节能

C. 供暖节能

D. 照明节能

E. 屋面节能

30. 民用建筑工程中, 室内环境检测的污染物有()。

- A. 氮

B. 氦

C. 苯

D. 氨

E. 氧

三. 案例题

案例(一)背景资料

某新建住宅楼, 框剪结构, 地下 1 层, 地上 18 层, 建筑面积 2.2 万平方米。A 公司总承包施工。新冠疫情后, 项目部按照住建部《房屋市政工程复工复产指南》[建办质(2020)8 号]和当地政府要求组织复工。成立以项目经理为组长的疫情防控领导小组并制定《项目疫情防控措施》明确“施工现场实行封闭式管理, 采用制作防疫知识宣传册等宣传教育方式组织疫情防控知识的宣传教育, 提高自我保护意识…”确保疫情防控工作有效, 合规。当地卫健委要求工地现场严格做到“五个必须”

复工前, 项目部盘点工作内容, 结合该住宅楼 3 个单元相同的特点, 依据原有施工进度计划监测后形成书面进度报告; 内容仅有工程变更, 价格调整, 索赔及工程款收支情况; 进度偏差状况及导致偏差的原因分析。项目部针对某分部工程制定流水节拍(如表 1-1)施工过程 I~IV 组织 4 个施工班组流水施工, 其中施工过程 IV 因工艺要求需待施工过程 III 完成后 2 天方可进行(间隔时间 G=2 天)

表 1-1 某分部工程流水节拍表		
施工过程编号	施工过程	流水节拍（天）
①	I	2
②	II	6
③	III	4
④	IV	2

项目部质量月活动中,进行了钢筋原材料性能,混凝土立方体抗压标准强度试块现场制作等知识竞赛活动,以提高管理人员业务技能和管理水平。某抗震框架梁纵向受力钢筋用 18 钢筋相关信息如表 1-2

序号	项目	参数/信息
1	HRB代表	A
2	理论重量(kg/m)	B
3	屈服强度标准值(MPa)	C
4	实测抗拉强度与实测屈服强度之比值	D
5	钢筋实测屈服强度与规定的屈服强度特征值之比值	E
6	钢筋的最大力总伸长率(%)	F

问题：

- (1)疫情防控知识宣传教育方式除制作防疫宣传册外还有哪些？

 (2)工地现场防疫必须做到的“五个必须”具体包括哪些内容？
- (1)画出该分部工程施工进度时标网络图★★★？

 (2)总工期是多少天？

 (3)项目进度报告还包括哪些内容？
- 写出表 1-2 中 A, B, C, D, E, F 对应的数值/信息(如 A:普通热轧带肋钢筋)
- 施工现场制作混凝土立方体抗压标准强度试块常用的工具和设备有哪些?(不少于 5 项)

案例(二)背景资料：

某施工单位承接一栋新建物流仓库工程。钢筋混凝土框架结构,部分为钢结构,建筑层数为 2 层,独立基础形式,建筑面积 1.5 万平方米,屋面保温层为现浇泡沫混凝土,厚度为 350mm;在钢结构施工中,项目部按照相关规定,要求施焊人员在施工前,对焊枪等进行烘焙;施焊过程中因工期紧迫,焊工人员不足。项目经理即抽调现场一名持有机电管理员证书的人员参加焊工班组施焊;由于操作不当产生了热裂纹在屋面泡沫混

凝土浇筑前,项目部向监理单位提交了浇筑专项方案,内容包括:基层清理干净,配合比设计,拌制计量准确,采取高压泵送,一次浇筑厚度 300mm;保湿养护不少于 3 天等内容;监理单位认为所报专项方案部分内容有误,要求按相关规定修改后重报。

根据现场需要,由项目技术负责人组织编写了施工现场防火安全技术方案,填写了动火申请表,交由项目经理审批。因动火当日有雨,改为次日天晴时更换动火地点继续实施。监理工程师在现场安全检查中仅对《塔式起重机分项检查评分表》的“一般项目”进行了检查和验收;“保证项目”未检;并形成相关表格如下:

《塔式起重机分项检查评分表》[P260页(11)]	
保证项目	A
	行程限位装置
	B
	C
	D
	吊钩,滑轮,卷筒与钢丝绳
一般项目	附着
	基础与轨道
	结构设施
	电气安全

问题:

1. (1)机械管理员参与施焊是否正确?说明理由
- (2)钢结构构件施焊过程中,产生热裂纹的主要原因有哪些?
2. 指出浇筑专项方案中泵送方法,浇筑厚度和养护时间的错误之处?并予以改正。
3. (1)防火安全技术方案组织人和审批人是否正确?说明理由。
- (2)动火证使用规定内容有哪些?
4. (1) 补齐《塔式起重机分项检查评分表》的保证项目?
- (2)当按分项检查评分表评分时;保证项目占多少分?一般项目占多少分?
- (3)分项检查评分表什么情形下不应得分?

案例(三)背景资料:

某住宅工程,地下 2 层,地上 20 层,建筑面积 2.8 万平方米,土方开挖范围内地下水丰富,地上 2 层以上为装配式混凝土结构,预制墙板主筋采用套筒灌浆连接,构件加工由建设单位和中标单位共同选定。A 单位中标后按总承包管理模式组织施工,项目部编制的施工组织设计中规定:结构工程施工中,垂直运输机械,土方开挖等专业工程实行专业分包管理,专项方案由专业分包单位组织编制。

项目部考虑了施工,质量控制和专业验收等实际情况,按施工段划分了检验批。一个工作班组在吊装完成一个检验批工作量后,班组长抽调其中的 4 人开始给预留的孔隙(洞)做灌注浆料的前期准备和后续工作;

浆料从上口灌注,在压力作用下从下口流出,并及时对流出浆料部位封堵;同时制作了一组 150mm×150mm×150mm 的立方体试件,以验证 28d 后的浆料抗压强度;此时,总监理工程师巡查发现,灌浆工作没有按方案操作,对现场监理提出了批评,给施工单位下发了停工令该楼监控室内墙采用塑料饰面板隔墙,施工前专业电工对工人现场施工用电规定进行交底,内容有:用电线路应避开易燃,易爆物;进入开关箱的电源线不能用插销连接;临时用电应从户表以后接出等;同时根据《用电组织设计》的规定做好相应的触电伤害防范措施;项目技术人员对室内用人造木板的甲醛释放量进行了复验,填写了饰面板工程隐蔽验收记录。工程竣工后,项目部根据合同约定为建设单位编制工程归档文件;将工程图纸统一折叠成 A3 幅面;在主要竣工图纸的图标题栏上方空白处加盖了竣工图章;所有归档文件完成后提交给当地城建档案馆。最终该项目在公司竣工项目管理绩效评价时结论为合格等级

问题:

- 1. 结构施工期间,专项方案可由专业分包单位组织编制的还有哪些?
- 2. (1) 指出该检验批灌浆过程中的不妥之处,并说明正确做法。
(2) 检验批还可以按哪些因素划分?
- 3. (1) 触电伤害防范措施主要包括哪些内容?
(2) 饰面板工程需要隐蔽验收的部位有哪些?
(3) 饰面板工程还需对哪些材料,指标进行复验?
- 4. (1) 编制归档文件过程中有哪些不妥之处?
(2) 项目管理绩效评价结论还有哪些等级?

案例(四)背景资料:

建设单位投资兴建酒店工程,地下 1 层,地上 5 层,钢筋混凝土框架结构,顶层为钢结构,建筑面积 8000 平方米,总投资 4500.00 万元。

招标文件的部分内容为:工程质量标准为合格;工期自 2018 年 3 月 1 日起至 2019 年 7 月 30 日止;采用工程量清单计价模式;每月按照完成工作量的 85%支付进度款;项目履约保证金采用银行保函方式,为签约合同价的 10%;工程质量保证金为结算额的 5%(每月完成工作量中扣除),玻璃幕墙,室内精装修,消防由专业公司负责,当地建设主管部门认为部分条款不妥,提出改正意见。

建设单位完成整改并经当地建设主管部门审核通过后,进行了公开招投标工作,某建筑总公司中标,双方签订了施工总承包合同,签约合同价的部分明细有:分部分项工程的人工费,材料费,机械费之和为 2130.00 万元,脚手架费为 62.00 万元,措施项目费为 102.00 万元,总包管理费及配合费为 80.00 万元,其他项目费为 120.00 万元,暂列金额为 30.00 万元,企业管理费率为 10%,利润率为 5%,规费为 13.41 万元,增值税税率为 10%。项目部为了完成项目目标责任书的目标成本,采用技术与商务相结合的办法,分别制定了 A,B,C 三种施工方案;A 施工方案成本为 4400 万元,功能系数为 0.34;B 施工方案成本为 4300 万元,功能系数为 0.32;C 施工方案成本为 4200 万元,功能系数为 0.34,项目部通过开展价值工程工作确定最终施工方案。

问题：

- 1. (1)指出招标文件中的不妥之处?并说明理由
(2)履约担保可以采用哪些形式?
- 2. 列式计算建筑总公司中标工程的(1)分部分项工程费?(2)增值税?
以及(3)签约合同价各是多少万元?(保留小数点后两位)
- 3. 指出钢结构专业公司在工程分包管理工作中的不妥之处?并说明理由。
- 4. 列式计算项目部三种施工方案的成本系数?价值系数?
(结果保留小数点后 3 位)并确定最终采用哪种方案?

案例(五)背景资料：

某高档酒店工程, 建筑面积 32000m2, 地下二层, 筏板基础;地上二十二层, 钢筋混凝土剪力墙结构;室内隔墙采用加气混凝土砌块;建设单位依法选择了施工总承包单位;签订了施工总承包合同。

合同约定:室内墙体等部分材料由建设单位采购;建设单位同意施工总承包单位将部分工程依法分包和管理。

合同履行过程中, 发生了下列事件:

事件一:施工总承包单位项目经理安排项目技术负责人组织编制了《单位工程施工组织设计》并提出了施工总平面图现场管理的总体要求。施工总平面图设计要点中包括“布置场内临时运输道路;布置临时水, 电管网和其他动力设施”等内容。

事件二:本工程施工过程中;辖区附近有一酒店发生整体倒塌事故;造成死亡 17 人, 重伤 8 人, 轻伤 5 人, 直接经济损失 2300 万元, 间接经济损失 500 万元;经初步认定此次事故系产权方私自对房屋结构改造, 造成房屋坍塌。

事件三. 本工程施工过程中, 发生了重大设计修改。

问题：

- 1. (1)指出事件一中不妥之处, 并说明理由
(2)单位工程施工组织设计的主要内容包括哪些?
- 2. (1)施工总平面图设计要点还应包括哪些内容?
(2)加气混凝土砌块如无切实有效措施不得用于哪些场所?
- 3. (1)安全事故分为哪些等级?
(2)本次事故属于哪个等级?
(3)安全事故调查报告的内容包括哪些?
- 4. 装修时如需改变建筑使用功能应提前做好哪些工作?
- 5. 施工组织设计应在哪些情况下进行修改或补充?