全国二级建造师执业资格考试
建筑工程管理与实务　深度押题试卷 A

考试时间:180 分钟　　满分:120 分

题　号	单选题(共 20 分)	多选题(共 20 分)	案例题(共 80 分)	总　分	核分人
得　分					

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。)

背景材料:

某楼层为梁板结构,单向板受力,跨度为 4m,支于两边简支梁上,梁的跨度 5m。装修时在板上铺设水磨石地面,水磨石重度 $\gamma=20kN/m^3$,装修厚度为 0.04m。

根据场景回答 1 ~ 3 题。

1. 楼板上增加的面荷载为(　　)kN/m^2。

A. 20　　B. 8

C. 0.8　　D. 0.4

2. 梁上增加的线荷载为(　　)kN/m。

A. 20　　B. 10

C. 8　　D. 1.6

3. 梁跨中增加的弯矩为(　　)kN·m。

A. 5.0　　B. 4.8

C. 1.6　　D. 0.8

背景材料:

郑州市新建一栋商务大厦,地上 20 层,地下 3 层,地下水位较深,地质条件为塑性黏土,在地下基坑开挖过程中发现有浅埋古墓。基础开挖方案采用机械开挖,由于场地较大,拟采用大放坡开挖。

设计基础为箱形基础,基础底板厚 1.60m,混凝土强度等级 C40,抗渗等级 P8,施工总承包单位上报施工组织设计拟采用预拌混凝土施工。

根据场景回答 4 ~ 6 题。

4. 放坡后基坑上宽度由基坑底面宽度及边坡度来决定,坑底宽度每边宜比基础宽出(　　),以便于施工操作。

A. 10 ~ 30cm　　B. 30 ~ 50cm

C. 50 ~ 80cm　　D. 80 ~ 100cm

5. 该工程验槽方法采用(　　)。

A. 检测法　　B. 观察法

C. 钎探法　　D. 轻型动力触探

6. 该工程基础开挖时,应在基坑底面积标高以上保留(　　)厚的土层,采用人工清底。

A. 100~300mm　　B. 200~400mm

C. 300~500mm　　D. 400~600mm

背景材料:

某夏热冬冷地区位于规划控制区内的某住宅,女儿墙标高24m;有上人屋顶平台,女儿墙高0.5m,厚0.24m。突出屋面的电梯机房标高28m,空调冷却塔标高29m,通信设施标高30m。凸窗、窗扇、窗罩、空调机位等在人行道路面上突出道路红线;住宅卧室的地板面积20m^2,窗户面积6m^2;窗户窗台面距地面高0.3m。公共建筑每个朝向的窗墙面积比为0.80。

根据场景回答7~11题。

7. 位于规划控制区内的住宅建筑高度应是(　　)m。

A. 24　　B. 28

C. 29　　D. 30

8. 允许在人行道路面上空可突出道路红线的建筑突出物应是(　　)。

A. 1.8m以上允许突出凸窗,窗扇、窗罩、空调机位、突出宽度不大于0.50m

B. 2.0m以上允许突出凸窗,窗扇、窗罩、空调机位、突出宽度不大于0.50m

C. 2.2m以上允许突出凸窗,窗扇、窗罩、空调机位、突出宽度不大于0.50m

D. 2.5m以上允许突出凸窗,窗扇、窗罩、空调机位、突出宽度不大于0.50m

9. 住宅的卧室,窗户可开启的部分应是(　　)m^2。

A. 1.0　　B. 1.2

C. 1.5　　D. 1.8

10. 卧室的贴窗护栏防护高度应是(　　)m。

A. 0.8　　B. 0.9

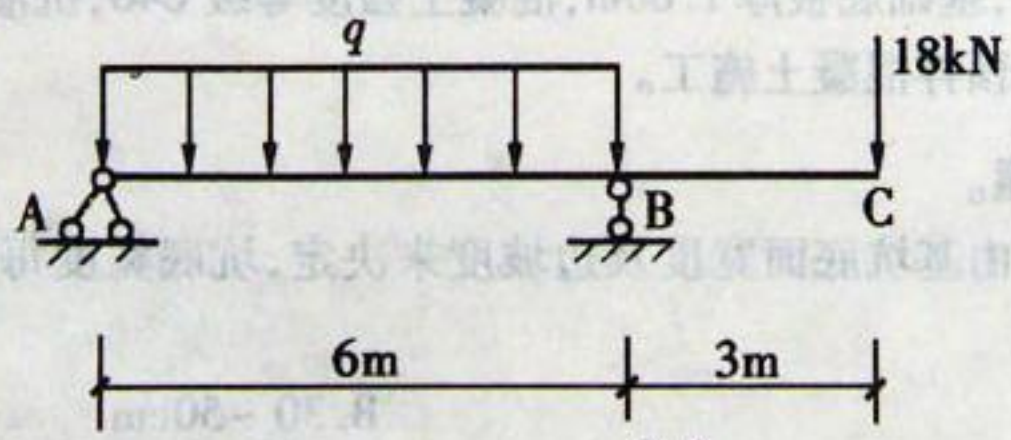
C. 1.0　　D. 1.2

11. 上人屋面平台设置的栏杆高度应是(　　)m。

A. 1.05　　B. 1.10

C. 1.20　　D. 1.60

12. 外伸梁受力如下图所示,为了使支座A无垂直反力产生,均布荷载q的值应为(　　)kN/m。



A. 3　　B. 9

C. 6　　D. 12

13. 将石灰石在(　　)温度下煅烧,生成以氧化钙为主要成分的气硬性胶凝材料,称生石灰。

A. 800~900℃　　B. 900~1100℃

C. 500～600℃　　D. 1100～1200℃

14. 混凝土拌和物的(　　)常用坍落度试验或维勃稠度试验来确定。

A. 固定性　　B. 和易性

C. 保水性　　D. 流动性

15. 对应于一次地震,(　　)在不同地区是不同的。

A. 地震烈度　　B. 地震波

C. 震级　　D. 震中

16.《建筑地基基础工程施工质量验收规范》中规定,采用人工挖方场地平整的标高允许偏差为(　　)mm。

A. ±10　　B. ±15

C. ±20　　D. ±50

17. 模板拆除时混凝土的(　　)应符合设计要求,当设计无要求时,应符合规范的规定。

A. 厚度　　B. 强度

C. 重量　　D. 体积

18. 下列对流水节拍的计算正确的是(　　)。

A. 流水节拍 = 工程量/产量定额 × 人数

B. 流水节拍 = 工程量/工程分段个数

C. 流水节拍 = 工程量/工程分包商个数

D. 流水节拍 = 工程量/工程施工时间 × 单位施工费用

19. 下列关于安全检查的说法不正确的是(　　)。

A. 安全生产检查按组织者的不同可以分为安全大检查和自我检查

B. 安全生产检查按范围的不同可分为自我检查和大检查

C. 安全检查是指对施工项目贯彻安全生产法律法规的情况、安全生产状况、劳动条件、事故隐患等所进行的检查

D. 安全生产检查的主要内容中有查思想、查制度、查机械设备、查安全设施等

20. 金属与石材幕墙工程采用硅酮密封胶不符合技术要求的是(　　)。

A. 同一工程不得采用多于两个品牌的硅酮结构密封胶

B. 同一工程只能采用一个品牌的硅酮结构密封胶

C. 同一工程采用同一品牌的硅酮结构密封胶和硅酮耐候密封胶配套使用

D. 同一工程石材幕墙和金属幕墙可分别采用同一品牌不同品种的硅酮耐候密封胶

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 个错误选项。错选,本题不得分;少选,所选的每个正确选项得 0.5 分。)

背景材料:

某市新建某办公大楼,地上 22 层,地下 3 层,地下水位较深,地质条件为塑性黏土,在地下基坑开挖过程中发现有浅埋古墓。基础开挖方案采用机械开挖,由于场地较大,拟采用大放坡开挖。

设计基础为箱形基础,基础底板厚 1.60m,混凝土强度等级 C40,抗渗等级 P8,施工总承包单位

上报施工组织设计拟采用预拌混凝土施工。

根据场景回答1~2题。

1. 验槽时应重点观察（　　）。

A. 开挖坡度是否与方案相符
B. 桩基、墙角部位
C. 基槽边坡稳定性
D. 承重墙下部位
E. 其他受力较大部位

2. 大体积混凝土浇筑方案根据整体性要求、结构大小、钢筋疏密及混凝土供应等情况可以选择（　　）等方式之一。

A. 全面分层
B. 水平分层
C. 竖向分层
D. 分段分层
E. 斜面分层

背景材料：

某单位因施工需要，购置了一台QTZ120塔式起重机。设备进场后，项目经理立即组织人员进行安装，在塔式起重机顶升阶段，因安装工人没有经过专业培训，不熟悉相应的安装工艺和安全操作要领，在标准节准备向顶升套架内推进时，顶升液压缸回程控制阀被突然启动，造成顶升套架滑落，塔式起重机随之倾覆，从事安装作业的5名工人当场死亡。

根据场景回答3~4题。

3. 施工单位在购置塔式起重机时，必要向生产厂家索取（　　）。

A.《备案证》
B.《产品合格证》
C.《制造监督检验证》
D.《制造许可证》
E.《销售许可证》

4. 塔式起重机的安全装置包括（　　）。

A. 力矩限制器
B. 超高限制器
C. 变幅限制器
D. 吊钩保险
E. 小车行程标定装置

5. 按破坏形态不同，也即按梁的配筋量不同而将钢筋混凝土梁分为（　　）。

A. 适筋梁
B. 超筋梁
C. 少筋梁
D. 砌筋梁
E. 多筋梁

6. 当钢筋混凝土构件（　　）时，钢筋代换要按代换前后截面积相等的原则进行。

A. 配筋受刚度控制
B. 配筋受强度控制
C. 不同种类之间钢筋的代换
D. 同钢号钢筋之间的代换
E. 配筋按最小配筋率设计

7. 普通混凝土由（　　）和外加剂五种构成。

A. 水泥
B. 水
C. 粗集料
D. 细集料
E. 钢筋

8. 填土的压实方法有(　　)以及利用运土工具压实等。

A. 填筑法　　B. 碾压法

C. 夯实法　　D. 振动压实法

E. 推土法

9. 根据建设工程施工招标文件范本的规定,编制一个合理的标底,应遵循的原则是(　　)。

A. 标底要考虑承包商的资质等级

B. 标底要考虑工程的类别

C. 标底要考虑工程的质量要求(优质优价)

D. 标底价格应力求与市场的实际变化吻合

E. 标底一般应控制在批准的总概算及投资包干的限额以内

10. 基坑挖至基底设计标高并清理好后,施工单位必须会同(　　)共同进行验槽,合格后才能进行基础工程施工。

A. 勘察　　B. 设计单位

C. 业主　　D. 造价单位

E. 主管部门

三、案例分析题(共4题,每题20分,请根据背景材料,按要求作答。)

【案例1】

某工程项目,在施工公开招标中,有A、B、C、D、E、F、G、H等施工单位报名投标,经监理单位资格预审均符合要求,但建设单位以A施工单位是外地企业为由不同意其参加投标,而监理单位坚持认为A施工单位有资格参加投标。

评标委员会由5人组成,其中当地建设行政管理部门的招投标管理办公室主任1人、建设单位代表1人、政府提供的专家库中抽取的技术经济专家3人。

评标时发现,B施工单位投标报价明显低于其他投标单位报价且未能合理说明理由;D施工单位投标报价大写金额小于小写金额;F施工单位投标文件提供的检验标准和方法不符合招标文件的要求;H施工单位投标文件中某分项工程的报价有个别漏项;其他施工单位的投标文件均符合招标文件要求。

建设单位最终确定G施工单位中标,并按照《建设工程施工合同(示范文本)》与该施工单位签订了施工合同。

工程按期进入安装调试阶段后,由于雷电引发了一场火灾。火灾结束后48小时内,G施工单位向项目监理机构通报了火灾损失情况:工程本身损失150万元;总价值100万元的待安装设备彻底报废;G施工单位人员烧伤所需医疗费及补偿费预计15万元,租赁的施工设备损坏赔偿10万元;其他单位临时停放在现场的一辆价值25万元的汽车被烧毁。另外,大火扑灭后G施工单位停工5天,造成其他施工机械闲置损失2万元以及必要的管理保卫人员费用支出1万元,并预计工程所需清理、修复费用200万元。损失情况经项目监理机构审核属实。

问题:

1. 在施工招标资格预审中,监理单位认为A施工单位有资格参加投标是否正确?说明理由。

2. 指出施工招标评标委员会组成的不妥之处,说明理由,并写出正确做法。

3. 判别B、D、F、H四家施工单位的投标是否为有效标?说明理由。

4. 安装调试阶段发生的这场火灾是否属于不可抗力?指出建设单位和G施工单位应各自承担哪些损失或费用(不考虑保险因素)?

【案例2】

某施工单位承建了市经济技术开发区的一药厂搬迁项目工程。该工程为5层纯框架结构,层高4m,内外墙采用加气混凝土砌块。考虑到项目建成后要安装特大型的机械设备,这些设备要求精度很高,所以业主对本工程的工程质量及其重视,工期能够满足正常施工需要。适当合理的施工顺序对工程的顺利进展以及工程质量的保证非常重要。

问题:

1. 分部工程施工顺序遵循的原则是什么?

2. 请按照分部工程施工顺序遵循的原则对以下分部工程进行排序。(基础工程、主体工程、土方工程、主体装修工程、二次结构围护工程)

3. 同一楼层内室内装修的施工顺序一般有:地面→天棚→墙面;天棚→墙面→地面。简述这两种施工顺序各自的优缺点。

【案例3】

某综合楼建筑面积3000m^2,是一栋6层L形平面建筑,底层营业厅,2层以上为住宅。底层层高3.8m,2层以上层高3.2m,总高18.8m,基础为混凝土预制桩基,上部为现浇钢筋混凝土梁、板、柱的框架结构,主体结构采用C25混凝土,砖砌填充墙。施工单位按照经监理单位批准的施工方案组织施工,于2005年8月7日完工,经竣工验收后,发现未达到质量合格标准。

问题:

1. 工程达到什么条件时,方可进行竣工验收?

2. 简述竣工验收的程序和组织。

3. 简述工程质量验收的基本要求。

4. 工程验收时质量不符合要求应如何处理?

5. 单位工程验收的内容包括哪些?

【案例4】

某工程项目业主(甲方)与某施工单位(乙方)签订了工程施工承包合同。合同中预算工程量为9000m^2,单价为1100元/m^2。合同工期为6个月。合同有关条款如下:

(1)开业前业主应向承包商支付合同总价的10%的工程预付款。

(2)业主自第一个月起,从承包商的工程款中,按3%的比例扣留质量保修金。

(3)当累计实际完成工程量超过(或低于)预算工程量的15%时,可进行调价,调价系数为0.9(或1.1)。

(4)每月签发付款最低金额为60万元。

(5)工程预付款从乙方获得累计工程款超过合同价的35%以后的下个月起,至第5个月均匀扣除。

(6)工程质量保修期为2年,保修期满甲方将质量保修金返还乙方。

承包商每月实际完成并经签证确认的工程量见下表。

每月实际完成工程量

月份	1	2	3	4	5	6
完成工程量(m^2)	500	1200	2000	2300	2400	2400
累计完成工程量(m^2)	500	1700	3700	6000	8400	10800

工程按合同工期完工，经竣工验收合格，双方办理了工程竣工结算。竣工验收10个月后，因质量问题业主要求施工单位维修，施工单位置之不理，业主另请其他施工单位进行了维修，维修费为1.2万元。

问题：

(1)预算合同总价为多少？

(2)工程预付款为多少？工程预付款从哪个月起扣留？每月应扣工程预付款为多少？

(3)每月工程量价款为多少？应签证的工程款为多少？应签发的付款凭证金额为多少？

(4)保修期满甲方应返还乙方多少保修金？

深度押题试卷A　参考答案

一、单项选择题

1. C;　2. D;　3. A;　4. B;　5. D;　6. B;　7. D;　8. D;　9. D;　10. D;
11. D　12. A;　13. B;　14. D;　11. A;　16. C;　17. B;　18. A;　19. B;　20. A;

二、多项选择题

1. BCDE;　2. ADE;　3. BCD;　4. ABCD　5. ABC;
6. DE;　7. ABCD;　8. BCD;　9. BCDE;　10. ABC;

三、案例题

【案例1】答:

1. A施工单位有资格参加投标是正确的。

理由:《招标投标法》规定,招标人不得以不合理的条件限制和排斥潜在投标人,不得对潜在投标人实行歧视待遇,所以招标人以投标人是外地企业的理由排斥潜在投标人是不合理的。

2. 施工招标评标委员会组成的不妥之处:

(1)建设行政管理部门的招投标管理办公室主任参加不妥。

理由:评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济方面的专家组成。

正确做法:投标管理办公室主任不能成为评标委员会成员。

(2)政府提供的专家库中抽取的技术经济专家3人。

理由:评标委员会中的技术经济等方面的专家不得少于成员总数的2/3。

正确做法:至少有4人是技术经济专家。

3. B施工单位的投标不是有效标。

理由:评标委员会发现投标人的报价明显低于其他报价时,应当要求该投标人做出书面说明并提供相关证明材料,投标人不能合理说明的应作废标处理。

D施工单位的投标是有效标。

理由:投标报价大写与小写不符属细微偏差,细微偏差修正后仍属有效投标书。

F施工单位的投标书不是有效标。

理由:检验标准与方法不符招标文件的要求,属未作实质性响应的重大偏差。

H施工单位的投标书是有效标。

理由:某分部工程的报价有个别漏项属细微偏差,应为有效标书。

4. 安装调试阶段发生的火灾属于不可抗力。

建设单位和施工单位承担的损失或费用如下:

(1)工程本身损失150万元由建设单位承担;

(2)100万元的待安装设备的彻底报废由建设单位承担;

(3)G施工单位人员烧伤的医疗费及补偿费15万元由G施工单位承担;

(4)租赁的设备损坏赔偿10万元由G施工单位承担;

(5)其他单位临时停放在现场的价值25万元的汽车被烧毁由建设单位承担;

(6)G施工单位停工5天应相应顺延工期;

(7)施工机械闲置损失2万元由G施工单位承担;

(8)必要的管理保卫人员费用支出1万元由建设单位承担;

(9)工程所需清理、修复费用200万元由建设单位承担。

【案例2】答:

问题1:

分部工程施工顺序遵循的原则:

先地下、后地上;先主体、后围护;先结构、后装饰。

问题2:

按照分部工程施工顺序遵循的原则排序为:土方工程→基础工程→主体工程→二次结构围护工程→主体装修工程。

问题3:

前一种顺序便于清理地面,地面质量易于保证,且便于收集墙面和顶棚的落地灰,节省材料。但由于地面需要养护时间及采取保护措施,使墙面和顶棚抹灰时间推迟,影响工期。后一种顺序在做地面前必须将顶棚和墙面上的落地灰和渣子打扫清洗干净后再做面层,否则会影响地面面层同混凝土楼板的粘结,引起地面起鼓。

【案例3】答:

1. 竣工验收的条件:

(1)完成建设工程设计和合同规定的内容;

(2)有完整的技术档案和施工管理资料;

(3)有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告;

(4)有勘查、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件;

(5)按设计内容完成,工程质量和使用功能符合规范规定的设计要求,并按合同规定完成了协议内容。

2. 竣工验收的程序和组织:

工程完工后,施工单位应自行组织有关人员进行检查评定,并向建设单位提交工程验收报告;建设单位收到工程验收报告后,应由建设单位(项目)负责人组织施工(含分包单位)、设计、监理等单位(项目)负责人进行单位工程验收;分包单位对所承包工程项目检查评定,总包派人参加,分包完成后,将资料交给总包;当参加验收各方对工程质量验收不一致时,可请当时建设行政主管部门或工程质量监督机构协调处理;单位工程质量验收合格后,建设单位应在规定时间内将工程竣工验收报告和有关文件,报建设行政管理部门备案。

3. 工程质量验收的基本要求:

(1)质量应符合统一标准和相关验收规范的规定;

(2)应符合工程勘察、设计文件的要求;

(3)参加验收的各方人员应具备规定的资格;

(4)质量验收应在施工单位自行检查评定的基础上进行;

(5)隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收,并形成验收文件;

(6)涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应按规定进行见证取样检测;

(7)检验批的质量应按主控项目和一般项目验收;

(8)对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测;

(9)承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质;

(10)工程的观感质量应由验收人员通过现场检查,并应共同确认。

4.工程验收时质量不符合要求的处理:

(1)经返工重做,应重新进行验收;

(2)经有资质的检测单位检测鉴定能够达到设计要求的检验批,应予以验收;

(3)经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计要求,但经原设计单位核算认可能够满足结构安全和使用功能的检验批,可予以验收;

(4)经返修或加固处理的分项、分部工程,虽然改变外形尺寸但仍能满足安全使用要求,可按技术处理方案和协商文件进行验收;

(5)通过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的分部工程、单位(子单位)工程,严禁验收。

5.单位工程验收内容:

(1)单位(子单位)工程所含分部(子分部)工程的质量均应验收合格;

(2)质量控制资料应完整;

(3)单位(子单位)工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整;

(4)主要功能项目的抽查结果应符合相关专业质量验收规范的规定;

(5)观感质量验收应符合要求。

【案例4】答:

(1)预算合同总价为:9000×1100=990万

(2)工程预付款金额为:990×10%=99万

1)工程预付款应从第4个月起扣留,因为1、2、3三个月累计工程款为:

$$3600 \times 1100 = 396 \text{ 万元} > 990 \times 35\% = 346.5 \text{ 万元}$$

2)每月应扣除工程预付款为:99/2=49.5万元

(3)工程款:

1)第1个月工程量价款为:500×1100=55万元

应签证的工程款为:55×(1-3%)=53.35万元<60万元

第1个月不予付款。

2)第2个月工程量价款为:1200×1100=132万元

应签证的工程款为:132×(1-3%)=128.04万元

$$53.35 + 128.04 = 181.39 \text{ 万元}$$

应签发的付款凭证金额为181.39万元。

3)第3个月工程量价款为:2000×1100=220万元

应签证的工程款为:220×(1-3%)=213.4万元

应签发的付款凭证金额为213.4万元。

4)第4个月工程量价款为:2300×1100=253万元

应签证的工程款为:253×(1-3%)=245.41万元

应扣除的预付款为:49.5万元

应签发的付款凭证金额为245.41-49.5=195.91万元。

5)第5个月工程量价款为:2400×1100=264万元

应签证的工程款为:264×(1-3%)=256.08万元

应扣除的预付款为:49.5 万元

应签发的付款凭证金额为 256.08 -49.5 =206.58 万元。

6)第 6 个月累计完成工程量为 10800m²,比原估计工程量超出 1800m²,已超出估算工程量的 15%,即(10800 -9000)/9000 =20% >15%,对超出的部分应调整单价。

应按调整后的单价结算的工程量为:10800 -9000 ×(1 +15%) =450m²

第 6 个月工程量价款为:450 ×1100 ×0.9 +(2400 -450) ×1100 =259.05 万元

应签证的工程款为:259.05 ×0.97 =251.2785 万元

应签发的付款凭证金额为 251.2785 万元。

(4)因为保修期内施工单位没有履行相应责任,业主为维修质量问题造成的 1.2 万元支出应从承包方的工程质量保修金中扣除。

1)工程结算造价为:9000 ×(1 +15%) ×1100 +450 ×1100 ×0.9 =1183.05 万元

2)工程质量保修金为:1183.05 ×3% =35.4915 万元

3)保修期满,业主应返还给施工单位的质量保修金:35.4915 -1.2 =34.2915 万元