# 2011年建设工程造价案例分析考试真题

扫一扫,对答案

1.打开考试吧题库造价师题库客户端，扫描二维码
2.提交答案后即可评分并查看解析

本试卷由考试吧题库为用户renyinan生成

**第一题:20分。填表及计算结果均保留2位小数。**

1.某建设项目有关资料如下：
（1）工程费由以下内容构成：①主要生产项目1500万元，其中建筑工程费300万元，设备购置费1050万元，安装工程费150万元；②辅助生产项目300万元，其中建筑工程费150万元，设备购置费110万元，安装工程费40万元；③公用工程150万元，其中建筑工程费100万元，设备购置费40万元，安装工程费10万元。
（2）项目建设前期年限为1年，项目建设期第1年完成投资40%，第2年完成投资60%。工程建设其他费为250万元，基本预备费率为10%，年均投资价格上涨为6%。
（3）项目建设期2年，运营期8年。建设期贷款1200万元，贷款年利率为6%，在建设期第1年投入40%，第2年投入60%。贷款在运营期前4年按照等额还本、利息照付的方式偿还。
（4）项目固定资产投资预计全部形成固定资产，使用年限为8年，残值率为5%，采用直线法折旧。运营期第1年投入资本金200万元作为流动资金。
（5）项目运营期正常年份的营业收入为1300万元，经营成本为525万元。运营期第1年的营业收入和经营成本均为正常年份的70%，自运营期第2年起进入正常年份。
（6）所得税税率为25%，营业税金及附加为6%。
【问题】
1.列式计算项目的基本预备费和涨价预备费。
2.列式计算项目的建设期贷款利息，并完成表1-1建设项目固定资产投资估算表。
3.计算项目各年还本付息额，填入表1-2还本付息计划表。
4.列式计算项目运营期第1年的总成本费用。
5.列式计算项目资本金现金流量分析中运营期第1年的净现金流量。（填表及计算结果均保留2位小数）

A.　　B.

C.　　D.

**第二题:20分。第一小题计算结果保留2位小数；第二小题计算结果保留3位小数。**

2.某咨询公司受业主委托，对某设计院提出屋面工程的三个设计方案进行评价。相关信息见表2-1：

**表2-1设计方案信息表**

| 序号 | 项目 | 方案一 | 方案二 | 方案三 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 防水层综合单价（元/m²） | 合计260.00 | 90.00 | 80.00 |
| 2 | 保温层综合单价（元/m²） | | 35.00 | 35.00 |
| 3 | 防水层寿命/年 | 30 | 15 | 10 |
| 4 | 保温层寿命/年 | | 50 | 50 |
| 5 | 拆除费用（元/m²） | 按防水层、保温层费用的10%计 | 按防水层费用的20%计 | 按防水层费用的20%计 |

表2-1设计方案信息表

拟建工业厂房的使用寿命为50年，不考虑50年后其拆除费用及残值，不考虑物价变动因素。基准折现率为8%。

【问题】

1.分别列式计算拟建工业厂房寿命期内屋面防水保温工程各方案的综合单价现值。用现值比较法确定屋面防水保温工程经济最优方案。（计算结果保留2位小数。）

2.为控制工程造价和降低费用，造价工程师对选定的方案，以3个功能层为对象进行价值工程分析。各功能项目得分及其目前成本见2-2表。

计算各功能项目的价值指数，并确定各功能项目的改进顺序。（计算结果保留3位小数。）

A.　　B.

C.　　D.

**第三题:20分。**

3.某市政府投资一建设项目，法人单位委托招标代理机构采用公开招标方式代理招标，并委托有资质的工程造价咨询企业编制了招标控制价。

招投标过程中发生了如下事件：

事件1：招标信息在招标信息网上发布后，招标人考虑到该项目建设工期紧，为缩短招标时间，而改为邀请招标方式，并要求在当地承包商中选择中标人。

事件2：资格预审时，招标代理机构审查了各个潜在投标人的专业、技术资格和技术能力。

事件3：招标代理机构设定招标文件出售的起止时间为3个工作日；要求投标保证金为120万元。

事件4：开标后，招标代理机构组建了评标委员会，由技术专家2人、经济专家3人、招标人代表1人、该项目主管部门主要负责人1人组成。

事件5：招标人向中标人发出中标通知书后，向其提出降价要求，双方经多次谈判，签订了书面合同，合同价比中标价降低2%。招标人在与中标人签订合同3周后，退还了未中标的其他投标人的投标保证金。

【问题】

1.说明工程造价咨询企业编制招标控制价的主要依据。

2.指出事件1中招标人行为的不妥之处，说明理由。

3.说明事件2中招标代理机构在资格预审时还应审查哪些内容？

4.指出事件3、事件4中招标代理机构行为的不妥之处，说明理由。

5.指出事件5中招标人行为的不妥之处，说明理由。

A.　　B.

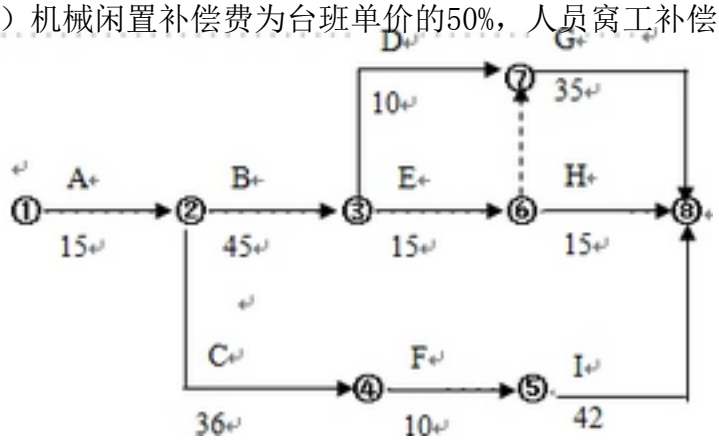
C.　　D.

**第四题:20分。计算过程和结果均以元为单位，结果取整。**

4.某政府投资建设工程项目，采用《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）计价方式招标，发包方与承包方签订了施工合同。施工合同约定如下：

（1）合同工期为110天，工期奖或罚均为3000元/天（已含税金）。

（2）当某一分项工程实际量比清单量增减超过10%以上时，调整综合单价。
（3）规费费率3.55%，税金率3.41%。
（4）机械闲置补偿费为台班单价的50%，人员窝工补偿费为50元/工日。




开工前，承包人编制并经发包人批准的网络计划如图所示。
工作B和I共用一台施工机械，只能顺序施工，不能同时进行，台班单价为1000元/台班。
施工过程中发生如下事件：
事件1：业主要求调整设计方案，使工作C的持续时间延长10天，人员窝工50工日。
事件2：I工作施工前，承包方为了获得工期提前奖，经承发包双方商定，使I工作持续时间缩短2天，增加赶工措施费3500元。
事件3：H工作施工过程中，劳动力供应不足，使H工作拖延了5天，因天气炎热。
事件4：招标文件中G工作的清单工程量为1750m3（综合单价为300元/m3），与施工图纸不符，实际工程量为1900m3。经承发包双方商定，在G工作工程量增加但不影响因事件1~3而调整的项目总工期的前提下，每完成1m3增加的赶工工程量按综合单价60元计算赶工费（不考虑其他措施费）。
上述事件发生后，承包方均及时向发包方提出了索赔，并得到了相应的处理。
【问题】
1.承包方是否可以分别就事件1~4提出工期和费用索赔？说明理由。
2.事件1~4发生后，承包方可得到的合理工期补偿为多少天？该项目的实际工期是多少天？
3.事件1~4发生后，承包方可得到总的费用追加额是多少？

A.　　B.

C.　　D.

**第五题:20分。计算过程与结果均以元为单位，结果整取。**

5.某工程项目业主采用工程量清单招标方式确定了承包人，双方签订了工程施工合同，合同工期4个月，开工时间为2011年4月1日。该项目的主要价款信息及合同付款条款如下：
（1）承包商各月计划完成的分部分项工程费、措施费见5-1表。

**5.1表各月计划完成的分部分项工程费、措施费　　（单位：万元）**

| 月份 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 |
|---|---|---|---|---|
| 计划完成分部分项工程费 | 55 | 75 | 90 | 60 |
| 措施费 | 8 | 3 | 3 | 2 |

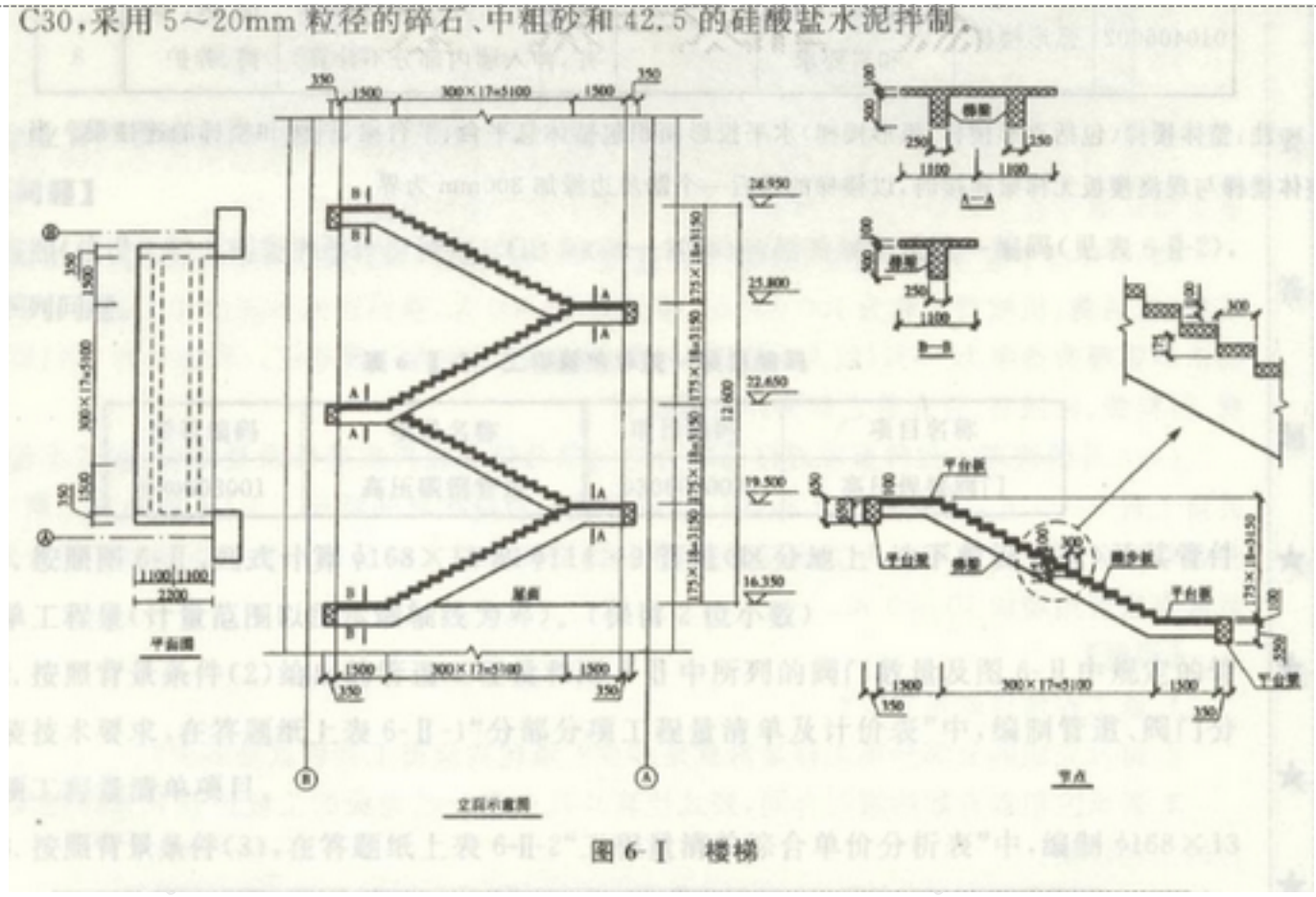
（2）措施项目费160000元，在开工后的前两个月平均支付。
（3）其他项目清单中包括专业工程暂估价和计日工，其中专业工程暂估价为180000元；计日工表中包括数量为100个工日的某工种用工，承包商填报的综合单价为120元/工日。
（4）工程预付款为合同价的20%，在开工前支付，在最后两个月平均扣回。
（5）工程价款逐月支付，经确认的变更金额、索赔金额、专业工程暂估价、计日工金额等与工程进度款同期支付。
（6）业主按承包商每次应结算款项的90%支付。
（7）工程竣工验收后结算时，按总造价的5%扣留质量保证金。
（8）规费综合费率为3.55%，税金率为3.41%。
施工过程中，各月实际完成工程情况如下：
（1）各月均按计划完成计划工程量。
（2）5月业主确认计日工35个工日，6月业主确认计日工40个工日。
（3）6月业主确认原专业工程暂估价款的实际发生分部分项工程费合计为80000元，7月业主确认原专业工程暂估价款的实际发生分部分项工程费合计为70000元。
（4）6月由于业主设计变更，新增工程量清单中没有的一分部分项工程，经业主确认的人工费、材料费、机械费之和为100000元，措施费10000元，参照其他分部分项工程量清单项目确认的管理费费率为10%（以人工费、材料费、机械费之和为计费基础），利润率为7%（以人工费、材料费、机械费、管理费之和为计费基础）。
（5）6月因监理工程师要求对已验收合格的某分项工程再次进行质量检验，造成承包商人员窝工费5000元，机械闲置费2000元，该分项工程持续时间延长1天（不影响总工期）。检验表明该分项工程合格。为了提高质量，承包商对尚未施工的后续相关工作调整了模板形式，造成模板费用增加10000元。
【问题】
1.该工程预付款是多少？
2.每月完成的分部分项工程量价款是多少？承包商应得工程价款是多少？
3.若承发包双方如约履行合同，列式计算6月末累计已完成的工程价款和累计已实际支付的工程价款。
4.填写答题纸上承包商2011年6月的“工程款支付申请表”（表5-1）（计算过程与结果均以元为单位，结果取整）

A.　　B.

C.　　D.

**第六题Ⅰ土建工程:本试题分三个专业（Ⅰ土建工程、II工业管道安装工程、III电气安装工程），请任选其中一题作答。若做多题，按所答的第一题（卷面顺序）计分。**

6.Ⅰ.土建工程
某专业设施运行控制楼的一端上部设有一室外楼梯。楼梯主要结构由现浇钢筋混凝土平台梁、平台板、梯梁和踏步板组成，其他部位不考虑。局部结构布置，如图6-1所示，每个楼梯段梯梁侧面的垂直投影面积(包括平台板下部)可按5.01m2计算。现浇混凝土强度等级均为C30，采用5～20mm粒径的碎石、中粗砂和42.5的硅酸盐水泥拌制。




【问题】

1.按照局部结构布置图6-I，在答题纸上列式计算楼梯的现浇钢筋混凝土体积工程量。

2.(1)按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的规定，列式计算现浇混凝土直形楼梯的工程量(列出计算过程)。

(2)施工企业按企业定额和市场价格计算出每立方米楼梯现浇混凝土的人工费、材料费、机械使用费分别为165元、356.6元、52.1元，并以人工费、材料费、机械使用费之和为基数计取管理费(费率取9%)和利润(利润率取4%)。在表6-I-1“工程量清单综合单价分析表”中，作现浇混凝土直形楼梯的工程量清单综合单价分析(现浇混凝土直形楼梯的项目编码为010406001)。

3.按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的规定，在答题纸表6-I-2“分部分项工程量清单与计价表”中，编制现浇混凝土直形楼梯工程量清单及计价表。

(注：除现浇混凝土工程量和工程量清单综合单价分析表中数量栏保留三位小数外，其余保留两位小数)

现浇混凝土楼梯工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表6-Ⅰ-1的规定执行。

注：整体楼梯（包括直形楼梯、户型楼梯）水平投影面积包括休息平台、平台梁、斜梁和楼梯的连接。当整体楼梯与先浇筑楼梯板无梯梁连接时，以楼梯的最后一个踏步边缘加300mm为界。

A.　　B.

C.　　D.

**第六题II工业管道安装工程:本试题分三个专业（Ⅰ土建工程、II工业管道安装工程、III电气安装工程），请任选其中一题作答。若做多题，按所答的第一题（卷面顺序）计分。**

7.某工程背景资料如下：

（1）图6-II为某配水阀室工艺管道系统安装图。

（2）某配水阀室管道的清单工程量有关情况如下：

Φ168×13管道5.5m；Φ114×9管道6m，其中地下敷设3.5m；Φ60×5.5管道3.2m；Φ48×5；管道33m，其中地下敷设18m；Φ34×4管道8.5m。

（3）管道工程相关定额见表6-II-1。

**表 6-II-1 管道工程的相关定额**

| 序号 | 项目名称 | 计量单位 | 安装费（元） | | | 主材 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 人工费 | 材料费 | 机械费 | 单价 | 耗量 |
| 1 | 管道安装电弧焊Φ168 | 10m | 347.20 | 60.82 | 187.53 | 6.5元/kg | 9.5m |
| 2 | 管道安装氩电连焊Φ168 | 10m | 360.00 | 65.00 | 190.00 | 6.5元/kg | 9.5m |
| 3 | 高压管道水压试验 | 100m | 353.10 | 115.60 | 88.50 | | |
| 4 | 中低压管道水压试验 | 100m | 294.32 | 95.80 | 26.60 | | |
| 5 | 管道机械除锈 | $10m^2$ | 31.25 | 18.60 | 41.50 | | |
| 6 | 管道喷砂除锈 | $10m^2$ | 42.50 | 35.80 | 62.20 | | |
| 7 | 沥青加强级防腐 | $10m^2$ | 40.50 | 86.50 | 18.50 | | |
| 8 | 氯磺化漆防腐 | $10m^2$ | 48.40 | 286.50 | 45.60 | | |

企业管理费和利润分别是人工费的85%和35%。

按照《建设工程工程量清单计价范围》（GB50500-2008）的相关规定及统一编码（见表6-II-2），完成下列问题。

**表 6-II-2 工程量清单统一项目编码**

| 项目编码 | 项目名称 | 项目编码 | 项目名称 |
|---|---|---|---|
| 030603001 | 高压碳钢管道 | 030609003 | 高压焊接阀门 |

【问题】

1.按照图6-II，列式计算Φ168×13和Φ144×9管道（区分地上、地下敷设方式）及其管件的清单工程量计量范围以图示墙轴线为界）。（保留2位小数。）

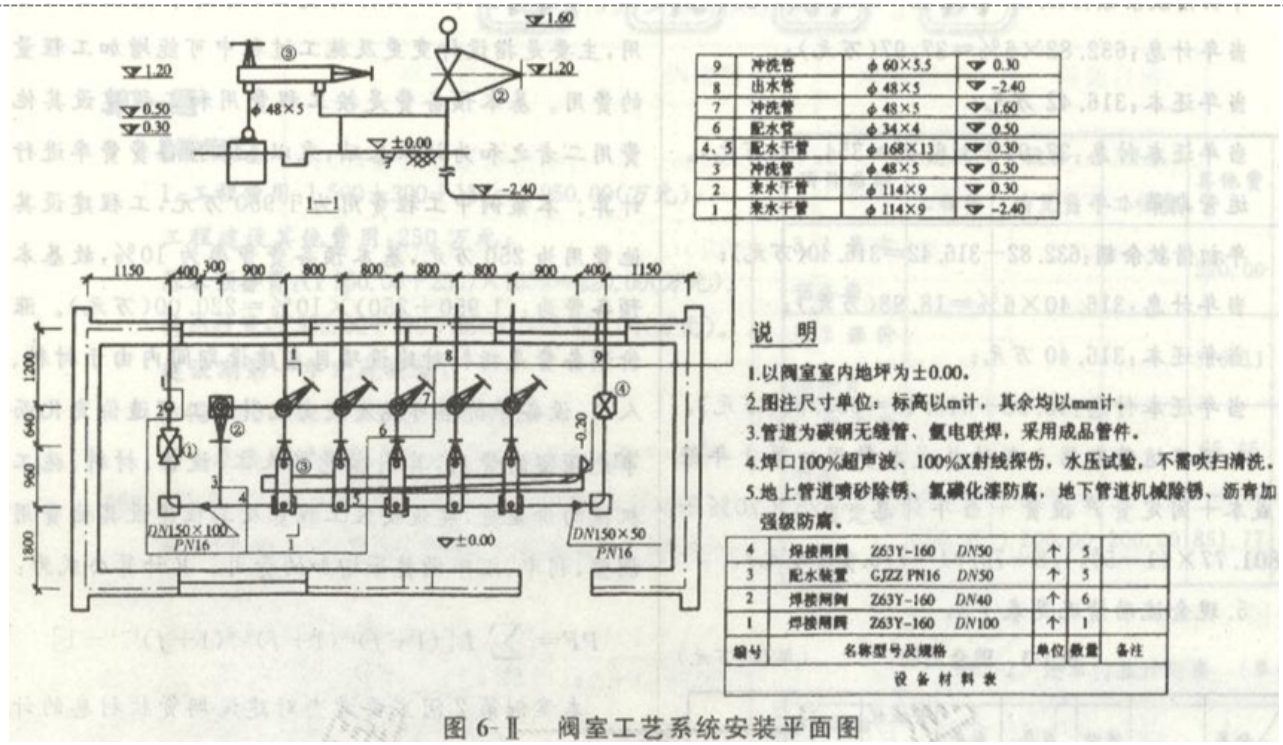



图 6-Ⅱ 阀室工艺系统安装平面图

2.按照背景条件（2）给出的管道工程量和图6-II中所列的阀门数量及图6-II中规定的管道安装技术要求，在答题纸上表6-II-1“分部分项工程量清单及计价表”中，编制管道、阀门分部项工程量清单项目。

3.按照背景条件（3），在答题纸上表6-II-2“工程量清单综合单价分析表”中，编制Φ168×13管道（单重49.67kg/m）工程量清单综合单价。（数量栏保留3位小数，其余保留2位小数）

A.　　B.

C.　　D.

**第六题III电气安装工程:本试题分三个专业（Ⅰ土建工程、II工业管道安装工程、III电气安装工程），请任选其中一题作答。若做多题，按所答的第一题（卷面顺序）计分。**

8.某商店一层火灾自动报警系统工程如图6-III所示。火灾自动报警系统工程的相关定额见表6-III-1。

人工单价为75元/工日，管理费和利润分别按人工费的65%和35%计算。

表 6-III-1 火灾自动报警系统工程的相关定额

| 序号 | 项目名称 | 计量单位 | 安装费（元） | | | 主材 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 人工费 | 材料费 | 机械费 | 单价 | 损耗率（%） |
| 1 | 钢管Φ15 暗配 | 100m | 516.27 | 77.06 | 18.72 | 8.00元/m | 3 |
| 2 | 暗装接线盒 | 10个 | 27.72 | 21.54 | | 3.00元/个 | 2 |
| 3 | 暗装开关盒 | 10个 | 29.57 | 9.97 | | 3.50元/个 | 2 |

【问题】

1.按照图6- III和《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500—2008)的相关规定，列式计算配管配线的工程量，并选用以下给定的统一项目编码（见表6-III-2)，在答题纸上编制“分部分工程量清单及计价表”（不计算计价部分）。

表 6-III-2 工程量清单统一项目编码

| 项目编码 | 项目名称 | 项目编码 | 项目名称 |
|---|---|---|---|
| 030705001 | 点型探测器 | 030706001 | 自动报警系统装置调试 |
| 030705002 | 线型探测器 | | |
| 030705003 | 按钮 | 030701014 | 水流指示器 |
| 030705004 | 模块（接口） | 030701007 | 法兰阀门 |
| 030705005 | 报警控制器 | 030212001 | 电气配管 |
| 030705009 | 报警装置 | 030212003 | 电气配线 |

2.

Φ15钢管暗配的清单工程按照90m计，其余条件按图6-III设计要求。根据上述相关定额，计算“Φ15钢管暗配”项目的综合单价，在答题纸上编制“工程量清单综合单价分析表”。（金额保留2位小数，其余保留4位小数）

图6-III商店一层火灾自动报警平面图

A.

B.

C.

D.