

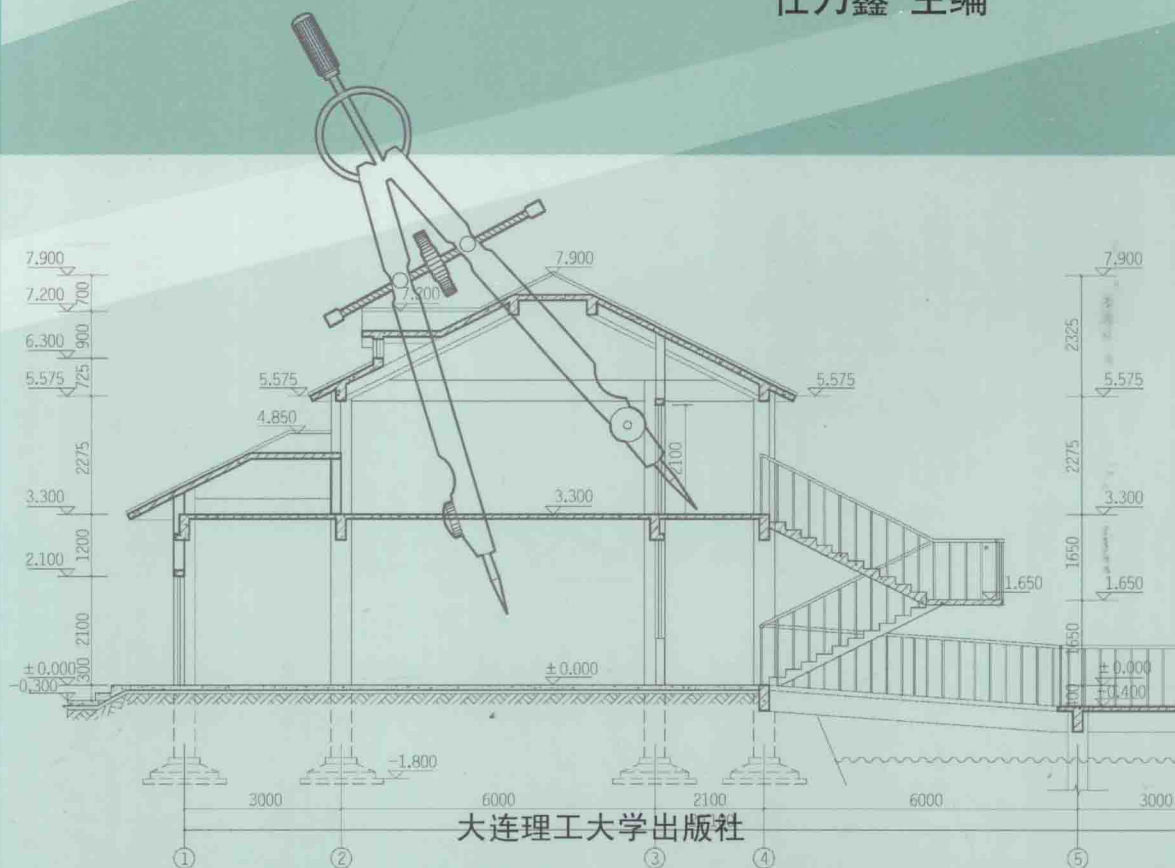
2014
第七版

一级注册建筑师资格考试

建筑技术设计

模拟作图题

任乃鑫 主编



一级注册建筑师资格考试 建筑技术设计模拟作图题

YIJI ZHUCE JIANZHUSHI ZIGE KAOSHI
JIANZHU JISHU SHEJI MONI ZUOTUTI

(第七版)

主编：任乃鑫

副主编：吉 军 梁燕枫 倪伟宁

编写人员：安艳华 张 圆 张立成 徐 帆 韩 明 许秀红
李生效 李生武 杨东瑜 卢 波 邓小军 孙云飞
王炳夫 张 娟 陈明川 高 红 张 楠 符 越
李 钢 李健斌 李三勇 戴 琦 于 丹 张军洁
刘圆圆 张韶华 单卓越 邱丽丹 王振惠 许 跃
张 磊 贺宝卓 殷颖迪 杨 宁 肖 轶 周桂斌
高 超 王增龙 王 希 张金婷 乔 勇 李 明
李 博 李成胜 刘英轶 金相男 邹冬雪 田晓宇
魏晓川 白文峰 王 楷 王冬婷

大连理工大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

一级注册建筑师资格考试建筑技术设计模拟作图题 /
任乃鑫主编. — 7 版. — 大连: 大连理工大学出版社,
2013.11

ISBN 978-7-5611-8306-9

I. ①一… II. ①任… III. ①建筑制图—建筑师—资格
考试—习题集 IV. ①TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 251426 号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路 80 号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84703636 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连理工印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 210mm × 285mm 印张: 15.5 字数: 353 千字

2008 年 1 月第 1 版 2013 年 11 月第 7 版

2013 年 11 月第 7 次印刷

责任编辑: 裘美倩

责任校对: 王丹丹

封面设计: 张 群

ISBN 978-7-5611-8306-9

定 价: 44.00 元

前言

《一级注册建筑师资格考试建筑技术设计模拟作图题》一书是为参加一级注册建筑师资格考试的建筑设计人员编写的。

本书是根据 2002 年修订的一级注册建筑师资格考试新大纲精神及考试实战情况编著的。一级注册建筑师作图题考试包括场地设计、建筑方案设计和建筑技术设计三个科目。建筑技术设计作图题考试已经形成了相对固定的题型。主要内容包括建筑剖面、建筑结构布置、建筑设备、建筑构造与配件设计以及无障碍设计等。

相对于其他两科作图题考试来说，由于专业分工与实践经验等问题，可能个别人员感觉某些考试内容较难一些，这是可以理解的。希望未来的建筑师们在这方面多下些功夫。

需要强调的是本书是编者经过多年的学习与研究编写的一本建筑技术设计作图题考试模拟题，尤其增加了 2013 年的考题，力求达到为考生顺利通过考试而服务的目的。只需认真复习，深入思考，熟练掌握，在融会贯通上狠下功夫，特别是考前冲刺多加演练，通过本科考试确是易事。这也是我们殷切的希望与衷心的祝愿。

本书在编写过程中参考了国内外建筑院校所用的规划、建筑以及园林设计等学科的教材和全国注册建筑师管理委员会指定的各种参考资料，在此，对原编著者表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中的错误与不足之处敬请各位读者批评指正！

E-mail: rnx55325@126.com (任乃鑫) QQ: 460991759 (rnx)

编者

2013 年 11 月

目 录

1 建筑剖面

1.1 题任务书与解答	1
1.2 题任务书与解答	5
1.3 题任务书与解答	9
1.4 题任务书与解答	12
1.5 题任务书与解答	15
1.6 题任务书与解答	19
1.7 题任务书与解答	24
1.8 题任务书与解答	30
1.9 题任务书与解答	34
1.10 题任务书与解答	39
1.11 题任务书与解答	43
1.12 题任务书与解答	47

2 建筑结构

2.1 题任务书与解答	51
2.2 题任务书与解答	55
2.3 题任务书与解答	59
2.4 题任务书与解答	63
2.5 题任务书与解答	67
2.6 题任务书与解答	72
2.7 题任务书与解答	77
2.8 题任务书与解答	82
2.9 题任务书与解答	86
2.10 题任务书与解答	90
2.11 题任务书与解答	94
2.12 题任务书与解答	98
2.13 题任务书与解答	102
2.14 题任务书与解答	107

3 建筑设备

3.1 题任务书与解答	111
3.2 题任务书与解答	116
3.3 题任务书与解答	121
3.4 题任务书与解答	126
3.5 题任务书与解答	131
3.6 题任务书与解答	136
3.7 题任务书与解答	141
3.8 题任务书与解答	146
3.9 题任务书与解答	150
3.10 题任务书与解答	154
3.11 题任务书与解答	158
3.12 题任务书与解答	162
3.13 题任务书与解答	166
3.14 题任务书与解答	170
3.15 题任务书与解答	174

4 建筑构造

4.1 题任务书与解答	178
4.2 题任务书与解答	182
4.3 题任务书与解答	187
4.4 题任务书与解答	191
4.5 题任务书与解答	195
4.6 题任务书与解答	200
4.7 题任务书与解答	205
4.8 题任务书与解答	209
4.9 题任务书与解答	213
4.10 题任务书与解答	217
4.11 题任务书与解答	221
4.12 题任务书与解答	225
4.13 题任务书与解答	229
4.14 题任务书与解答	233

附录 1994~2013 年建筑技术设计作图题主要内容统计表	238
--------------------------------------	-----

注C轴上栏杆的最小高度。

1 建筑剖面

1.1 题任务书与解答

任 务 书

任务说明

图示为某南方多层公共建筑出入口的局部平面图,按指定剖切线位置和构造要求绘制完善剖面图,剖面图应正确反映平面图所示关系。

构造要求

结构:现浇钢筋混凝土结构。

地面:素土夯实,150厚3:7灰土垫层,60厚细石混凝土,30厚干硬性水泥砂浆,20厚石材面层。

楼面:100厚现浇钢筋混凝土楼板,楼面构造厚度90。

屋面:100厚现浇钢筋混凝土屋面板,屋面构造厚度250。

墙:300厚加气混凝土砌块填充墙。

女儿墙:200厚钢筋混凝土,从结构面起计600高。

梁:仅在墙下及板边设梁,梁截面 600×300 (高 $\times$ 宽)。

门:门洞口高均为2100(含电梯门)。

落地窗:窗洞顶与梁平齐,窗底落在楼板翻边顶。

栏杆:均为金属栏杆。

雨棚:金属雨棚,总厚度200。

任务要求

1.绘制1-1剖面图,按图例绘出构造要求所列各项内容并补全建筑可见线。

2.在1-1剖面图上标注楼地面、屋面、女儿墙顶、剖到的落地窗洞顶标高。

3.在剖面图上按规范要求设置栏杆并标

选择题

1.剖到的楼板块数为()。

- A.9 B.7
C.5 D.3

2.剖到的屋面楼板块数为()。

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

3.剖到梁的根数为()。

- A.9 B.8
C.7 D.6

4.剖到的落地窗与看到的门(含电梯门)的数量为()。

- A.2、6 B.3、5
C.3、4 D.2、5

5.剖到的栏杆有()处。

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

6.在C轴上栏杆的最小高度为()。

- A.900 B.1000
C.1050 D.1100

7.建筑最高处的标高为()。

- A.16.200 B.16.600
C.16.900 D.17.300

8.剖到的落地窗洞顶标高分别为()。

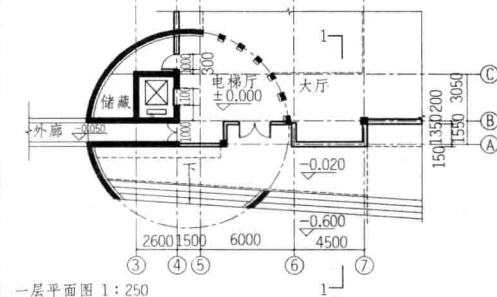
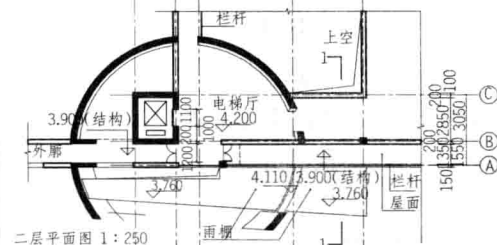
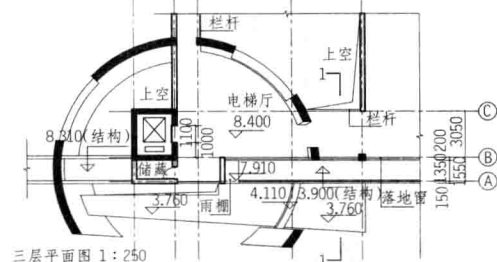
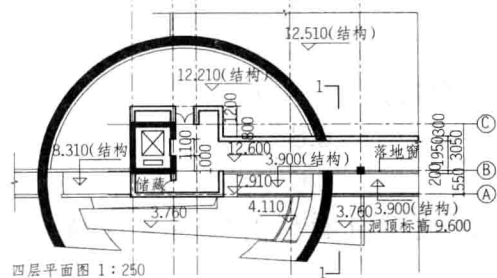
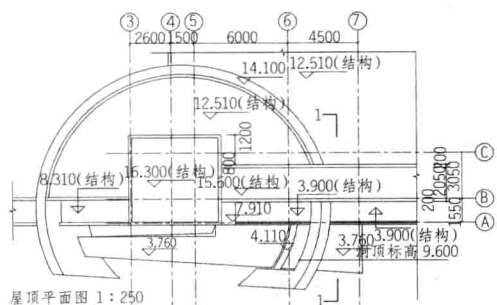
- A.15.600、11.910
B.15.000、11.910
C.12.600、8.900
D.12.000、8.910

9.剖到与看到的雨棚数量共计为()。

- A.0 B.1
C.2 D.3

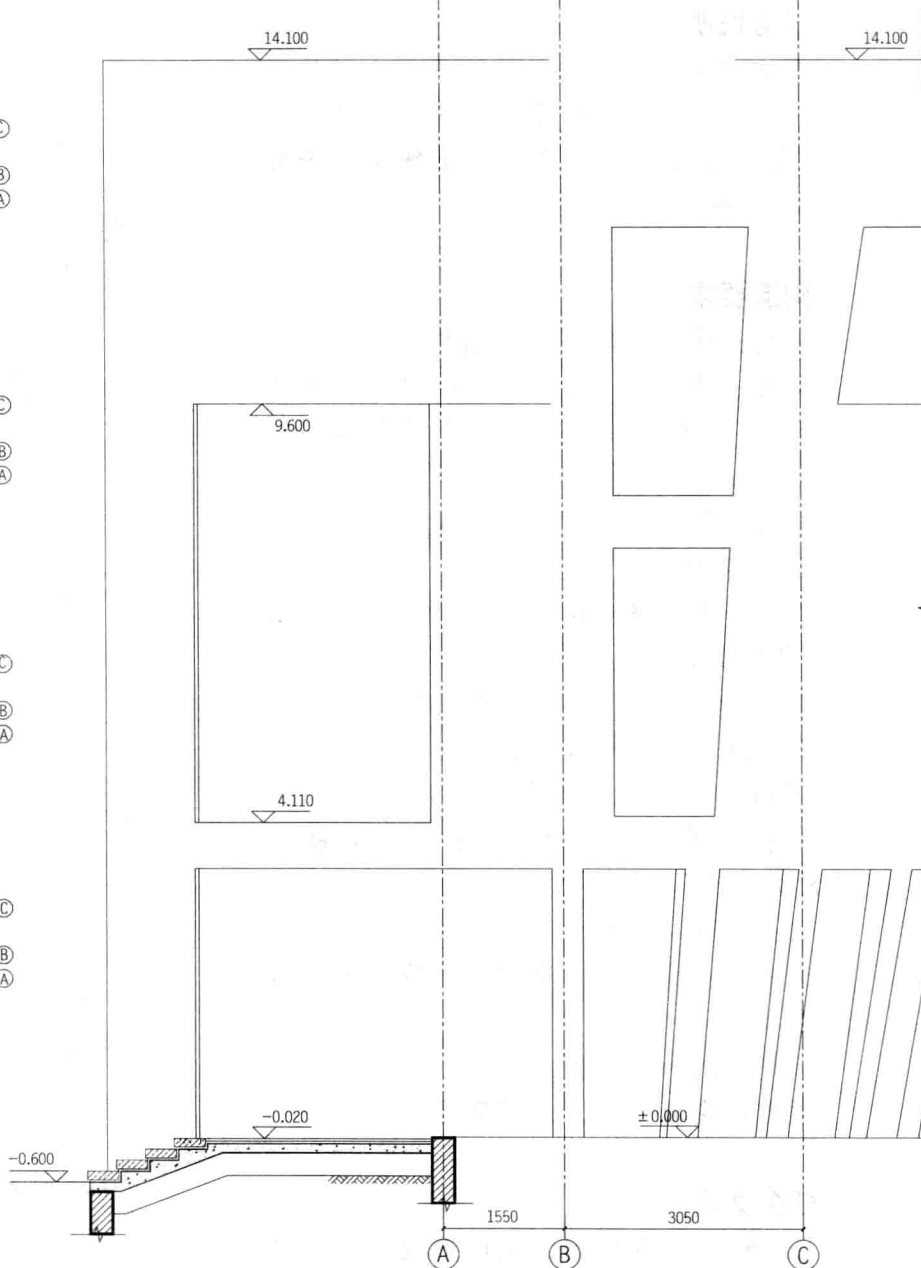
10.地面做法构造层次共()个。

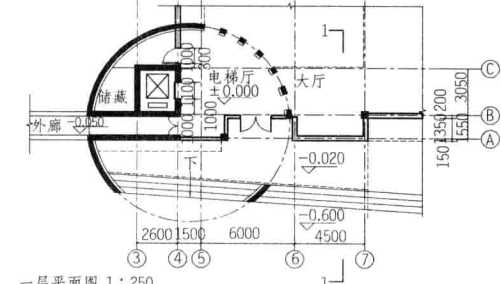
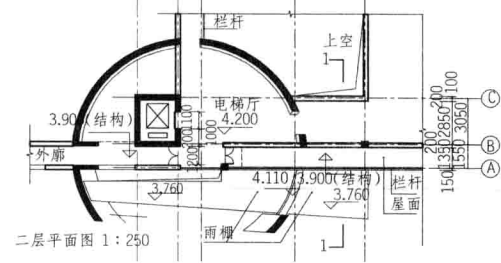
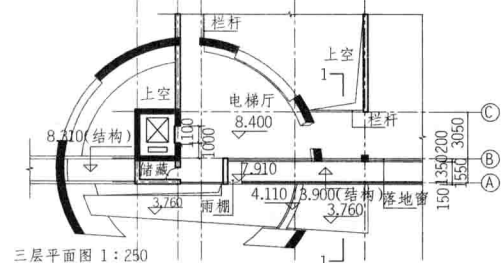
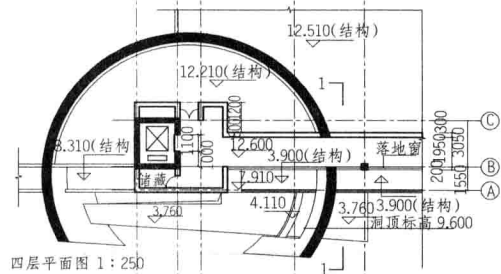
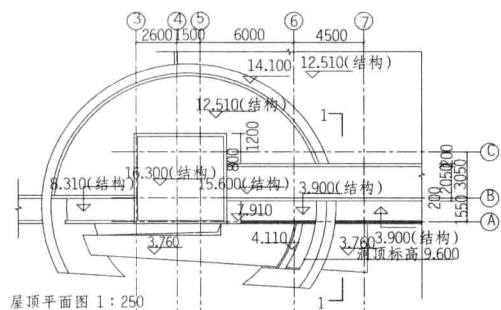
- A.3 B.4
C.5 D.6



图例

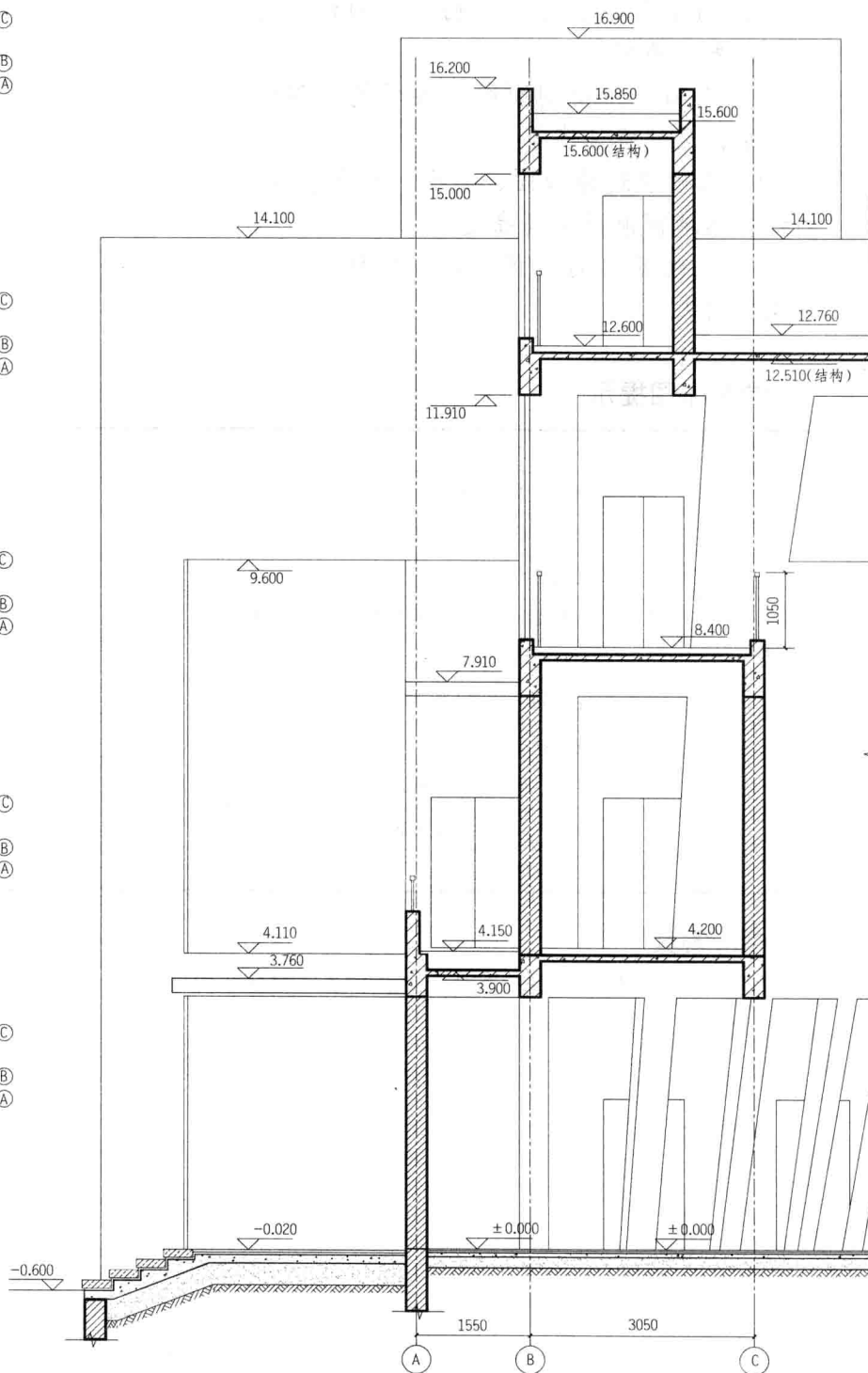
图例	材料
	加气混凝土砌块
	钢筋混凝土
	灰土垫层
	石材、细石混凝土水泥砂浆
	素土夯实





图例

图例	材料
	加气混凝土砌块
	钢筋混凝土
	灰土垫层
	石材、细石混凝土水泥砂浆
	素土夯实



1-1 剖面图 1:250

解 答

解题要点

1. 剖面图与剖切位置相符，剖切面与可视线表达清楚。

2. 正确表达出剖面所应表示的各种空间关系，尺寸标注齐全。

3. 正确表达楼地面、屋面、女儿墙顶、剖到的落地窗洞顶标高高度。

4. 正确画出剖切面、梁、板及墙栏杆等构件的关系。

参考作图提示

评分方式	题序	考 核 点	参考分值	评分说明	参考选项
选择题	1	剖到的楼板块数	3	3 块	D
	2	剖到的屋面楼板块数	3	3 块	B
	3	剖到梁的根数	3	9 根	A
	4	剖到的落地窗与看到的门(含电梯门)的数量	3	2、6	A
	5	剖到的栏杆	3	4 处(落地窗处需加设栏杆)	D
	6	在 C 轴上栏杆的最小高度	3	1050	C
	7	建筑最高处的标高	3	16.900	C
	8	剖到的落地窗洞顶标高	3	15.000、11.910	B
	9	剖到与看到的雨棚数量	3	2 处	C
	10	地面做法构造层次	3	5 层	C

参考答案

1.D 2.B 3.A 4.A 5.D 6.C 7.C 8.B
9.C 10.C

1.2 题任务书与解答

任 务 书

任务说明

图示为某滨水建筑全部架空于水面之上,按指定剖切线位置和构造要求绘制剖面图,剖面图应正确反映平面图所示关系。

构造要求

结构:现浇钢筋混凝土结构。

地面:素土夯实,120厚素混凝土,面铺地砖。

楼面:亲水平台:120厚现浇钢筋混凝土楼板,面铺地砖,板底抹灰。

屋面:120厚现浇钢筋混凝土屋面板,坡度1/2,面贴屋面瓦,板底抹灰。屋面檐口处无檐沟和封檐板,平面图上屋檐标高为结构面标高。

墙:240厚砌体墙,水泥砂浆面层。

楼梯:120厚现浇钢筋混凝土板式楼梯,梯级均为 260×160 ,上铺地砖,板底抹灰。

梁:现浇钢筋混凝土梁,截面 240×400 (宽 $\times$ 高)。

门:门洞口高均为2100。

窗:三角形老虎窗的窗底标高见屋顶平面,其窗顶抵至屋面板底。其余窗与门同高,阳台处窗台标高为3.460。

栏杆:均为通透式金属栏杆。

室外踏步:素土夯实,100厚素混凝土,面铺地砖。

挡土墙:300厚钢筋混凝土。

任务要求

1.绘制1-1剖面图,按图例绘出构造要

求所列各项内容及建筑可见线。

2.在1-1剖面图上标注楼地面、楼梯休息平台、窗口、檐口及屋脊的标高。

选择题

1.屋脊结构面的标高为()。

- A. 6.200 B. 6.400
C. 6.600 D. 6.800

2.②~③轴之间剖到的斜屋面形状为()。

- A.  B. 
C.  D. 

3.老虎窗下剖到的屋面板形状为:()。

- A.  B. 
C.  D. 

4.如果同一标高的连续板按一块板计算,在①~③轴间剖到的水平混凝土板个数为()。

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

5.在剖面图中,含老虎窗在内剖到的门窗数量和看到的门窗数量分别为()。

- A.1、4 B.2、3
C.3、2 D.4、1

6.在①~③轴间剖到的楼梯段和看到的楼梯段数量分别为()。

- A.1、3 B.2、2
C.3、3 D.4、2

7.①~②轴间3.300标高以上可见的梁的根数为()。

- A.0 B.1 C.2 D.3

8.剖到的栏杆有()处。

- A.3 B.4 C.5 D.6

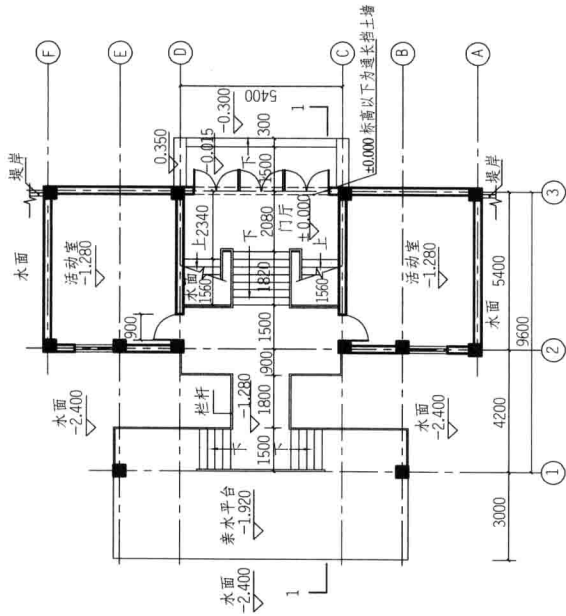
9.剖到的挡土墙和剖到的室外踏步各有
() 处。

A.1、1 B.1、2

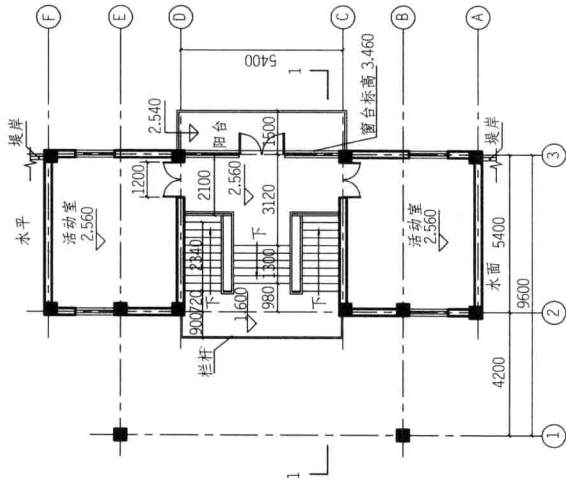
C.2、1 D.2、2

10.在①~③轴间屋面板下可见的三角形
斜屋面有 () 处。

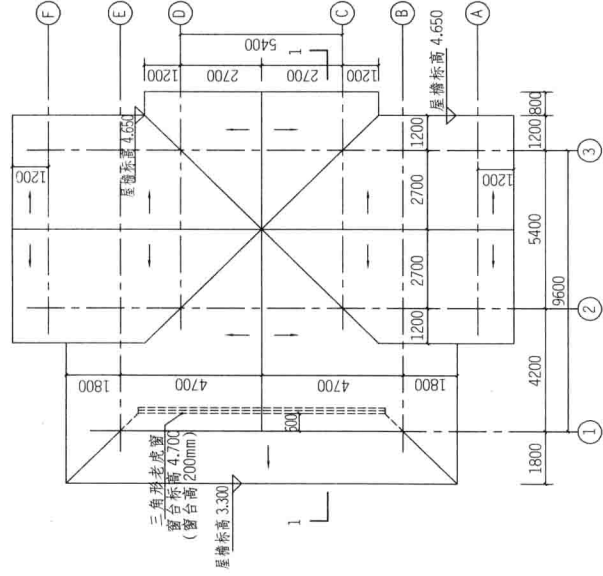
A.0 B.1 C.2 D.3



一层平面图 1:100



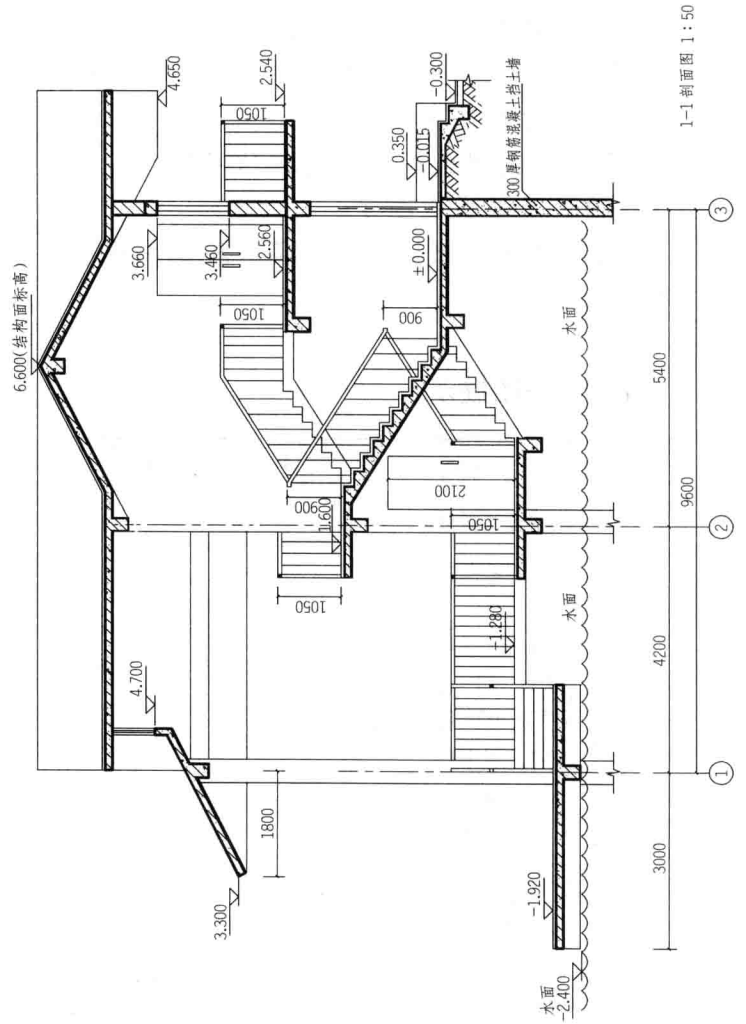
二层平面图 1:100



屋顶平面图 1:100

图例

图例	材料
	砌体
	钢筋混凝土
	素混凝土
	屋面瓦, 水泥砂浆, 地砖
	素土夯实



1-1 剖面图 1:50

解 答

解题要点

1.剖面图与剖切位置相符，剖切面与可视线表达清楚。

2.正确表达出剖面所应表示的各种空间关系，尺寸标注齐全。

3.正确表现楼地面、楼梯休息平台、窗口、檐口及屋脊的高度。

4.正确画出楼梯剖面、梁、板及挡土墙构件的关系。

参考作图提示

评分方式	题序	考核点	参考分值	评 分 说 明	参考选项
选择题	1	屋脊结构面标高	3	6.600	D
	2	②~③轴之间剖到的斜屋面形状	3		D
	3	老虎窗下剖到的屋面板形状	3		B
	4	①~③轴间剖到的水平混凝土板个数	3	5块	D
	5	剖到和看到的门窗数量	3	3、2	C
	6	①~③轴间剖到的楼梯段和看到的楼梯段数量	3	1、3	A
	7	①~②轴间 3.300 标高以上可见的梁的根数	3	1根	B
	8	剖到的栏杆	3	6处	D
	9	剖到的挡土墙和剖到的室外踏步	3	1、1处	A
	10	①~③轴间屋面板下可见的三角形斜屋面	3	2处	C

参考答案

1.D 2.D 3.B 4.D 5.C 6.A 7.B
8.D 9.A 10.C

1.3 题任务书与解答

任 务 书

任务说明

图示为某工作室局部平面图,按指定剖切线位置和构造要求绘制剖面图。剖面图应正确反映平面图所示关系。

除檐口和雨篷为结构标高外,其余均为建筑标高。

构造要求

结构:砖混结构。

地面:素土夯实,150厚碎石垫层,100厚素混凝土,面铺地砖。

楼面:120厚现浇钢筋混凝土楼板,面铺地砖。

屋面:120厚现浇钢筋混凝土屋面板,坡度1/2,面铺屋面瓦;檐口处无檐沟和封檐板。

天沟:120厚现浇钢筋混凝土天沟,沟壁、沟底20厚防水砂浆面层。

内、外墙:240厚砖墙,内墙水泥砂浆抹灰,外墙面贴饰面砖。

楼梯:现浇钢筋混凝土板式楼梯。

梁:现浇钢筋混凝土梁,截面 240×500 (宽 $\times$ 高)。

雨篷:120厚现浇钢筋混凝土板。

栏杆:均为通透式栏杆。

室外踏步:素土夯实,150厚碎石垫层,100厚素混凝土,水泥砂浆找平,面铺地砖。

任务要求

1.按构造要求、图例和门窗表绘制1-1剖面图。

2.在1-1剖面图上标注楼地面、楼梯休息平台的建筑标高,标注窗洞底、窗洞顶、檐口、屋脊、③轴屋面板顶的结构标高,标注栏杆高度。

提示:基础不需绘制,竖向栏杆可局部单线表示。

选择题

1.②~⑤轴之间剖到的屋面板共有()块。

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

2.③~⑤轴之间剖到的楼梯平台板共有()块。

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

3.②~⑤轴之间剖到的梯段及踏步共有()段。

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

4.1-1剖面图上看到的水平栏杆和剖到的水平栏杆各有()段。

A.3、1 B.3、2

C.4、2 D.4、1

5.二层挑台栏杆的高度至少应为()。

A.850 B.900

C.1050 D.1100

6.1-1剖面图上看到的门、窗(含天窗)、洞口的数量各为()。

A.1、1、2 B.2、4、1

C.4、2、1 D.1、4、2

7.剖到的门、窗各有()个。

A.2、1 B.3、1

C.1、2 D.2、3

8.剖到的屋面板最高处结构标高为()。

A.7.640 B.7.950

C.9.600 D.10.100

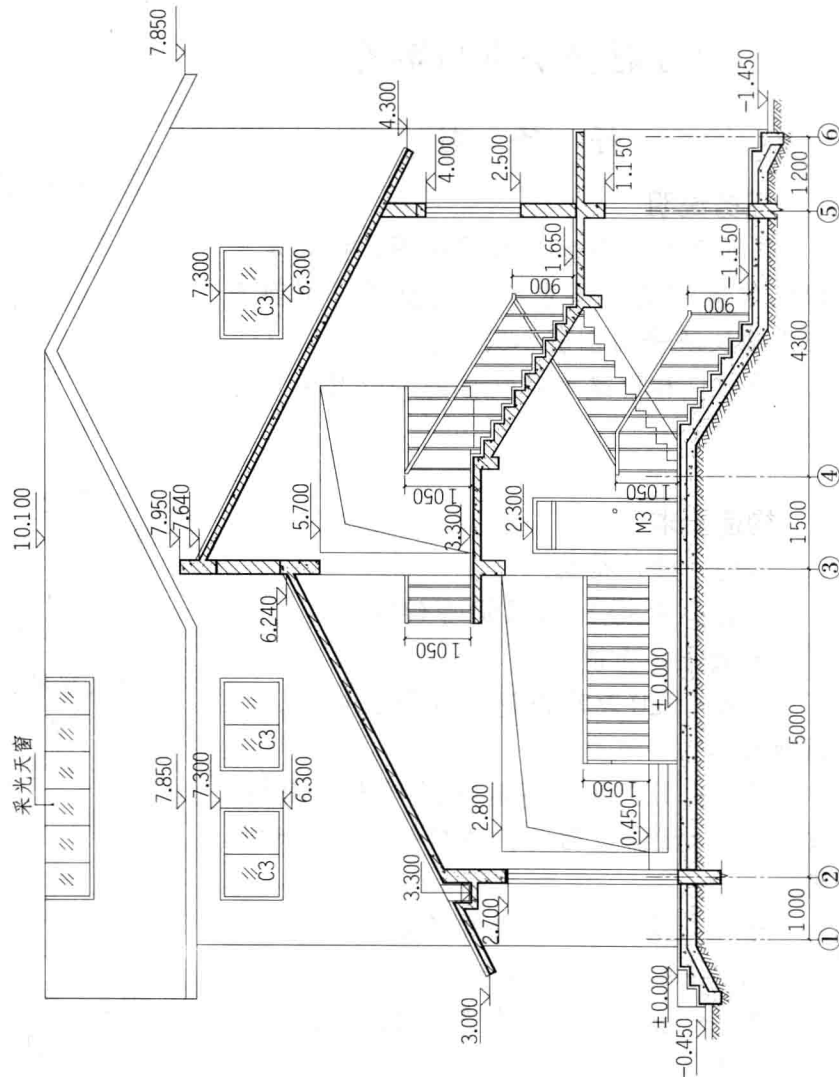
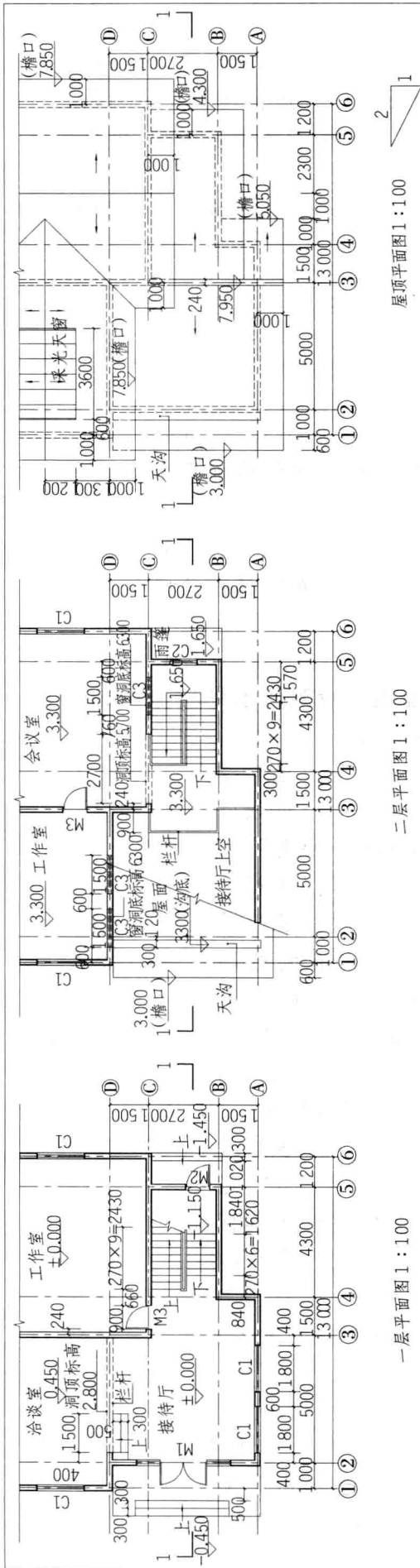
9.剖到的屋脊和看到的屋脊线数量分别为()。

A.3、1 B.1、2

C.2、1 D.2、2

10.剖到的室外台阶共有()处。

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



图例

图例	材料
	砖墙
	钢筋混凝土
	素混凝土
	屋面瓦、水泥砂浆、地磚、细石混凝土
	素土夯实
	碎石垫层

门窗表

编号	洞口尺寸(宽×高)
M1(双扇外门连窗)	3600×2700
M2(单扇外门)	900×2300
M3(单扇内门)	900×2300
C1	1800×1500
C2	900×1500(窗洞底标高2.500)
C3	1500×1000(窗洞底标高6.300)

解 答

解题要点

1. 剖面图与剖切位置相符, 剖切面与可视线表达清楚。

2. 正确表达出剖面所应表示的各种空间关系, 尺寸标注齐全。

3. 正确表现门、窗、楼地面、休息平台、室内外台阶、地坪、屋面、檐口等的高度。

4. 正确画出楼梯剖面、梁、板及承重墙体构件的关系。

参考作图提示

评分方式	题序	考 核 点	参考分值	评分说明	参考选项
选 择 题	1	剖到的屋面板块数	2.5	2 块	B
	2	剖到的楼梯平台板块数	2.5	2 块	B
	3	剖到的梯段及踏步段数	2.5	2 段	B
	4	看到、剖到的水平栏杆段数	2.5	4、1 段	D
	5	挑台栏杆的高度	2.5	1050	C
	6	看到的门、窗 (含天窗)、洞口的数量	2.5	1、4、2	D
	7	剖到的门、窗数	2.5	2、1	A
	8	剖到的屋面板最高处结构标高	2.5	7.640	A
	9	剖到、看到的屋脊线数量	2.5	2、1	C
	10	剖到的室外台阶数	2.5	2	B

参考答案

1.B 2.B 3.B 4.D 5.C 6.D 7.A
8.A 9.C 10.B