

2015

第八版

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

大连理工大学出版社

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

(第八版)

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. — 8 版. — 大连: 大连理工大学出版社,
2014. 11

ISBN 978-7-5611-9599-4

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(2014)第 254002 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 传真: 0411-84701466 邮购: 0411-84708943

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

大连金华光彩色印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 210mm×285mm 印张: 16.5 字数: 512 千字
2008 年 11 月第 1 版 2014 年 11 月第 8 版
2014 年 11 月第 1 次印刷

责任编辑: 裴美倩

责任校对: 仲 仁

封面设计: 温广强

ISBN 978-7-5611-9599-4

定 价: 48.00 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》2015年第8版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，对参加二级注册建筑师资格考试的建筑设计人员和在校师生研习注册考试也有参考价值。

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。建筑技术设计作图考试内容已经形成了相对固定的题型。本书是根据一级注册建筑师资格考试大纲精神及考试实战情况编写的，基本上为历年考题，包括建筑剖面、建筑结构、建筑设备与建筑构造等（详见附录）试题任务书与参考性解答（设计与评分标准）。

需要强调的是，本书是编者经过多年学习与研究编写而成的，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，尽快通过本科考试确是可能的事。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

2014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	13
1.5 题任务书与解答	16
1.6 题任务书与解答	19
1.7 题任务书与解答	23
1.8 题任务书与解答	28
1.9 题任务书与解答	34
1.10 题任务书与解答	38
1.11 题任务书与解答	43
1.12 题任务书与解答	47
1.13 题任务书与解答	51

2 建筑结构

2.1 题任务书与解答	55
2.2 题任务书与解答	60
2.3 题任务书与解答	64
2.4 题任务书与解答	68
2.5 题任务书与解答	72
2.6 题任务书与解答	76
2.7 题任务书与解答	81
2.8 题任务书与解答	85
2.9 题任务书与解答	90
2.10 题任务书与解答	94
2.11 题任务书与解答	98
2.12 题任务书与解答	102
2.13 题任务书与解答	106
2.14 题任务书与解答	110
2.15 题任务书与解答	115

3 建筑设备

3.1 题任务书与解答	119
3.2 题任务书与解答	125
3.3 题任务书与解答	130
3.4 题任务书与解答	135
3.5 题任务书与解答	140
3.6 题任务书与解答	145
3.7 题任务书与解答	150
3.8 题任务书与解答	155
3.9 题任务书与解答	160
3.10 题任务书与解答	164
3.11 题任务书与解答	168
3.12 题任务书与解答	172
3.13 题任务书与解答	176
3.14 题任务书与解答	180
3.15 题任务书与解答	184
3.16 题任务书与解答	188

4 建筑构造

4.1 题任务书与解答	192
4.2 题任务书与解答	196
4.3 题任务书与解答	200
4.4 题任务书与解答	205
4.5 题任务书与解答	209
4.6 题任务书与解答	213
4.7 题任务书与解答	218
4.8 题任务书与解答	223
4.9 题任务书与解答	227
4.10 题任务书与解答	231
4.11 题任务书与解答	235
4.12 题任务书与解答	239
4.13 题任务书与解答	243
4.14 题任务书与解答	247
4.15 题任务书与解答	251

附录

1994~2014 年建筑技术设计作图题主要内容统计表 ...	256
---------------------------------	-----

1 建筑剖面

1.1 题任务书与解答

任 务 书

任务说明

图示为南方某坡地园林建筑平面图，按指定剖切线位置和构造要求绘制 1-1 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，100 厚碎石垫层，120 厚素混凝土。

楼面：120 厚现浇钢筋混凝土楼板。

屋面：120 厚现浇钢筋混凝土屋面板，女儿墙顶标高 8.80 m。

阳台：150 厚现浇钢筋混凝土板式阳台。

墙：200 厚砌体填充墙。

柱：400×400 现浇钢筋混凝土。

楼梯：现浇钢筋混凝土板式楼梯。

梁：现浇钢筋混凝土梁，梁截面均为 600×300（高×宽）；展厅的楼面及屋面采用井字梁，(A)－(B)轴间井字梁距六等分，屋面天窗开口范围内不设梁。

门：除 M3 门高 2400 外，其余门高平梁底。

窗：C1 窗台高 900，窗高 2400；C2 窗为落地窗，窗高平梁底；C3 窗为百叶高窗，窗台标高 8.800，窗高与屋面天窗底平齐。

天窗：夹胶玻璃采光天窗，构造总厚度 30。

栏杆：栏杆除标注外均为金属通透式栏杆。

栏板：200 厚钢筋混凝土。

雨篷：30 厚钢构夹胶玻璃雨篷。

挡土墙：600 厚钢筋混凝土。

水池底，壁板：200 厚钢筋混凝土。

任务要求

1. 按构造要求绘制 1-1 剖面图。

2. 在 1-1 剖面图上标注楼地面、天窗、楼梯休息平台、女儿墙及屋面的标高。

3. 根据作图结果完成 1-10 题的选择题作答。

选择题

1. 屋面的结构面标高与玻璃天窗屋脊标高分别为（ ）。

- A.8.100、8.400 B.8.250、9.210
C.8.100、9.700 D.8.400、9.700

2. 在 (A)－(B) 轴间，剖到的楼板及屋面板分别有（ ）处。

- A.1、2 B.2、1
C.1、1 D.2、2

3. 在 (A)－(B) 轴间（含轴线），剖到了（ ）根钢筋混凝土梁。

- A.4 B.8 C.13 D.14

4. 剖到的门和窗（包括百叶高窗）共有（ ）处。

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

5. 看到的门和窗（包括百叶高窗）共有（ ）处。

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

6. 看到（ ）个楼梯平台。

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

7. 剖到的栏杆及栏板共有（ ）处。

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

8. 3.900 标高以上看到的栏杆及栏板共有（ ）处。

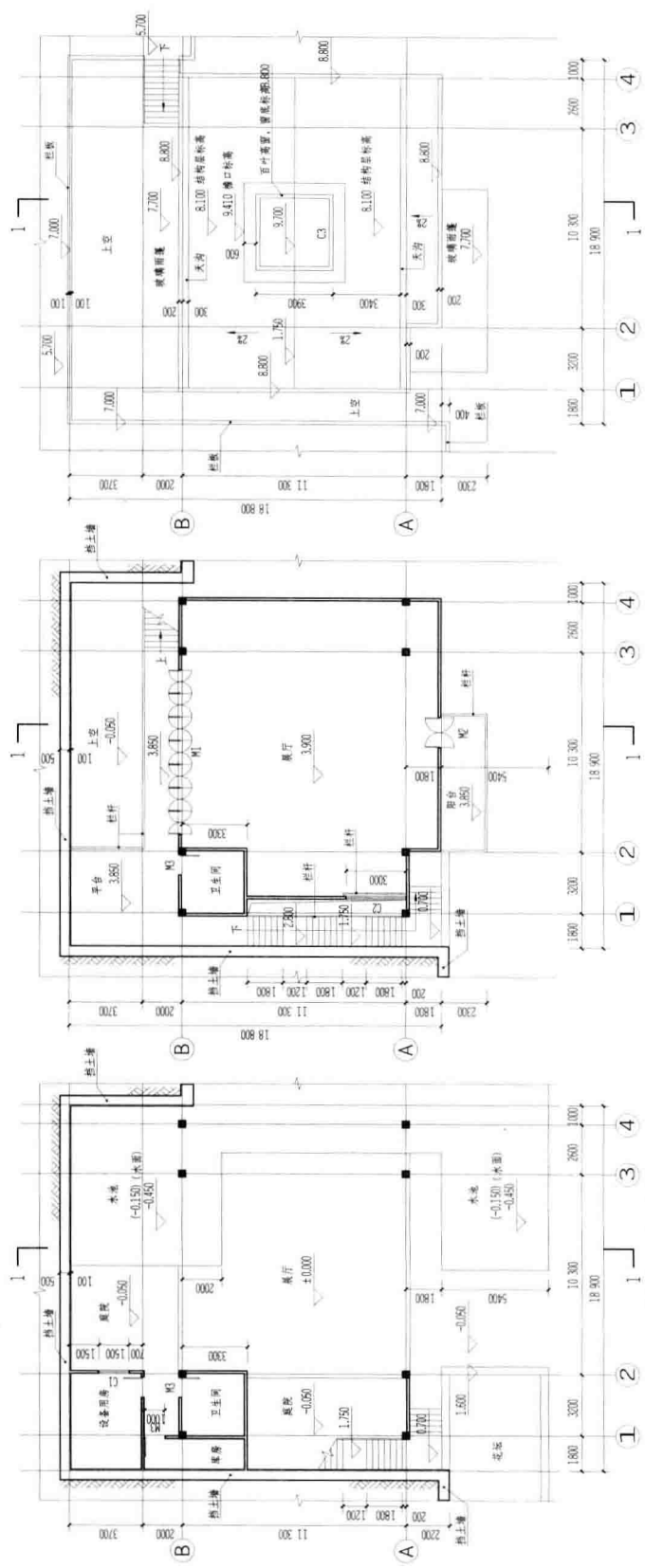
- A.3 B.4 C.5 D.6

9. 剖到的雨篷共有（ ）处。

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

10. 剖到的挡土墙与水池分别有（ ）处。

- A.1、1 B.2、2
C.2、1 D.1、2



屋顶平面图 1:200

二层平面图 1:200

一层平面图 1:200

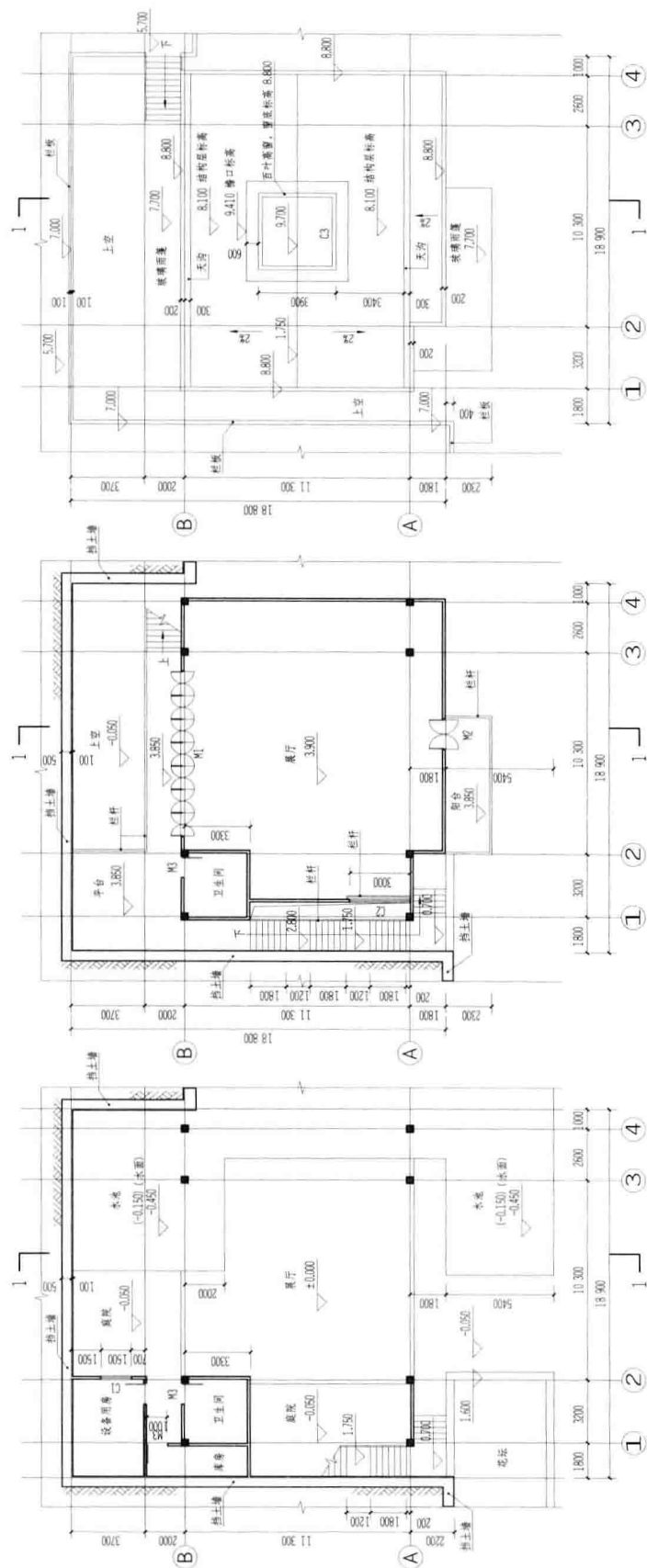
图例

材料	图例
砌体墙	==
混凝土	==
碎石垫层	==
素土夯实	=====

±0.000

1-1 剖面图 1:100

A



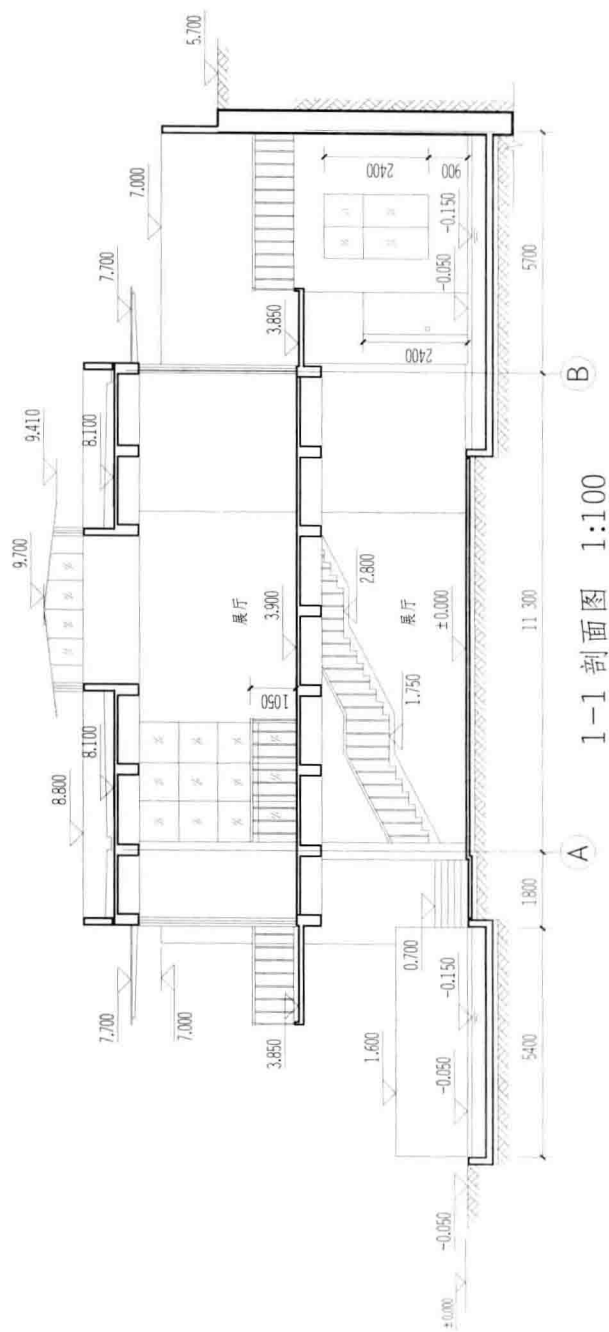
一层平面图 1:200

二层平面图 1:200

屋顶平面图 1:200

图例

材料	图例
砌体墙	——
混凝土	——
碎石垫层	——
素土夯实	——



解 答

解题要点

1. 剖面图与剖切位置相符，剖切面与视线表达清楚。

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、天窗、楼梯休息平台、女儿墙及屋面的标高。

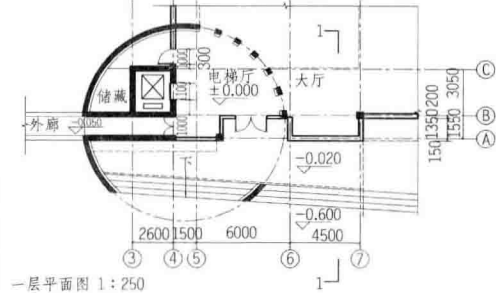
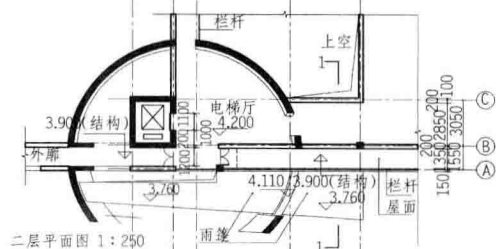
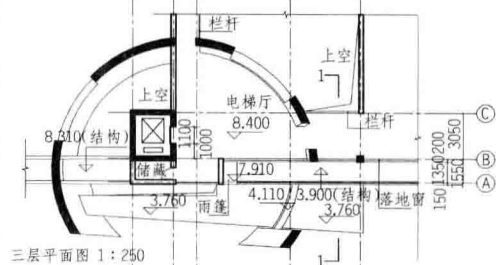
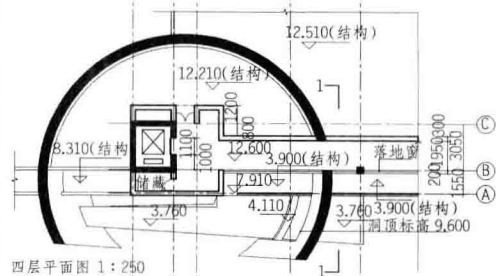
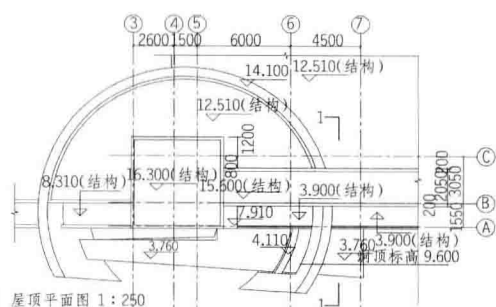
4. 正确画出剖切面、梁、板及墙栏杆等构件的关系。

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	屋面的结构面标高与玻璃天窗屋脊标高	3	8.100、9.700	C
	2	剖到的楼板及屋面板数	3	1、2处	A
	3	剖到梁的根数	3	13根	C
	4	剖到的门和窗（包括百叶高窗）	3	5处	C
	5	看到的门和窗（包括百叶高窗）	3	4处（落地窗处需加设栏杆）	C
	6	看到楼梯平台数	3	3	C
	7	剖到的栏杆及栏板数	3	3	C
	8	3.900标高以上看到的栏杆及栏板数	3	5	C
	9	剖到的雨篷数	3	2处	A
	10	剖到的挡土墙与水池数	3	1、2	D

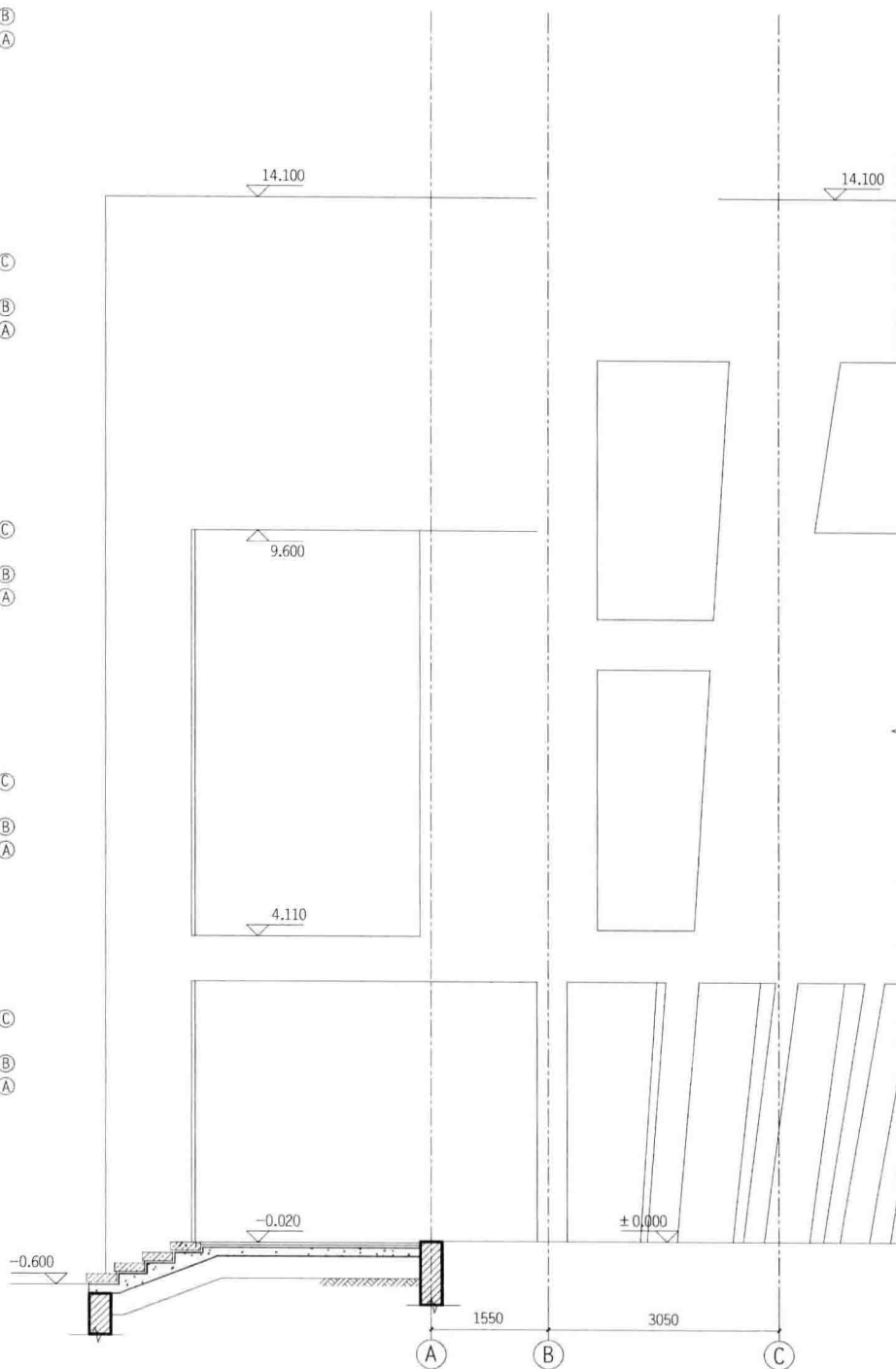
参考答案

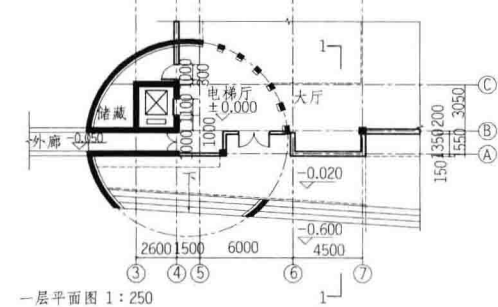
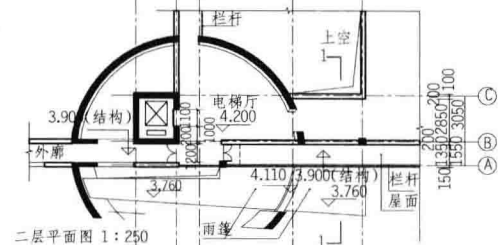
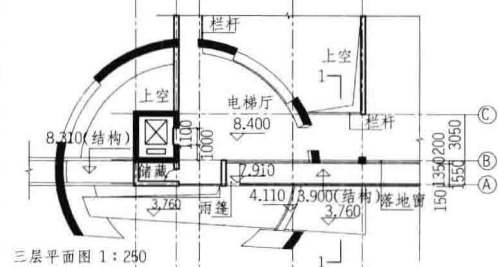
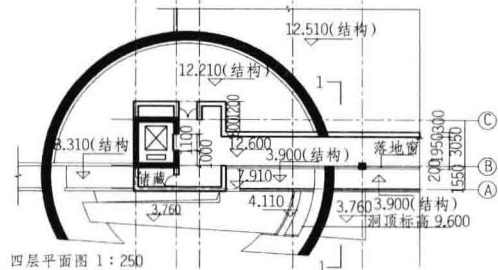
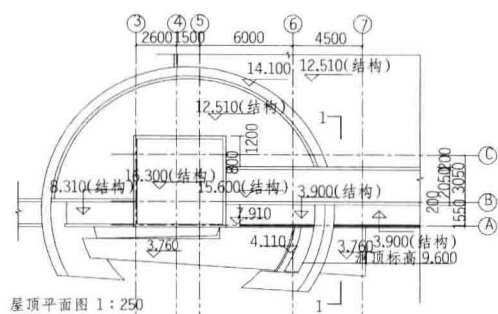
1.C 2.A 3.C 4.C 5.C 6.C 7.C 8.C
9.A 10.D



图例

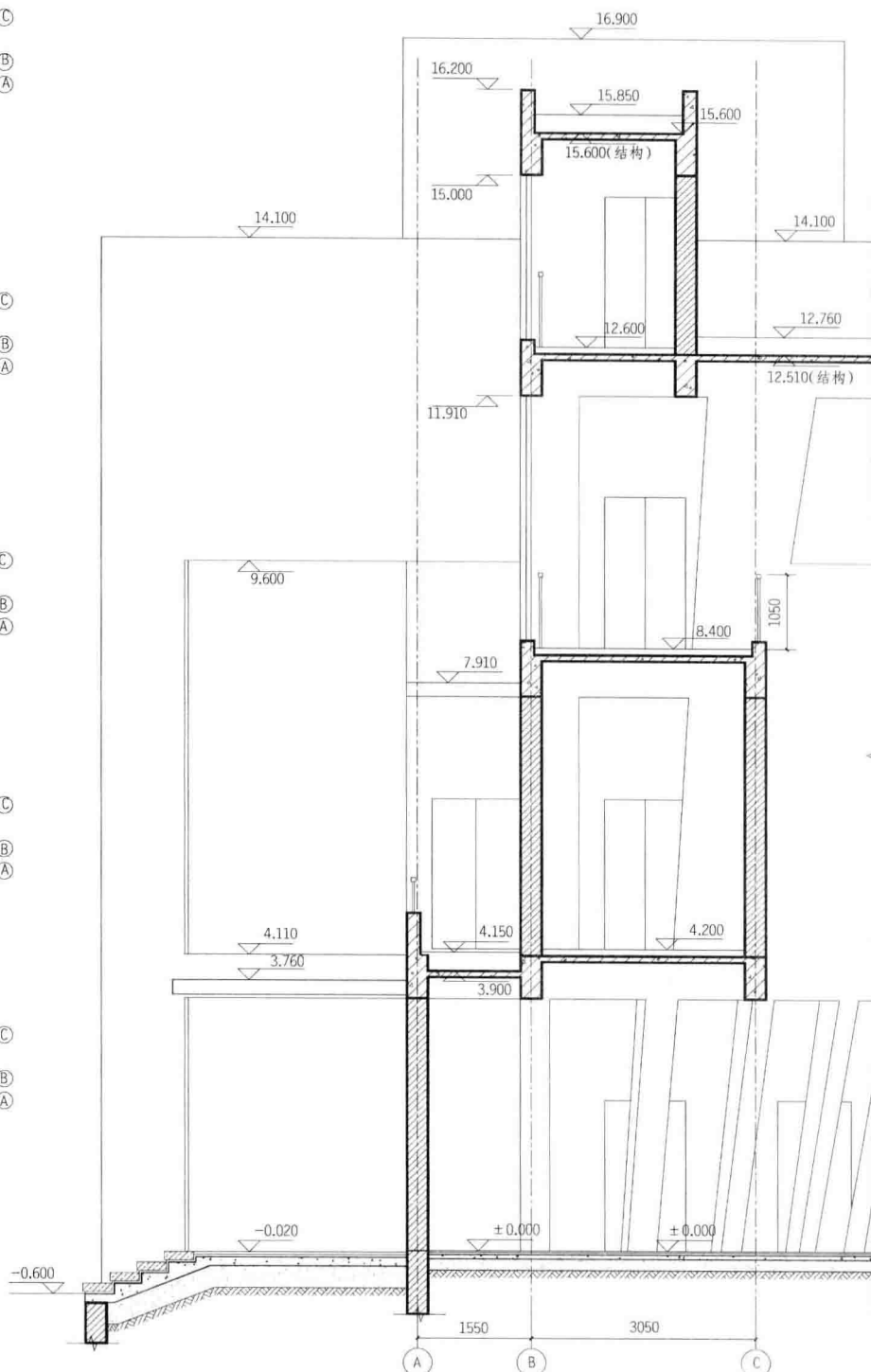
图例	材料
	加气混凝土砌块
	钢筋混凝土
	灰土垫层
	石材、细石混凝土水泥砂浆
	素土夯实





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©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	剖到与看到的雨篷数量	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

1.3 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

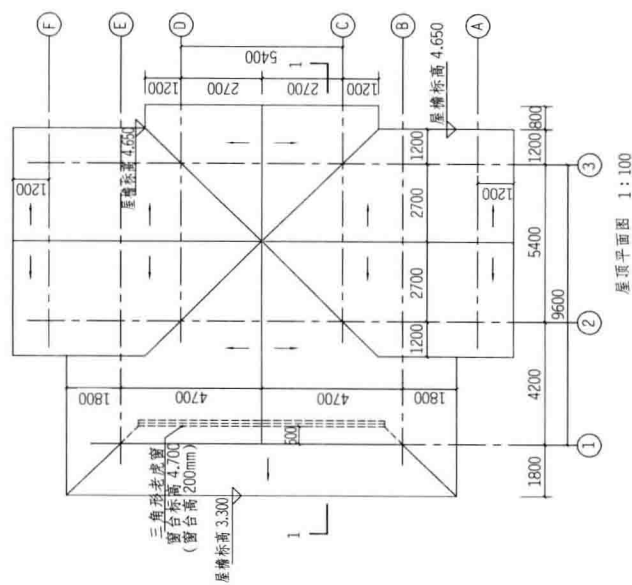
10. 在①-③轴间屋面板下可见的三角形斜屋面有 () 处。

A.0

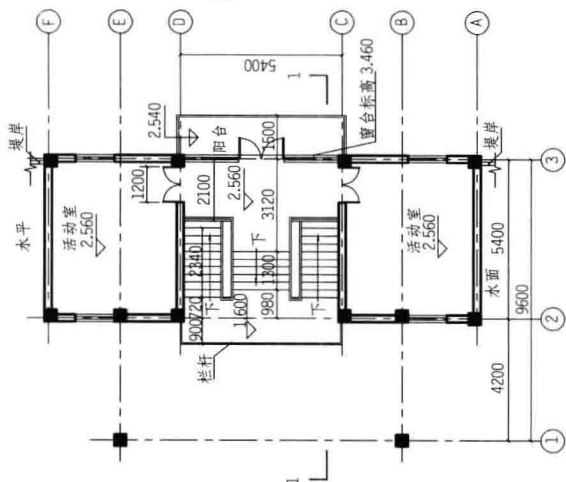
B.1

C.2

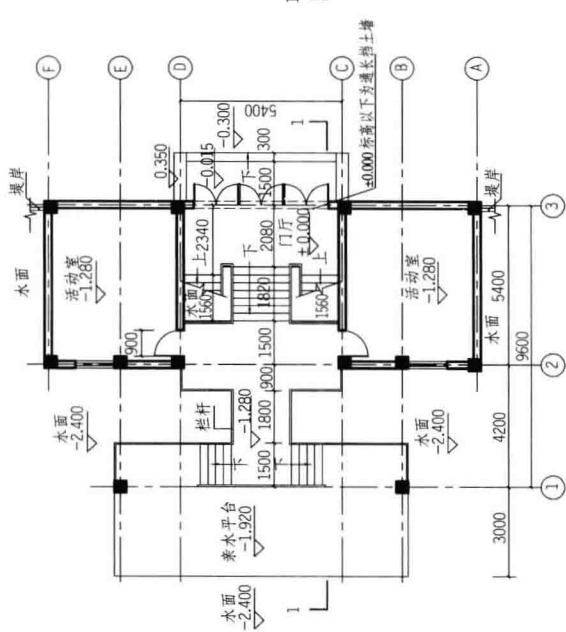
D.3



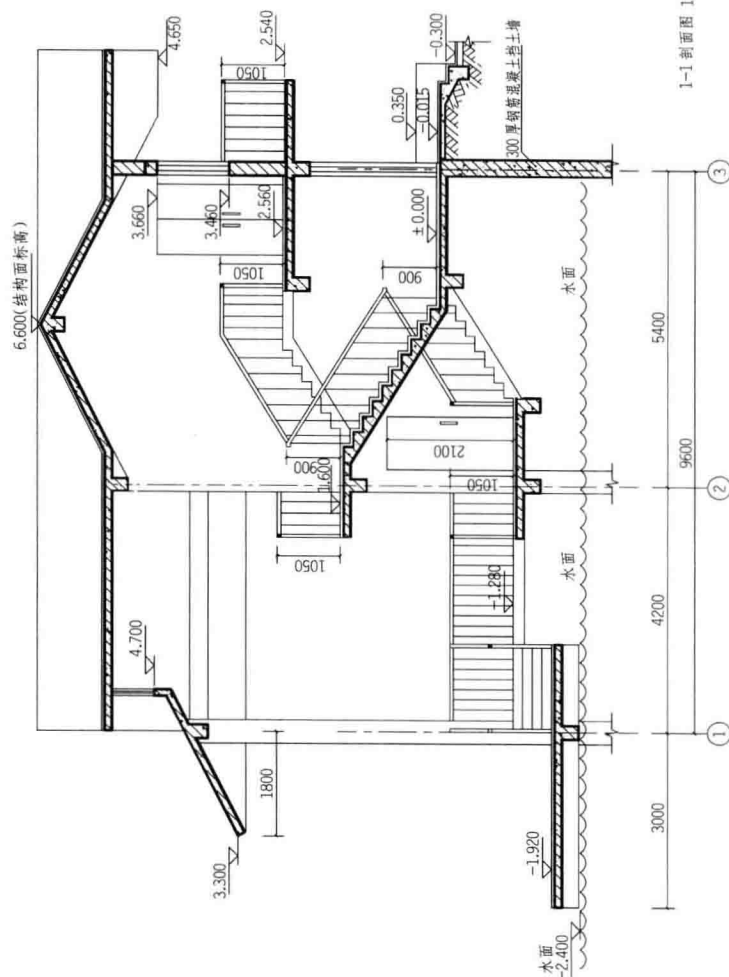
屋顶平面图 1:100



二层平面图 1:100



一层平面图 1:100



1-1剖面图 1:50

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