

华南理工大学 2006 年硕士研究生入学考试建筑构造试卷

一. 填空题 (共 35 分, 每空 1 分)。

1. 基础按材料和断面形式可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。砖基础为满足刚性角的要求可采取\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种做法, 混凝土基础的刚性角为\_\_\_\_\_。  
基础埋深在\_\_\_\_\_以上的称为深基础。
2. 在 7 度抗震设防地区, 砖混结构建筑允许建设的最大高度为\_\_\_\_\_。
3. 我国对于残疾人通行的坡道的坡度标准为不大于\_\_\_\_\_, 同时每段坡道的最大高度为\_\_\_\_\_, 最大坡段水平长度为\_\_\_\_\_, 室外残疾人坡道的最小宽度为\_\_\_\_\_。
4. 空腔原理是防止门窗渗漏的重要措施之一, 它主要可针对防治由\_\_\_\_\_产生的渗漏。
5. 预制多孔板的支承应避免\_\_\_\_\_, 同时应保证一定的搁置尺寸, 当搁置在梁上时不应小于\_\_\_\_\_, 当搁置在墙上时不应小于\_\_\_\_\_。
6. 高层建筑的耐火等级应分为\_\_\_\_\_级, 其地下室的耐火等级应为\_\_\_\_\_级。
7. 建筑高度超过\_\_\_\_\_米的高层建筑需设置设备层, 其间距不超过\_\_\_\_\_层, 并可和\_\_\_\_\_结合布置。
8. 无框式玻璃幕墙玻璃的固定方式有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_, 当全玻璃幕墙的高度大于 4 米时, 必须采用\_\_\_\_\_方法固定。
9. 高层建筑每个防火分区的安全出口不应少于\_\_\_\_\_个, 安全出口之间的距离不应少于\_\_\_\_\_米, 防烟楼梯间前室面积公共建筑不应少于\_\_\_\_\_, 若与消防电梯合用, 居住建筑防烟楼梯间前室面积不应少于\_\_\_\_\_。
10. 现浇和预制相结合的大模板建筑可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
11. 天然石材墙面的构造方法有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_, 外墙用天然石材墙面时, \_\_\_\_\_效果最好。

二. 选择题 (单项选择, 每题 1 分, 共 20 分)。

1. 下列关于建筑构件达到耐火极限条件的描述, 那一种是正确的?  
I. 构件温度达到  $200^{\circ}\text{C}$ ; II. 构件出现穿透性裂缝; III. 构件背火面的温度达到  $200^{\circ}\text{C}$ ;  
IV. 构件失去结构支承能力。  
A. II、III、IV  
B. II、IV  
C. I、II、IV  
D. I、II
2. 北方寒冷地区采暖房间为由保温层的复合墙体, 如设隔汽层, 则应设于\_\_\_\_\_?  
A. 保温层的内侧  
B. 保温层的外侧  
C. 保温材料的中间  
D. 外围护结构的内表面

3. 由下列材料构成的厚度相等的墙体中，哪一种隔声效果最差？
  - A. 厚实木板
  - B. 中空玻璃
  - C. 粘土空心砖墙
  - D. 吸声缝窝板
4. 铝合金门窗与墙体的连接应为弹性连接，下列理由哪组正确？
  - I. 建筑物在一般震动、沉降变形时，不致损坏门窗；
  - II. 建筑物受热胀冷缩变形时，不致损坏门窗；
  - III. 使门窗框不直接与混凝土或水泥砂浆接触发生金属腐蚀；
  - IV. 便于施工与维修。
  - A. I、II、III
  - B. II、III
  - C. II、IV
  - D. I
5. 木门框背面常设背槽，其目的是：
  - A. 避免框材产生翘曲变形
  - B. 利于门窗安装固定
  - C. 使门扇开启灵活
  - D. 避免门框与砂浆交接处产生裂缝
6. 下列关于墙面抹灰材料选用的描述中，哪一种是**正确**的？
  - A. 外墙面砖接缝用水泥浆或水泥砂浆勾缝
  - B. 卫生间墙面釉面砖用石膏灰勾缝
  - C. 外墙勒脚部分用干粘石
  - D. 建筑底层部分外墙用干粘石
7. 防止温度变形引起砌体建筑屋盖开裂的措施，下列哪一项是错误的？
  - A. 采取预制装配式钢筋混凝土屋面板
  - B. 在屋盖上设置保温隔热层
  - C. 设置伸缩缝
  - D. 在预制的钢筋混凝土屋面上加设 40mm 厚的钢筋混凝土现浇层
8. 抗震设防地区的砖砌体建筑，下列措施哪一项是不正确的？
  - A. 不应采用钢筋砖过梁
  - B. 墙体的水平防潮层采用油毡，并在上下抹 15mm 厚的 1:2 水泥砂浆
  - C. 地面以下的墙体不宜采用空心砖
  - D. 楼板采用预制多孔板
9. 砌体建筑的圈梁如遇门窗洞口中断，所设附加圈梁与原圈梁的搭接长度应满足：
  - A.  $\leq 2h$  且  $\leq 1000\text{mm}$
  - B.  $\leq 4h$  且  $\leq 1500\text{mm}$
  - C.  $\geq 2h$  且  $\geq 1000\text{mm}$
  - D.  $\geq 4h$  且  $\geq 1500\text{mm}$

10. 在砌体建筑中，圈梁的作用下列哪组正确？
- 加强房屋的整体性；
  - 提高墙体的承载能力；
  - 减少由于基础不均沉降引起的墙体开裂；
  - 加强墙体的稳定性。
- I、II、III
  - I、II、IV
  - II、III、IV
  - I、III、IV
11. 关于抹灰工程，下列要求哪一项是错误的：
- 凡外墙窗台、雨蓬、阳台、压顶等突出部位的上表面均应做成流水坡度，下表面应做成滴水槽或滴水线
  - 室内墙面、柱面和门窗洞口的阳角应用 1:2 水泥砂浆做成护角，高度不应低于 2m
  - 木结构与砖石、混凝土结构等相接处基体表面的抹灰应先铺钉金属网，与基体搭接宽度不小于 100mm
  - 卫生间的墙面抹灰，应先使用石灰砂浆打底，水泥砂浆抹面
12. 下列关于屋面防水等级和设防要求的叙述，哪一条是不对的：
- 特别重要的民用建筑和对水有特殊要求的工业建筑采用 I 级防水
  - II 级防水屋面的耐用年限是 15 年
  - III 级防水屋面应有两道防水设防，或两种防水材料复合使用
  - IV 级防水可选用二毡三油沥青防水卷材
13. 在下列关于卷材平屋面的叙述中，哪条是不确切的：
- 平屋面的排水坡度，结构找坡宜为 3%，材料找坡宜为 2%
  - 当屋面跨度超过 18m 时，宜采用材料找坡
  - 檐沟内应增设防水卷材附加层，同时纵向坡度不应小于 1%
  - 女儿墙泛水高度不得小于 250mm
14. 在下列关于屋面架空隔热层的叙述中，哪条是不确切的：
- 架空隔热层的高度宜为 100—300mm
  - 当采取通风措施加强架空层内空气流通时，隔热效果更好
  - 架空隔热层宜采用立砌砖带支承预制混凝土薄板，开口面向冬季主导风向
  - 屋面采用女儿墙时，架空板与女儿墙的距离不宜小于 250mm
15. 在下列关于平屋面构造的叙述中，哪条是不确切的：
- 隔汽层的目的是防止室内水蒸汽渗入防水层影响防水效果
  - 隔汽层应选用气密性好的单层卷材
  - 在找平层设置分格缝的目的是避免基层的热胀冷缩造成防水卷材的破坏
  - 一根雨水落水管的最大汇水面积不宜超过  $200\text{m}^2$

16. 在下列关于刚性防水屋面的叙述中，哪条是不确切的：
- 细石混凝土的厚度至少 40mm
  - 细石混凝土的坡度宜为 2%—3%，结构找坡
  - 细石混凝土内的双向钢筋网片间距应为 100—200mm，偏下方设置
  - 细石混凝土应设间距小于 6m 的伸缩缝，缝处钢筋断开
17. 在下列关于楼梯扶手的叙述中，哪条是不确切的：
- 室内楼梯扶手高度自踏步面中心至扶手顶面不宜小于 0.9m
  - 室内楼梯扶手平台处长度超过 500mm 时，其高度不应小于 1m
  - 梯段宽度达到三股人流时，应两侧设扶手
  - 梯段宽度达到四股人流时，应加设中间扶手
18. 阳台、外廊栏杆（板）的最小高度，下列哪种高度是正确的：
- 多层建筑中最小高度为 0.9m
  - 多层建筑中最小高度为 1.0m
  - 高层建筑中最小高度为 1.1m
  - 高层建筑中最小高度为 1.2m
19. 当建筑底层地面的基土经常受水浸湿时，地面垫层不宜采用：
- 砂石垫层
  - 碎石垫层
  - 灰土垫层
  - 炉渣垫层
20. 影响建筑抗震缝设置宽度的因素不包括：
- 建筑结构形式
  - 建筑所在地区的抗震设防等级
  - 建筑物平面的复杂程度
  - 建筑物高度及立面高差

### 三. 作图题（20 分）。

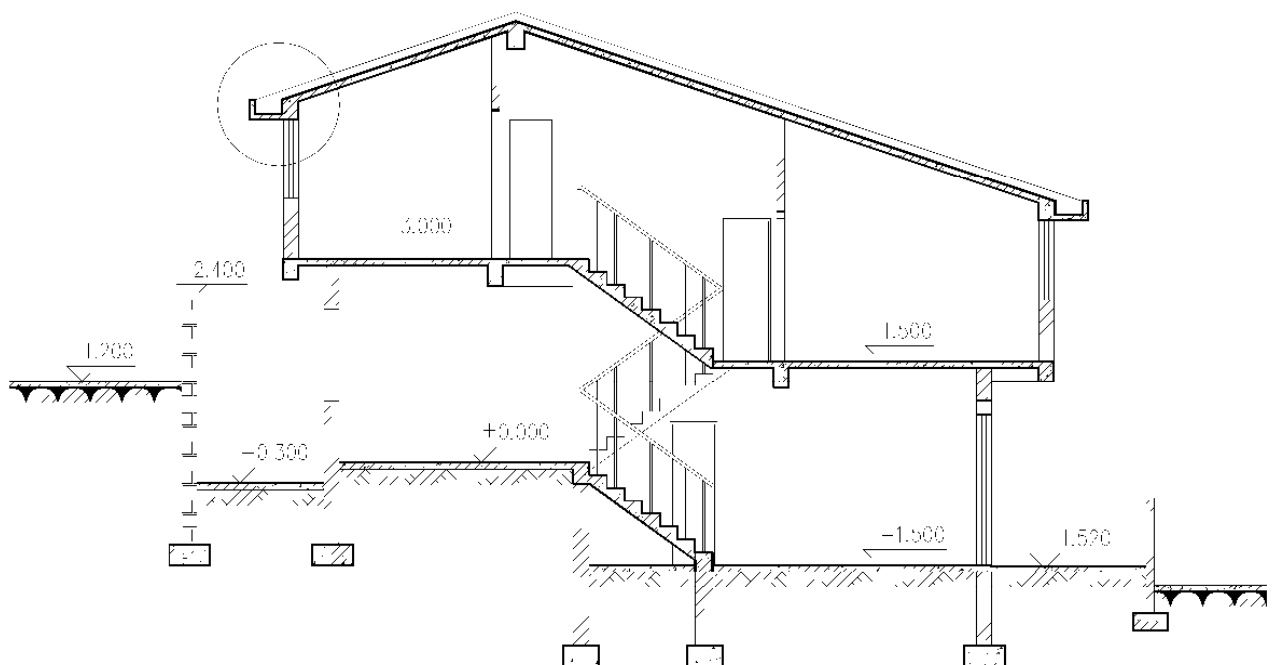
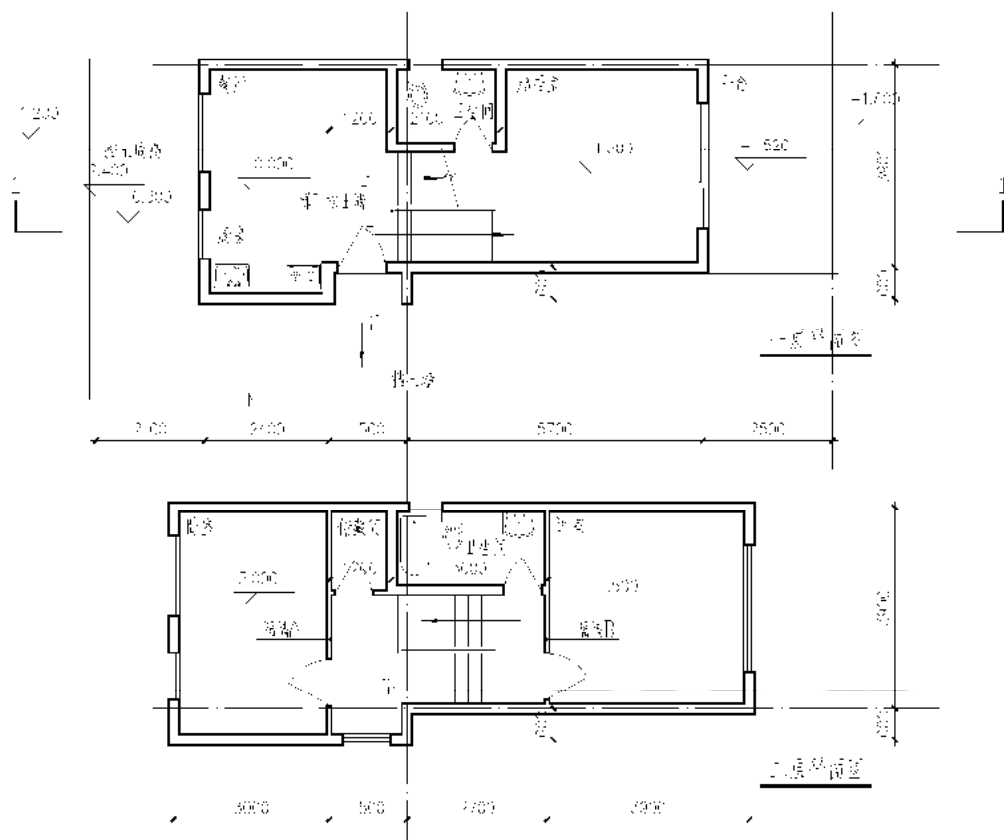
下图为某 7 度抗震设防山地地区的错层式小别墅的平面和剖面。餐厅外侧为室外挡土墙，以保证室内采光；起居室外侧为室外平台。别墅屋顶坡度为 1: 3，挑檐檐沟自外墙面出挑 500，屋面为柔性防水，并要求设置保温隔热层。

要求：1. 住宅底层部分有哪些部位需设置水平或垂直防潮层，（在剖面图中用粗实线标明并注明水平防潮层标高）分别可采取哪些做法；（10 分）

2. 二层平面中两间卧室的隔墙 A 和 B 在构造要求上主要有何不同，分别可采取哪些类型的隔墙，其面装修应如何处理；（5 分）

3. 请完成檐沟的节点大样（5 分）。

（用蓝色或黑色墨线，可以徒手，线型应有粗细区别出剖切部分和可视部分，并用图示表示出不同材料，标注必要尺寸）



1-1 剖面图