

华南理工大学
2010 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(请在答题纸上做答，试卷上做答无效，试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称：建筑构造与建筑历史
适用专业：建筑设计及其理论，建筑技术科学

共 页

| |
|--|
| <p>建筑构造部分（共 75 分）</p> <p>一. 填空题（每空 1 分，共 45 分）</p> <p>1. 建筑物通常由①_____、②_____、③_____、④_____、⑤_____及⑥_____等几大部分组成，它们相互搭接成建筑的整体。</p> <p>2. 从建筑构造的角度出发，各种建筑材料间的连接应该遵循如下基本原则：①_____；②_____；③_____；④_____。</p> <p>3. 基础构造的类型通常有①_____；②_____；③_____；④_____；⑤_____；⑥_____。</p> <p>4. 建筑的门按其开启方式，通常分为①_____、②_____、③_____、④_____、⑤_____等；窗按其开启方式通常分为①_____、②_____、③_____、④_____、⑤_____等。</p> <p>5. 楼梯、台阶和坡道是解决不同标高楼层间的最重要“桥梁”，对应人的正常尺度和行为模式，需要选择合理的坡度。一般情况下，正常人适用的楼梯坡度控制在_____度左右；少数只供家庭内部使用的楼梯，坡度也可以做到_____度。</p> <p>6. 钢筋混凝土楼梯的施工工艺分为①_____和②_____两种。</p> <p>7. 建筑的面装饰材料纷繁复杂，施工手段多样，但就其构造类型而言，归纳起来可概括为以下四种类型：①_____，②_____，③_____，④_____。</p> <p>8. 对建筑面装修的做法标注时，应该把以下做法标注清楚：①_____；②_____；③_____；④_____。</p> |
|--|

9. 建筑热传导的主要方式有：①_____、②_____、③_____。
10. 针对造成建筑物变形的不同原因，建筑的变形缝可分为①_____、②_____、③_____。
11. 建筑的幕墙按其构造体系分类，可分为①_____、②_____；按材料分类，可分为①_____、②_____、③_____、④_____。

二. 选择题（每题只有一个正确答案，每题 1 分，共 10 分）

1. 门窗缝构造处理的重点是：

- ①. 防水、防烟、防潮和减少噪声；
- ②. 防水、防烟、防潮和减少声及热等能量的传递；
- ③. 防水、防风、防烟和减少声及热等能量的传递；
- ④. 防水、防风、防烟和减少噪声；

2. 坡道既要便于车辆的使用，又要便于行人，下列有关坡道坡度的叙述哪个有误：

- ①. 室内坡度不宜大于 1：8；
- ②. 室外坡度不宜大于 1：10；
- ③. 供残疾人轮椅使用的坡道不应大于 1：12；
- ④. 坡道的坡度范围应在 1：5——1：10 之间；

3. 建筑变形缝将建筑分成相邻的独立部分，缝的宽度要保证变形发生时相邻部分不至于碰撞，下面那条描述不正确：

- ①. 温度缝是由温度变化引起的变形，其变形是最小的，在三种变形缝中，温度缝缝宽最小；
- ②. 沉降缝主要考虑垂直方向的变形，但沉降过程中缝两边的部分有可能有轻微的倾斜，因此，其缝宽要比温度缝宽；
- ③. 防震缝考虑地震作用下建筑物会发生摇晃，尤其是高层建筑，越高摆幅越大，缝宽就越大，其缝宽比温度缝和沉降缝都宽；
- ④. 无论是温度缝、沉降缝还是防震缝，由于在考虑其缝宽设置时难以对其确切的受力情况做准确的计算，所以，通常把温度缝、沉降缝及地震缝统一计算、统一宽度，以方便结构计算和施工；

4. 影响构造设计的因素通常有：

- ①. 客观物质环境的影响、使用者的要求、建筑材料的影响、社会整体技术力量的影响；

- ②. 客观物质环境的影响、使用者的要求、建筑材料的影响、经济因素的影响；
- ③. 客观物质环境的影响、建筑材料的影响、社会整体技术力量的影响、经济因素的影响；
- ④. 客观物质环境的影响、使用者的要求、建筑材料的影响、社会整体技术力量的影响、经济因素的影响；
5. 阳台、外廊拦板（杆）的最小高度，下列那个高度是正确的：
- ①. 多层建筑中最小高度为 0.9M；
- ②. 多层建筑中最小高度为 1.0M；
- ③. 高层建筑中最小高度为 1.1M；
- ④. 高层建筑中最小高度为 1.2M；
6. 下列何种说法不属于构件达到耐火极限的要求：
- ①. 构件背火一面的温度达到 200 度；
- ②. 构件背火一面的温度达到 220 度；
- ③. 构件失去支撑能力；
- ④. 构件出现穿透性裂缝；
7. 自动扶梯适用于车站、码头、空港、商场等人流量大的场所，对自动扶梯描述正确的是：
- ①. 自动扶梯既可以作为人流的主要交通工具，同时也可以兼顾作为消防楼梯使用；
- ②. 自动扶梯既可以作为人流的主要交通工具，但是不可以兼作消防楼梯使用；
- ③. 自动扶梯既可以作为人流的主要交通工具，一般情况下不可以兼作消防楼梯使用，但是如果情况特殊的情况下也可以兼做消防疏散楼梯使用；
- ④. 自动扶梯大部分情况下都是作为消防楼梯使用；
8. 任何建筑都是有各种建筑材料连接起来组成的，建筑材料间的连接应遵循以下基本原则：
- ①. 受力合理、充分发挥材料的性能、具有施工的可能性、美观使用；
- ②. 受力合理、价格便宜、具有施工的可能性、美观使用；
- ③. 受力合理、充分发挥材料的性能、运输方便、美观使用；
- ④. 受力合理、充分发挥材料的性能、具有施工的可能性、价格合理；
9. 在砖混结构建筑中，圈梁是一个重要的构件，以下对其描述错误的是：
- ①. 它是沿着建筑物的全部外墙及部分内墙设置的连续封闭的梁，
- ②. 通常设置在屋盖处及楼盖处，如果有控制建筑不均匀沉降的要求，可以增加基础圈梁；

③. 圈梁是最主要的受力构件，因此，当建筑物不超过 24 米高度时，只要设置圈梁就可以不设置构造柱及其他受力构件；

④. 圈梁应与构造柱配合协调设置，并沿设有构造柱的每道横墙和内外纵墙，每层设置圈梁；

10. 下列关于屋面防水等级和设防要求的叙述，那条是错误的：

①. 特别重要的民用建筑和对防水有特殊要求的工业建筑应采用I级防水；

②. II级防水屋面的耐用年限是 15 年；

③. III级防水屋面最少都要设置两道防水设防；

④. IV级防水可选用二毡三油沥青防水卷材；

三. 简答题（每题 5 分，共 10 分）

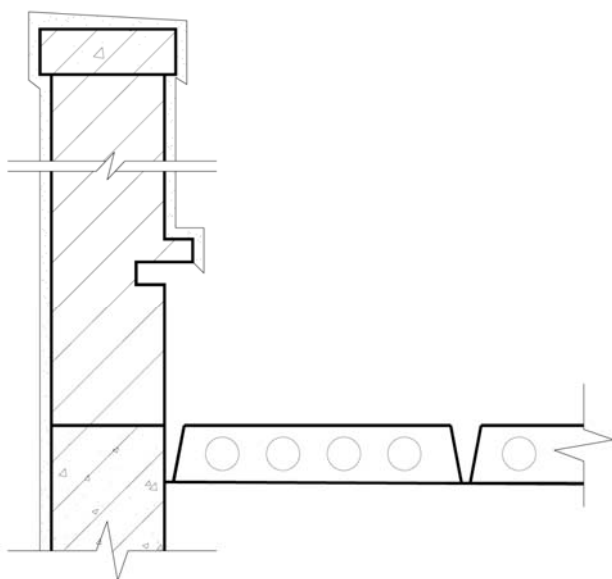
1. 请分别图示外开窗至 90 度；内开窗至 90 度及外开窗至 180 度对气流影响的分析图。

2. 导盲块又称地面提示块。请简述导盲块的通常设置位置及作用，并以简图绘出行进块及停步块的图案。

四. 问答及作图题（问答 4 分、作图 6 分，共 10 分）

①. 建筑的屋面防水通常有四种方式，请问是哪四种？

②. 在南方地区，建筑屋面设II级防水，一般情况下都是采用两种或两种以上的防水方式来保证屋面的防水效果。现有南方地区的居住建筑屋面，屋面形式为不上人屋面，采用女儿墙来有组织排水，要求采用两种防水方式组合，请画出该屋面防水的详细构造大样。



中外建筑史部分（共 75 分）

一、绘制简图并作简要分析（每题 10 分，共 30 分）

1. 雅典卫城总平面
2. 拱门、拱顶、肋架拱顶（Arch, Vault, Ribbed Vault）
3. 中国古代木构架的主要形式

二、论述题（每题 15 分，共 45 分）

1. 中国古代建筑群体布局的基本类型及其特点。
2. 中国古代建筑装饰装修的主要特点。
3. 花园城市、线形城市、工业城市和未来派的城市设想，及其对现代城市规划的意义。