

# 房屋建筑学

## 试题库详解

FANGWU JIANZHUXUE SHITIKU XIAOJIE



刘瑾瑜 刘明虹 主编



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

# 房屋建筑学试题库详解

刘瑾瑜 刘明虹 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书是结合我国最新的有关建筑设计规范，参考有关房屋建筑学教材而编写的参考书。其题库量大，涵盖内容广，试题形式多样，并附有参考答案。本书旨在帮助学生更好地掌握房屋建筑学的基本概念、基本知识和建筑设计的基本要点，使学生在自学和复习过程中起到“事半功倍”的效果。

本书内容包括绪论、建筑构造概论、基础和地下室、墙体、楼板层和地面、楼梯、屋顶、门和窗、天窗、建筑防火与安全疏散、建筑工业化、建筑设计概述、民用建筑设计原理、住宅建筑设计、工业建筑设计原理等方面的问题。

本书可供本科及专科院校土木工程类专业学生、教师和工程技术人员参考使用。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

房屋建筑学试题库详解 / 刘瑾瑜，刘明虹主编. - 北京：科学出版社，2005  
ISBN 7-03-016228-5

I . 房 … II . ①刘 … ②刘 … III . 房屋建筑学 - 高等学校 - 解题  
IV . TU22-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 101793 号

责任编辑：高 嵘 / 封面设计：曹 刚

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

湖北京山德新印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2005 年 6 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2005 年 6 月第一次印刷 印张：10

印数：1~5 000 字数：227 000

定价：17.50 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

## 前　　言

为了满足土木工程专业学生学习、考试的需要，便于学生准确理解《房屋建筑学》课程教学大纲的要求，尽快掌握学习要点，特将多年来试题库研究的成果进行总结、挑选、修改，编写了本书。本书的编写具有以下特点：

1. 紧扣土木工程专业《房屋建筑学》课程教学大纲，重点、难点突出；
2. 题目量大，覆盖面广；
3. 题目类型多，有选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、绘图题和设计题，以方便学生适应考试的环境；
4. 题目的难易各占一定比例，全部附有参考答案，便于学生自检。

本书由刘瑾瑜、刘明虹主编，由刘瑾瑜同志对全部内容进行审定。本书共分十四章，主要内容有：绪论、建筑构造概论、基础和地下室、墙体、楼板层和地面、楼梯、屋顶、门和窗、天窗、建筑防火与安全疏散、建筑工业化、建筑设计概述、民用建筑设计原理、住宅建筑设计、工业建筑设计原理等。在编写过程中，得到了华中科技大学李惠强教授的大力支持，并对全部内容进行了审阅和修改；还得到了作者院系其他老师的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

本书是土木工程类专业学生、工程技术人员学习的参考读物，同时可作为职称考试、建筑师考试培训的参考资料，并为教师考前出卷提供了极大的方便，具有较高的参考价值。

由于作者水平有限，编写时间仓促，书中不足之处在所难免，恳切希望读者批评指正。

编　者

2005年1月

# 目 录

绪论 .....	1
一、试题 .....	1
二、参考答案 .....	2
第一章 建筑构造概论 .....	4
一、试题 .....	4
二、参考答案 .....	7
第二章 基础和地下室 .....	11
一、试题 .....	11
二、参考答案 .....	13
第三章 墙体 .....	18
一、试题 .....	18
二、参考答案 .....	23
第四章 楼板层和地面 .....	34
一、试题 .....	34
二、参考答案 .....	38
第五章 楼梯 .....	45
一、试题 .....	45
二、参考答案 .....	50
第六章 屋顶 .....	63
一、试题 .....	63
二、参考答案 .....	68
第七章 门和窗 .....	73
一、试题 .....	73
二、参考答案 .....	76
第八章 天窗 .....	78
一、试题 .....	78
二、参考答案 .....	79
第九章 建筑防火与安全疏散 .....	82
一、试题 .....	82
二、参考答案 .....	83
第十章 建筑工业化 .....	87
一、试题 .....	87
二、参考答案 .....	88
第十一章 建筑设计概述 .....	90

一、试题	90
二、参考答案	93
第十二章 民用建筑设计原理	97
一、试题	97
二、参考答案	107
第十三章 住宅建筑设计	120
一、试题	120
二、参考答案	123
第十四章 工业建筑设计原理	129
一、试题	129
二、参考答案	141
参考文献	153

# 绪 论

## 一、试题

### (一) 填空题

1. 建筑的基本构成要素有三个方面，即\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
2. 古希腊的建筑特色主要体现在建筑的柱式上，有代表性的柱式有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和科斯林柱式。
3. (北)宋代编著了我国历史上第一部建筑专著\_\_\_\_\_。
4. 我国现存唯一的木塔——山西应县的佛宫寺木塔始建于\_\_\_\_\_。
5. 我国万里长城西起嘉峪关，东至山海关，总长约\_\_\_\_\_km。
6. \_\_\_\_\_是现代体育场的雏形，也代表古罗马建筑的杰出成就。
7. 巴黎圣母院是欧洲中世纪最为著名的\_\_\_\_\_教堂。
8. 欧洲文艺复兴建筑最基本的特征是\_\_\_\_\_，最具有代表性的是英国伦敦的\_\_\_\_\_和巴黎的\_\_\_\_\_。
9. 20世纪初出现的德国\_\_\_\_\_是“新建筑”的代表，成为现代建筑史上的一个重要里程碑。
10. 我国隋代的河北\_\_\_\_\_是世界上现存最早的敞肩式石拱桥。
11. 我国成年人的平均身高：男为\_\_\_\_\_，女为\_\_\_\_\_。
12. 我国的建筑方针是全面贯彻\_\_\_\_\_。

### (二) 名词解释

1. 建筑
2. 建筑物
3. 构筑物

### (三) 简答题

1. 建筑的构成三要素间的辩证关系是什么？
2. 我国古代建筑有哪些特点？
3. 中国现代建筑具有哪些基本特征和内涵？
4. 与建筑环境直接相关的环境祸患有那些？
5. 21世纪建筑发展应遵循的五项原则是什么？
6. 简述中国古典园林和中国民居建筑的艺术风格。

## 二、参考答案

### (一) 填空题

1. 建筑功能 建筑技术 建筑形象
2. 陶立克柱式 爱奥尼柱式
3. 《营造法式》
4. 辽代
5. 6700
6. 古罗马大斗兽场
7. 哥特式
8. “五种柱式” 圣保罗教堂 凡尔赛宫
9. 包豪斯校舍
10. 赵县安济桥
11. 1670mm 1560mm
12. 适用、安全、经济、美观

### (二) 名词解释

1. 建筑一般是指供人们生活居住、工作学习、娱乐和从事生产的人工创造的空间环境。
2. 直接供人使用的建筑叫建筑物。
3. 不直接供人使用的建筑叫构筑物。

### (三) 简答题

1. 构成建筑的三要素中，建筑功能是主导因素，它对建筑技术和建筑形象起决定作用。建筑技术是实现建筑功能的手段，它对功能起制约或促进发展的作用。建筑形象也是发展变化的，在相同的功能要求和建筑技术条件下，可以创造出不同的建筑形象，达到不同的美学条件。
2. 我国古代建筑有以下特点：
  - (1) 群体建筑多以院子为中心进行布置，由很多院子组成时，用一条中轴线贯穿起来。
  - (2) 建筑物的平面多为长方形，此外还有圆形、方形、十字形，园林建筑中常采用多边形、扇形等多种形式，以满足景观要求。
  - (3) 中国古建筑主要采用木构架结构。“斗拱”位于柱头、额枋与梁枋、桁架之间，其作用是扩大梁枋等水平构件交接处的截面，以增强其稳定性。它除了具有结构作用外，还富有装饰效果，又可作为度量房屋各部分尺寸的基本单位。
  - (4) 中国古建筑的外形有明显的特征：① 采用大出檐；② 屋身是房屋的主体部分，采用柱子承重，窗间墙处理很灵活；③ 台基是整个建筑物的基础部分；④ 建筑细部运用多种工艺美术手段，通过梁枋、斗拱、檩椽、屋面瓦材的艺术加工而获得装饰效果，使

建筑物外形更丰富多彩；⑤ 色彩的运用有明显特征，宫殿庙宇多采用黄色琉璃屋顶，朱红色屋身，白色台基，显得吉祥如意，富丽堂皇，民间建筑多采用白粉墙、青瓦顶，柱枋和门窗多采用黑色或木材本色。

(5) 中国园林以人工山水为造园主题，其特点是围绕水面布置山石、花木，运用借景、对景等巧妙的构景手法创造出丰富多变的景观，构成一幅幅立体的山水画。所以，中国古建筑显示出了卓越的水平，在世界建筑体系中形成了一个重要的分支，是世界宝贵文化遗产的一个重要组成部分。

3. 从大量建筑实例可以看出，中国的现代建筑具有以下基本特征和内涵：从中国的国情出发，以“以人为本”这一原则为指导；采用和开拓适用的先进技术；保护和改善必要的生态环境；适应和促进新型的生活方式；创造和发展多样的建筑文化。同时亟待解决两个存在的基本问题：① 克服“低标准、高消耗、低效益”的状况，注重提高建筑物的综合效益；② 注重历史文脉，增强建筑作品的文化内涵。这样，就可以创作出更多、更新、更美的建筑。

4. 与建筑环境直接相关的环境祸患有：土壤遭到破坏，能源被浪费，森林面积减少，淡水资源受到威胁，沿海地带被污染等。

5. 21世纪建筑发展应遵循的原则是：

- (1) 生态观，正视生态困境，加强生态意识。
- (2) 经济观，人居环境建设与经济发展良性互动。
- (3) 科技观，正视科学技术的发展，推动经济发展的整体利益。
- (4) 社会观，关怀最广大的人民群众，重视社会发展的整体利益。
- (5) 文化观，在上述前提下，进一步推动文化和艺术的发展。

6. 中国古典园林艺术，无论是皇家园林、寺观园林还是私家园林，均是通过池水湖面、假山花木对自然界景物的抽象和模拟，将建筑的美和自然的美融合在一体，如颐和园内一副对联所描写的“台榭参差金碧里，烟霞舒卷画图中”。通过这种人、建筑与自然环境的相互融合，力图达到的则是融情山水、感悟自然的“天人合一”的哲学追求。

中国民居建筑又是另一番风格。特别是村落建筑往往选址于青山绿水之间，以粉墙、灰瓦、局部精美的装饰与绿树池塘相掩映，展露出一种融合于自然环境中的淡雅气息。民居内部表现出以长辈为重心、四世同堂、长幼有序的伦理观念。屋前宅后的小庭院常以山石、水榭、竹、兰、梅、菊等表现出主人家宁静致远的情操和志趣。

# 第一章 建筑构造概论

## 一、试题

### (一) 填空题

1. 按建筑规模和数量分类，建筑分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
2. 建筑设计的基本准则是适用、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和美观。
3. 建筑物按其使用功能不同，一般分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等。
4. 建筑物的耐火等级是由构件的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两个方面决定的，分为\_\_\_\_\_级。
5. 建筑工程设计包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等三个方面的内容。
6. 建筑结构的设计使用年限主要根据建筑物的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_划分，以主体结构确定的建筑结构设计使用年限分为\_\_\_\_\_类。
7. 《建筑模数协调统一标准》中规定，基本模数以\_\_\_\_\_表示，数值为\_\_\_\_\_。
8. 建筑模数的目的是使构配件\_\_\_\_\_，并有\_\_\_\_\_。
9. 公共建筑及综合性建筑总高度超过\_\_\_\_\_m 者为高层(不包括单层主体建筑)；高度超过\_\_\_\_\_m 时，为超高层建筑。
10. 居住建筑按层数划分为：\_\_\_\_\_层为低层；\_\_\_\_\_层为多层；\_\_\_\_\_层为中高层；\_\_\_\_\_为高层。
11. 建筑物一般是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和门窗等六大部分所组成。
12. 建筑物的等级一般按\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_进行划分。
13. 构件的燃烧性能一般分为三类，即\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
14. 建筑物的\_\_\_\_\_是衡量建筑物耐火程度的标准。
15. \_\_\_\_\_在整个工程设计中起着主导和先行的作用，一般由\_\_\_\_\_来完成。
16. 高层建筑按使用性质、火灾危险性、疏散和扑救难度可分为\_\_\_\_\_高层建筑和\_\_\_\_\_高层建筑。
17. 地震时，建筑物的质量越大，受到的地震力\_\_\_\_\_。
18. 地震力产生的\_\_\_\_\_波是建筑物的主要侧向荷载。
19. 在进行建筑物抗震设计时，是以该地区所定的\_\_\_\_\_为依据。
20. 划分建筑物耐火等级的目的在于根据建筑物的用途不同提出不同的耐火等级要求，做到既有利于\_\_\_\_\_，又有利于\_\_\_\_\_。

### (二) 选择题

1. 建筑物的设计使用年限为 50 年，适用\_\_\_\_\_。  
① 临时性结构                   ② 易于替换的结构构件

- ③ 普通房屋和构筑物      ④ 纪念性建筑和特别重要的建筑结构
2. 普通黏土砖承重墙，当厚度为 240mm 时，其耐火极限为\_\_\_\_h。  
① 3.00      ② 4.00  
③ 5.50      ④ 7.00
3. 耐火等级为二级时楼板和吊顶的耐火极限应分别满足\_\_\_\_。  
① 1.50h 和 0.25h      ② 1.00h 和 0.25h  
③ 1.50h 和 0.15h      ④ 1.00h 和 0.15h
4. 房屋一般由\_\_\_\_组成。  
① 基础、楼板、地面、楼梯、墙(柱)、屋顶、门窗  
② 地基、楼板、地面、楼梯、墙(柱)、屋顶、门窗  
③ 基础、楼地面、楼梯、墙、柱、门窗  
④ 基础、地基、楼地面、楼梯、墙、柱、门窗
5. 组成房屋的构件中，下列既属承重构件又是围护构件的是\_\_\_\_。  
① 墙、屋顶      ② 楼板、基础  
③ 屋顶、基础      ④ 门窗、墙
6. 组成房屋各部分的构件归纳起来有\_\_\_\_两方面作用。  
① 围护、通风采光      ② 通风采光、承重  
③ 围护、承重      ④ 通风采光、通行
7. 只是建筑物的维护构件的是\_\_\_\_。  
① 墙      ② 门和窗  
③ 基础      ④ 楼板
8. 建筑技术条件是指\_\_\_\_。  
① 建筑结构技术、建筑材料技术、建筑构造技术  
② 建筑结构技术、建筑材料技术、建筑施工技术  
③ 建筑结构技术、建筑环保技术、建筑构造技术  
④ 建筑结构技术、建筑构造技术、建筑施工技术
9. 建筑构造设计的原则有\_\_\_\_。  
① 坚固适用、技术先进、经济合理、美观大方  
② 适用经济、技术先进、经济合理、美观大方  
③ 结构合理、技术先进、经济合理、美观大方  
④ 坚固耐用、技术先进、结构合理、美观大方
10. 影响建筑构造的因素有\_\_\_\_。  
① 外界环境、建筑技术条件、建筑材料  
② 外界环境、建筑施工条件、建筑标准  
③ 外界环境、建筑技术条件、建筑标准  
④ 外界环境、建筑施工条件、建筑标准
11. 影响建筑构造的外界环境因素有\_\_\_\_。  
① 外界作用力、人为因素、地表影响  
② 外界作用力、气候条件、地表影响

- ③ 火灾的影响、人为因素、气候条件
- ④ 外界作用力、人为因素、气候条件

12. 组成房屋维护构件的有\_\_\_\_\_。

- ① 屋顶、门窗、墙(柱)
- ② 屋顶、楼梯、墙(柱)
- ③ 屋顶、楼梯、门窗
- ④ 基础、门窗、墙(柱)

13. 组成房屋承重构件的有\_\_\_\_\_。

- ① 屋顶、门窗、墙(柱)、楼板
- ② 屋顶、楼梯、墙(柱)、基础
- ③ 屋顶、楼梯、门窗、基础
- ④ 屋顶、门窗、楼板、基础

### (三) 名词解释

1. 耐火极限
2. 基本模数
3. 模数数列
4. 大量性建筑
5. 大型性建筑
6. 耐火等级
7. 失去支持能力
8. 两阶段设计
9. 三阶段设计
10. 模数
11. 民用建筑

### (四) 简答题

1. 学习建筑构造的目的是什么?
2. 建筑构件按燃烧性能分为几类,各自的特点是什么?
3. 建筑结构按设计使用年限分为几类?各类的适用范围是什么?
4. 建筑物的基本组成有哪些?它们的主要作用是什么?
5. 简述影响建筑构造的因素。
6. 建筑构造的设计原则是什么?
7. 建筑物的耐火等级分为几级?每级中各主要构件的耐火极限是多少?
8. 建筑设计的主要依据有哪几个方面?
9. 划分建筑物耐火等级的目的是什么?
10. 在什么样的情况下,表明建筑构件达到其耐火极限?
11. 实行建筑模数协调统一标准的目的是什么?

## 二、参考答案

### (一) 填空题

1. 大量性建筑 大型性建筑
2. 安全 经济
3. 民用建筑 工业建筑 农业建筑
4. 燃烧性能 耐火极限 四
5. 建筑设计 结构设计 设备设计
6. 重要性 规模大小 四
7. M 100mm
8. 安装吻合 互换性
9. 24 100
10. 1~3 4~6 7~9 10 层以上
11. 基础 墙或柱 楼地层 楼梯 屋顶
12. 耐久性 耐火性
13. 非燃烧体 难燃烧体 燃烧体
14. 耐火等级
15. 建筑设计 注册建筑师
16. 一类 二类
17. 也越大
18. 横
19. 地震烈度
20. 安全 节约基本建设投资

### (二) 选择题

1. ③
2. ③
3. ②
4. ①
5. ①
6. ③
7. ②
8. ②
9. ①
10. ③
11. ④
12. ①
13. ②

### (三) 名词解释

1. 耐火极限是指任一建筑构件在规定的耐火试验条件下，从受到火的作用起，到失去支持能力(木结构)、或完整性被破坏(砖混结构)、或失去隔火作用(钢结构)时为止的这段时间，用小时表示。
2. 基本模数是指模数协调中选用的基本尺寸单位，其数值为 100mm，符号为 M，即  $1M=100mm$ 。
3. 模数数列是指由基本模数、扩大模数、分模数为基础扩展成的数值系统。
4. 大量性建筑是指规模不大，但建造量较多的建筑，如住宅、中小学校、小型商店等。
5. 大型性建筑是指规模大、耗资多的建筑，如大型体育馆、大型剧院、航空港、大

型工厂等。

6. 耐火等级是衡量建筑物耐火程度的标准，它是由组成建筑物构件的燃烧性能和耐火极限的最低值所决定的。

7. 失去支持能力是指构件在受到火焰或高温作用下，由于构件材质性能的变化，使承载能力和刚度降低，承受不了原设计的荷载而被破坏。

8. 两阶段设计是指初步设计和施工图设计两个阶段，它适用于规模不太大的一般工程的设计。

9. 三阶段设计是指初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段，它适用于重大项目和技术复杂的项目设计。

10. 模数是指选定的尺寸单位，作为尺寸协调中的增值单位。

11. 民用建筑是指供人们工作、学习、生活、居住用的建筑。

#### (四) 简答题

1. 建筑构造是一门研究建筑物各组成部分的构造原理和构造方法的学科。它是建筑设计不可分割的一部分，其任务是根据建筑物的功能、材料性能、受力情况、施工方法和建筑形象等要求选择经济合理的构造方案，以作为建筑设计中综合解决技术问题及进行施工图设计的依据。建筑构造是一门实践性和综合性都很强的学科，需要全面地、综合地运用有关知识。只有这样，才能提出合理且技术先进的构造方案，从而使整个设计符合适用、安全、经济、美观的建筑准则。

2. 建筑构件按燃烧性能分为三类，即燃烧体、非燃烧体、难燃烧体。

燃烧体指用燃烧材料制成的构件。它在空气中受到高温作用时立即起火燃烧且移走火源后仍继续燃烧或微燃。

非燃烧体在空气中受到火烧或高温作用时不起火、不微燃、不碳化。

难燃烧体在空气中受到火烧或高温作用时难起火、难燃烧、难碳化，当火源移走后燃烧或微燃立即停止。

3. 建筑结构按设计使用年限分为四类，各类的适用范围分别是：

一类，设计使用年限为5年，适用于临时性结构。

二类，设计使用年限为25年，适用于易于替换的结构构件。

三类，设计使用年限为50年，适用于普通房屋和构筑物。

四类，设计使用年限为100年，适用于纪念性建筑和特别重要的建筑结构。

4. 建筑物一般是由基础、墙(柱)、楼地层、楼梯、屋顶和门窗等六大部分组成。

(1) 基础是建筑物最下部的承重构件，其作用是承受建筑物的全部荷载，并将这些荷载传给地基。因此，基础必须具有足够的强度，并能抵御地下各种有害因素的侵蚀。

(2) 墙(柱)是建筑物的承重构件和围护构件。外墙既是承重构件，又起抵御自然界各种因素对室内侵袭的作用；内墙主要起分隔空间及保证舒适环境的作用。在框架或排架结构的建筑物中，柱起承重作用，墙仅起围护作用。因此，要求墙体具有足够的强度、稳定性、保温、隔热、防水、防火、耐久及经济等性能。

(3) 楼板层和地坪。楼板是水平方向的承重构件，按房间层高将整幢建筑物沿水平方向分为若干层。楼板层承受家具、设备和人体荷载以及本身的自重，并将这些荷载传

给墙或柱，同时墙体起着水平支撑的作用。因此要求楼板层应具有足够的抗弯强度、刚度和隔声性能，对有水侵蚀的房间，还应具有防潮、防水的性能。

地坪是底层房间与地基土层相接的构件，起承受底层房间荷载的作用，要求地坪具有耐磨、防潮、防水、防尘和保温的性能。

(4) 楼梯是楼房建筑的垂直交通设施，供人们上下楼层和紧急疏散之用。故要求楼梯具有足够的通行能力，并且防滑、防火，能保证安全使用。

(5) 屋顶是建筑物顶部的围护构件和承重构件，能抵抗风、雨、雪霜、冰雹等的侵袭和太阳辐射热的影响；又可承受风雪荷载及施工、检修等屋顶荷载，并将这些荷载传给墙或柱。故屋顶应具有足够的强度、刚度及防水、保温、隔热等性能。

(6) 门与窗均属非承重构件，也称为配件。门主要供人们出入内外交通和分隔房间之用；窗主要起通风、采光、分隔、眺望等围护作用。处于外墙上的门窗又是围护构件的一部分，要满足热工及防水的要求。某些有特殊要求的房间，门与窗应具有保温、隔声、防火的能力。

一栋建筑物除上述六大基本组成部分以外，对不同使用功能的建筑物，还有许多特有的构件和配件，如阳台、雨篷、台阶、排烟道等。

5. 影响建筑构造的因素包括外界环境因素(即外界各种自然条件和各种人为的因素)、建筑技术条件以及经济条件。

6. 在满足建筑物各项功能要求的前提下，必须综合运用有关技术知识，并遵循以下设计原则：

- (1) 结构坚固、耐久。
- (2) 应用先进技术。
- (3) 合理降低造价。
- (4) 注意美观大方。

7. 建筑物的耐火等级分为四级，其各级耐火极限详见附表 1-1。

8. 建筑设计的主要依据主要应考虑以下几点：

- ① 人体尺度和人体活动的空间尺度。
- ② 家具、设备尺寸及使用空间。
- ③ 人们精神上所需求的空间。
- ④ 自然条件影响，如气象、温度、地形、地质、地震烈度等。
- ⑤ 材料供应及施工技术。
- ⑥ 建筑设计规范、规程、通则等。

9. 划分建筑物耐火等级的目的在于根据建筑物的不同用途提出不同的耐火等级要求，做到既有利于安全，又有利于节约基本建设投资。火灾实例表明，耐火等级高的建筑物，火灾时烧坏、倒塌的很少；而耐火等级低的建筑物，火灾时不耐火，燃烧快，损失也大。

10. 只要以下三个条件中的任一个条件出现，就可以确定建筑构件达到其耐火极限。
- (1) 失去支持能力。
  - (2) 完整性被破坏。
  - (3) 失去隔火作用。

附表 1-1 建筑物构件的燃烧性能和耐火极限(h)

燃烧性能和耐火 极限/h		耐火等级	一级	二级	三级	四级
构件名称						
墙	防火墙		非燃烧体 4.00	非燃烧体 4.00	非燃烧体 4.00	非燃烧体 4.00
	承重墙、楼梯间、电梯井的墙		非燃烧体 3.00	非燃烧体 2.50	非燃烧体 2.50	难燃烧体 0.50
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙		非燃烧体 1.00	非燃烧体 1.00	非燃烧体 0.50	难燃烧体 0.25
	房间隔墙		非燃烧体 0.75	非燃烧体 0.50	难燃烧体 0.50	难燃烧体 0.25
柱	支承多层的柱		非燃烧体 3.00	非燃烧体 2.50	非燃烧体 2.50	难燃烧体 0.50
	支承单层的柱		非燃烧体 2.50	非燃烧体 2.00	非燃烧体 2.00	燃烧体
梁			非燃烧体 2.00	非燃烧体 1.50	非燃烧体 1.00	难燃烧体 0.50
楼板			非燃烧体 1.50	非燃烧体 1.00	非燃烧体 0.50	难燃烧体 0.25
屋顶承重构件			非燃烧体 1.50	非燃烧体 0.50	燃烧体	燃烧体
疏散楼梯			非燃烧体 1.50	非燃烧体 1.00	非燃烧体 1.00	燃烧体
吊顶(包括吊顶搁栅)			非燃烧体 0.25	非燃烧体 0.25	非燃烧体 0.15	燃烧体

11. 实行建筑模数协调统一标准是为了推进建筑工业化，使不同材料、不同形式和不同制造方法的建筑构配件、组合件具有一定的通用性和互换性。

## 第二章 基础和地下室

### 一、试题

#### (一) 填空题

1. \_\_\_\_\_是建筑物的重要组成部分，它承受建筑物的全部荷载并将它们传给\_\_\_\_\_。
2. \_\_\_\_\_至基础底面的垂直距离称为基础的埋置深度。
3. 地基分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
4. 地基土质均匀时，基础应尽量\_\_\_\_，但最小埋深应不小于\_\_\_\_\_。
5. 基础按构造类型不同分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。
6. 当地下水的常年水位和最高水位\_\_\_\_\_时，且地基范围内无形成滞水可能时，地下室的外墙和底板应做防潮处理。
7. 砖基础为满足刚性角的限制，其台阶的允许宽高比应为\_\_\_\_\_。
8. 混凝土基础的断面形式可以做成\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。当基础宽度大于350mm时，基础断面多为\_\_\_\_\_。
9. 钢筋混凝土基础不受刚性角限制，其截面高度向外逐渐减少，但最薄处的厚度不应小于\_\_\_\_\_。
10. 按防水材料的铺贴位置不同，地下室防水分\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两类，其中\_\_\_\_\_是将防水材料贴在迎水面。
11. 当地基土有冻胀现象时，基础应埋置在冰冻线以下约\_\_\_\_\_的地方。
12. 基础的埋置深度除与\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等因素有关外，还需考虑周围环境与具体工程特点。

#### (二) 选择题

1. 当地下水位很高，基础不能埋在地下水位以上时，应将基础底面埋置在\_\_\_\_\_以下，从而减少和避免地下水的浮力和影响等。  
① 最高水位200mm      ② 最低水位200mm  
③ 最高水位500mm      ④ 最高水位与最低水位之间
2. 砖基础采用台阶式、逐级向下放大的做法，一般为每2皮砖挑出\_\_\_\_\_的砌筑方法。  
① 1/2砖      ② 1/4砖  
③ 3/4砖      ④ 1皮砖
3. 为了节约混凝土，常在混凝土中加入粒径不超过\_\_\_\_\_mm的毛石，称为毛石混凝土。  
① 800      ② 500  
③ 300      ④ 100