



财政部“十五”规划教材辅导
全国高职高专院校财经类专业教材

建筑工程概论 习题集

王文玲 主编

JIANZHU GONGCHENG GAILUN XITIJI



经济科学出版社

财政部“十五”规划教材辅导
全国高职高专院校财经类专业教材

建筑工程概论 习题集

经济科学出版社

责任编辑：张惠敏

责任校对：杨 海

版式设计：代小卫

技术编辑：李长建

建筑工程概论习题集

王文玲 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京密兴印刷厂印装

850×1168 32 开 10.625 印张 260000 字

2004 年 6 月第一版 2004 年 6 月第一次印刷

印数：0001—5000 册

ISBN 7-5058-4173-4/F·3451 定价：17.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

《建筑工程概论》是经济类院校经济管理、工程管理、固定资产投资、投资经济、基建经济、房地产开发与管理、资产评估等专业及相关专业普遍开设的必修课。这门课程具有涉及范围广泛、内容涵盖面宽、结构跨度大、专业性强、技术复杂、教学难度大等特点,学生掌握困难。根据上述特点,我们特编写了与《建筑工程概论》教材相配套的《建筑工程概论习题集》,以通过本辅助教材使学生更好地学习和掌握本课程的主要内容、知识点及必备的技能,培养学生动手能力和综合运用知识的能力。

本教材包括三部分,第一部分为每章自测习题,第二部分为每章习题参考答案,第三部分为模拟试题及答案。目的通过边教学、边练习、边测验,来达到进一步理解、巩固课上所学知识和内容,扩展思维空间,培养分析问题和解决问题的能力及动手能力,提高教学效果。

本教材特点是:1. 自测题涵盖范围大;2. 知识综合性强;3. 内容深度适当;4. 科学性、适用性强。

本书第一、二、三、四、五、九、十、十一章由吉林财专王文玲编写,第六、七、十五章由辽东学院范迪编写,第八、十四章由山西财专石月华编写,第十二、十三章由河南财专温平编写。全书由王文玲任主编负责修改总纂。

本书在编写中力求适用，突出可操作性，但自觉尚有不足之处，加之时间仓促，难免存在不足和疏漏之处，望读者不吝赐教。

编 者

2004年1月18日

目 录

第一部分 习题	(1)
第一篇 建筑材料	(1)
概 述.....	(1)
第一章 材料的基本性质.....	(4)
第二章 常用主要建筑材料	(15)
第三章 常用其他建筑材料	(45)
第二篇 建筑构造	(57)
概 述	(57)
第四章 基础	(64)
第五章 墙体	(75)
第六章 楼地面和楼梯	(88)
第七章 屋顶	(98)
第八章 装修.....	(108)
第三篇 投影原理	(115)
第九章 投影与三面正投影图.....	(115)
第十章 形体的投影.....	(124)
第十一章 剖面图与断面图.....	(138)
第四篇 建筑工程图纸的识读	(146)
概 述.....	(146)

第十二章 建筑施工图的识读·····	(150)
第十三章 结构施工图的识读·····	(156)
第十四章 水、暖、电施工图的识读·····	(164)
第十五章 工业厂房施工图的识读·····	(169)
第二部分 参考答案 ·····	(175)
第一篇 建筑材料 ·····	(175)
概 述·····	(175)
第一章 材料的基本性质·····	(178)
第二章 常用主要建筑材料·····	(185)
第三章 常用其他建筑材料·····	(200)
第二篇 建筑构造 ·····	(207)
概 述·····	(207)
第四章 基础·····	(211)
第五章 墙体·····	(218)
第六章 楼地面和楼梯·····	(226)
第七章 屋顶·····	(232)
第八章 装修·····	(239)
第三篇 投影原理 ·····	(246)
第九章 投影与三面正投影图·····	(246)
第十章 形体的投影·····	(252)
第十一章 剖面图与断面图·····	(264)
第四篇 建筑工程图纸的识读 ·····	(270)
概 述·····	(270)
第十二章 建筑施工图的识读·····	(273)
第十三章 结构施工图的识读·····	(278)
第十四章 水、暖、电施工图的识读·····	(285)
第十五章 工业厂房施工图的识读·····	(294)
第三部分 模拟试题及参考答案 ·····	(299)

模拟试题（一）	(299)
模拟试题（二）	(306)
模拟试题（三）	(311)
模拟试题（一） 参考答案	(319)
模拟试题（二） 参考答案	(324)
模拟试题（三） 参考答案	(327)

第一部分 习题

第一篇 建筑材料

概 述

一、名词解释

建筑材料

二、判断正误

1. 建筑材料的性能、品种、规格、质量，直接影响工程结构形式、施工方法及工程质量。

()

2. 合理选择建筑材料除直接影响工程质量外，不会影响工程造价。

()

三、单项选择题

1. 下列不属于按功能和用途分类的建筑材料有_____。

- A. 结构材料 B. 胶结材料
C. 无机材料 D. 保温材料
2. 下列不属于有机材料的有_____。
- A. 沥青混凝土 B. 木丝板
C. 塑料 D. 涂料

四、多项选择题

1. 建筑材料按其建筑物中的功能和用途可分为_____。
- A. 结构材料 B. 保温材料
C. 墙体材料 D. 承重材料
E. 装饰材料
2. 下列建筑材料属于有机材料的有_____。
- A. 塑料 B. 玻璃
C. 石灰 D. 木材
E. 沥青
3. 下列属于建筑复合材料的有_____。
- A. 石油沥青 B. 树脂混凝土
C. 沥青混凝土 D. 合成橡胶
E. 胶合板
4. 材料按加工形态分为_____。
- A. 成品 B. 原材料
C. 外购材料 D. 半成品
5. 降低工程造价的途径有_____。
- A. 合理选用建筑材料 B. 加强材料管理
C. 合理选择材料运输方式 D. 正确选择施工方法
6. 建筑装饰材料主要对建筑物_____方面产生影响较大。
- A. 价格 B. 艺术性
C. 风格 D. 色彩

E. 造型

7. 建筑材料按化学成分分为_____。

A. 高分子合成材料

B. 无机材料

C. 有机材料

D. 复合材料

五、填空题

1. 随着钢材和水泥的使用，_____和_____的出现，出现了高层建筑和大跨度建筑。

2. 我国建筑材料正在向_____、_____、_____方向发展。

3. 在现代建筑向高层发展中，要求建筑材料向_____、_____方面发展。

4. 在选择墙体材料时，应尽可能选择_____的材料，以满足建筑物向高层发展的需要。

六、问答题

1. 建筑材料在建筑工程中的重要作用是什么？

2. 建筑材料的发展方向是什么？

第一章 材料的基本性质

一、名词解释

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. 体积密度 | 2. 紧密度 | 3. 孔隙率 |
| 4. 吸水性 | 5. 吸湿性 | 6. 憎水性 |
| 7. 亲水性 | 8. 抗渗性 | 9. 耐水性 |
| 10. 导热性 | 11. 热容量 | 12. 耐火性 |
| 13. 耐熔性 | 14. 抗冻性 | 15. 耐久性 |
| 16. 强度 | 17. 弹性 | 18. 塑性 |
| 19. 韧性 | 20. 脆性 | 21. 硬度 |
| 22. 耐磨性 | | |

二、判断正误

1. 材料的体积密度是指不包括孔隙在内的单位体积的质量。
()
2. 材料的体积密度影响材料的重量，一般来说，体积密度越大，材料的自重越轻。
()
3. 一般来说，当其含水率为零时，同种材料的体积密度小于密度。
()
4. 材料的吸湿性与周围环境的湿度和温度有关，当材料周围温度低，相对湿度大时，材料含水率也越大。
()
5. 一般来说，材料吸水吸湿后，强度降低，体积膨胀，保温吸声性下降。
()

6. 材料的孔隙率越大, 其抗渗性越差。 ()
7. 一般而言, 在相同条件下, 干燥材料强度比吸水后材料强度高。 ()
8. 材料的软化系数越小, 意味着材料耐水性越好。 ()
9. 一般材料受水浸泡后, 强度会有所降低, 因此, $K_{\text{软}}$ 应在 0~1 间波动。 ()
10. 材料导热系数越小, 其导热性能越低, 保温绝热性能越差。 ()
11. 通常金属材料、无机材料、晶体材料的导热系数分别小于非金属材料、有机材料和非晶体材料。 ()
12. 在建筑工程中为满足建筑物、设备、管道的保温要求, 应选择导热系数小的建筑材料。 ()
13. 材料的热容量越大, 其温度稳定性越好。 ()
14. 一般来说, 材料吸水越多, 抗冻性越差。 ()
15. 材料的力学特征是受外力作用后不会改变材料原有的形状。 ()
16. 材料的内应力是指材料受到外力作用时, 其内部产生的抵抗力。 ()
17. 当材料遇到外力作用时, 其内力也会随之一直增加, 并使材料不会破坏。 ()
18. 材料强度等级或标号越小, 强度越大。 ()
19. 一般脆性材料用抗拉强度值划分强度等级。 ()
20. 脆性材料适于抗拉强度要求较高的结构。 ()
21. 材料的硬度与强度有关, 一般来说材料的强度越大, 硬度越高。 ()
22. 材料的硬度及耐磨性与材料构造有关, 一般密实材料硬度大, 耐磨性好。 ()

三、单项选择题

1. 材料的密度是指材料在_____状态下的单位体积的重量。

- A. 密实状态
- B. 绝对密实状态
- C. 稍密
- D. 自然状态

2. 建筑工程中常用的用来表示物体质量的物理指标是_____。

- A. 密度
- B. 重量
- C. 体积密度
- D. 体积

3. 普通粘土砖的体积密度为_____。

- A. $1\,000\text{mg}/\text{m}^3 \sim 2\,600\text{mg}/\text{m}^3$
- B. $1\,400\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1\,700\text{mg}/\text{m}^3$
- C. $1\,600\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1\,800\text{mg}/\text{m}^3$
- D. $1\,200\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1\,300\text{mg}/\text{m}^3$

4. 普通混凝土的体积密度为_____。

- A. $2\,100\text{mg}/\text{m}^3 \sim 2\,600\text{mg}/\text{m}^3$
- B. $400\text{mg}/\text{m}^3 \sim 800\text{mg}/\text{m}^3$
- C. $1\,000\text{mg}/\text{m}^3$
- D. $1\,450\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1\,650\text{mg}/\text{m}^3$

5. 材料重量吸水率表示材料在吸水饱和状态下, 所吸水的重量占_____的百分率。

- A. 材料自然状态下的重量
- B. 材料绝干状态下的重量
- C. 材料含水状态下的重量
- D. 材料含水饱和状态下的重量

6. 用来表示材料吸湿性的指标为_____。

- A. 含水率
- B. 吸湿率

- C. 吸水率 D. 含湿率
7. 材料的含水率与外界温度一致时的含水率称_____。
- A. 含水率 B. 体积含水率
C. 平衡含水率 D. 重量含水率
8. 材料吸水达到饱和状态时的含水率称为_____。
- A. 吸水率 B. 平衡含水率
C. 体积含水率 D. 重量含水率
9. 用来衡量材料憎水与亲水的指标为_____。
- A. 吸水量 B. 含水率
C. 润湿角 D. 孔隙率
10. 当材料与水或水汽作用时, 其润湿角_____称亲水材料。
- A. 大于 90° B. 小于 90°
C. 小于 45° D. 大于 60°
11. 我国将软化系数_____的材料称为耐水材料。
- A. >0.85 B. <0.85
C. >0.75 D. <0.9
12. 为保证材料强度和工程质量, 我国对一般工程上经常受潮湿或水浸泡的结构要求 $K_{\text{软}}$ 不得低于_____。
- A. 0.65 B. 0.8
C. 0.75 D. 0.9
13. 为保证材料强度和工程质量, 我国对重要工程及长期受水浸泡或潮湿条件下的材料, 要求 $K_{\text{软}}$ 不得低于_____。
- A. 0.85 B. 0.9
C. 0.8 D. 1
14. 通常把_____的建筑材料称为隔热材料。
- A. $\lambda > 0.23$ B. $\lambda < 0.23$
C. $\lambda < 0.20$ D. $\lambda > 0.2$

15. 当材料受潮或受冻后, 其导热系数_____。
- A. 急剧提高 B. 急剧减小
C. 不变 D. 缓慢降低
16. 在建筑工程中, 材料的热容量对保持建筑物内部的_____有较好的作用。
- A. 温度稳定 B. 温度保持
C. 温度提高 D. 温度降低
17. 耐火材料是指在_____度以上的高温下, 不破坏、不变形的材料。
- A. 1 350 ℃ B. 1 350℃ ~1 580℃
C. 1 580℃ D. 1 450℃
18. 易熔材料是指熔化温度在_____的材料。
- A. 1 350℃ 以上 B. 1 350℃ 以下
C. 1 580℃ 以上 D. 1 580℃ 以下
19. 通常材料的抗冻性是以其经受_____以下温度的冻融循环次数来作为抗冻性指标的。
- A. -0.5℃ B. 0℃
C. -15℃ D. -10℃
20. 在工程上, 自然因素将对材料产生综合作用, 使其_____降低。
- A. 安全性 B. 耐久性
C. 耐腐蚀性 D. 坚固性
21. 材料强度是用材料的_____表示的。
- A. 破坏时的应力值 B. 应力
C. 抵抗力 D. 外力
22. 材料抵抗被_____破坏的能力称为抗弯强度。
- A. 剪力 B. 弯曲力
C. 拉力 D. 压力

E. 弹力

23. 一般柔性材料用_____划分强度等级。

- A. 抗压强度
- B. 抗拉强度
- C. 抗弯强度
- D. 抗剪强度

24. 材料韧性的特点是_____。

- A. 塑性变形大并破坏
- B. 塑性变形小而不破坏
- C. 弹性变形大而不破坏
- D. 塑性变形大而不破坏

25. 下列对材料塑性正确的表示是_____。

- A. 外力取消后仍保持变形后的形状和尺寸，但发生破坏
- B. 外力取消后仍保持变形后的形状和尺寸，但不发生破坏
- C. 外力取消后恢复原状和尺寸，不发生破坏
- D. 外力取消后恢复原状和尺寸，但发生破坏

四、多项选择题

1. 下列属于材料物理性质的有_____。

- A. 强度
- B. 密度
- C. 孔隙率
- D. 硬度
- E. 吸水性

2. 下列材料的物理性质包括_____。

- A. 密度与体积密度
- B. 紧密度与孔隙率
- C. 吸水性与吸湿性
- D. 抗渗性与耐水性
- E. 抗冻性与耐久性

3. 下列关于材料体积密度的说法正确的是_____。

- A. 孔隙率越大，体积密度越小
- B. 含水率越大，体积密度越小
- C. 孔隙率越小，体积密度越小