

高等院校 土木工程专业教材

GAODENG YUAN XIAO
TUMU GONGCHENG ZHUANYE JIAOCAI

建筑工程定额与预算习题集

JIANZHU GONGCHENG DINGE YU YUSUAN XITIJI

唐明怡 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



知识产权出版社
www.cnipr.com



建筑工程定额与预算教材

JIANZHU GONGCHENG DINGE
YU YUSUAN XITIJI

建筑工程定额
与预算习题集

唐明怡 编著

中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



知识产权出版社
www.cnipr.com



内容提要

本书是《建筑工程定额与预算》一书的配套教材，随着工程造价的市场化，新推出的计价方法与招投标制度及计价市场化更为适应，为了相关专业的学生和从业人员能够尽快掌握这门课程，本书作者在参考了大量资料和新规范的基础上，编写了本习题集，以配合该课程的学习。同时为了便于教学，也为了促使学生尽快掌握每节课的教学内容，本书采用了单项选择题、多项选择题、思考题和分析计算题等多种习题形式，并增加了完整的单位工程造价计算的习题案例，以使读者更好地掌握工程造价的方法。

本书既可作为普通高等院校土木工程专业建筑工程定额与预算课程教材，也可作为电大、职大、函大、自考及培训班教学用书和工程造价人员的自学用书，也可供相关从业人员参考。

选题策划：阳 森 张宝林 E-mail: yangsanshui@vip.sina.com; z_baolin@263.net

责任编辑：阳 森 张宝林

文字编辑：淡智慧

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程定额与预算习题集 / 唐明怡编著. —北京：

中国水利水电出版社：知识产权出版社，2006

高等院校土木工程专业教材

ISBN 7-5084 - 3470 - 6

I. 建... II. 唐... III. ①建筑经济定额—高等学校—教材
②建筑预算定额—高等学校—教材

IV. TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 144731 号

高等院校土木工程专业教材

建筑工程定额与预算习题集

唐明怡 编著

中国水利水电出版社 出版 发行 (北京市西城区三里河路 6 号；电话：010 - 68331835 68357319)
知 识 产 权 出 版 社 (北京市海淀区马甸南村 1 号；电话、传真：010 - 82000893)

全国各地新华书店和相关出版物销售网点经销

北京市兴怀印刷厂印刷

787mm×1092mm 16 开 5.5 印张 130 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印数：0001—4000 册

定价：12.00 元

ISBN 7 - 5084 - 3470 - 6

版权所有 偷权必究

如有印装质量问题，可寄中国水利水电出版社营销中心调换
(邮政编码 100044，电子邮件：sales@waterpub.com.cn)

前 言

本习题集适用于建筑工程专业造价课的教学，与中国水利水电出版社、知识产权出版社出版的《建筑工程定额与预算》教材配套使用。为了便于教学，也为了使学生尽快掌握每节课程教学的内容，本习题集的章节编排次序与教材一致。在各章节习题的基础上，本习题集还增加了完整的单位工程造价计算的习题案例，供课程设计之用。

为了能够让学生尽快掌握有关概念，本习题集采用了单项选择题、多项选择题、思考题和分析计算题等多种习题形式，其中分析计算题部分针对房屋建筑中的各个分部分项工程案例均有相应的习题练习。通过分部分项工程案例的分析计算，以及本习题集的最后一章针对单位工程的完整案例的练习，编者旨在通过循序渐进的方式，使学生掌握单位工程计价方法。

本习题集既是为高等院校教学编写的，也可作为工程造价人员的自学用书。

由于编写时间仓促和水平有限，书中不足之处在所难免，恳请同行和读者批评指正，以便再版时加以修改和完善。

编 者

2005年11月

目 录

前言

第1章 建筑工程定额与预算概述	1
一、单项选择题	1
二、多项选择题	2
三、思考题	3
第2章 建筑工程定额原理	4
一、单项选择题	4
二、多项选择题	5
三、分析计算题	5
第3章 施工定额	6
一、单项选择题	6
二、多项选择题	7
三、思考题	8
四、分析计算题	8
第4章 建筑工程预算定额	10
一、单项选择题	10
二、多项选择题	12
三、分析计算题	13
第5章 建筑工程费用定额	15
一、单项选择题	15
二、多项选择题	16
三、分析计算题	17
第6章 建筑面积工程量计算	18
一、单项选择题	18
二、多项选择题	19
三、分析计算题	19
第7章 分部分项工程费用的计算	20
一、单项选择题	20
二、多项选择题	22
三、分析计算题	23
第8章 装饰工程费用的计算	28

一、单项选择题	28
二、多项选择题	28
三、分析计算题	29
第 9 章 措施项目费用的计算	33
一、单项选择题	33
二、多项选择题	34
三、分析计算题	34
第 10 章 工程量清单计价概述	36
一、单项选择题	36
二、多项选择题	36
三、思考题	36
第 11 章 建筑工程分部分项工程量清单计价	37
一、单项选择题	37
二、多项选择题	37
三、分析计算题	38
第 12 章 装饰工程工程量清单计价	39
一、思考题	39
二、分析计算题	39
第 13 章 清单法的计量、调整与支付	40
思考题	40
第 14 章 建筑工程招标与投标	41
思考题	41
第 15 章 案例设计	42
一、编制某集团公司改造工程（土建）清单及预算书	42
二、编制某装饰工程清单及预算书	54
习题参考答案	62

一、单项选择题

1. 某新建工业建设项目的土建工程是一个()。
A. 建设项目 B. 单项工程 C. 单位工程 D. 分部工程
2. 某新建小区的 01 幢房屋是一个()。
A. 建设项目 B. 单项工程 C. 单位工程 D. 分部工程
3. 概算指标比概算定额()。
A. 综合和概括 B. 详细具体 C. 精确 D. 内容少
4. 工程标底是工程项目的()。
A. 中标合同价格 B. 招标预期价格
C. 施工结算价格 D. 工程概算总价格
5. 以下属于生产性定额的是()。
A. 施工定额 B. 预算定额 C. 概算定额 D. 概算指标
6. 施工结束之后进行的计价称为()。
A. 概算 B. 预算 C. 结算 D. 决算
7. 对建设项目最终计算造价称为()。
A. 预算价 B. 结算价 C. 决算价 D. 工程价
8. 江苏省行政区域范围内一般工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程及其单独装饰工程应使用()。
A. 《江苏省建筑与装饰工程计价表》(2004 年)^① B. 《江苏省安装工程定额》
C. 《江苏省房屋修缮工程定额》 D. 《江苏省市政工程定额》
9. 建筑工程中的钢筋工程属于()。
A. 单项工程 B. 单位工程 C. 分部工程 D. 分项工程
10. 以下()定额是所有定额的基础。
A. 劳动定额 B. 施工定额 C. 预算定额 D. 概算定额
11. 企业定额的理想水平是()。
A. 企业先进水平 B. 社会平均水平
C. 社会平均先进水平 D. 企业平均水平

^① 在与本习题集配套使用的教材《建筑工程定额与预算》中，《江苏省建筑与装饰工程计价表》(2004 年)简称计价表，本习题集以下亦简称计价表。

12. 施工定额的理想水平是（ ）。
A. 先进水平 B. 社会平均水平 C. 平均先进水平 D. 企业平均水平
13. 所谓固定资产，是指使用年限在（ ）年以上，单位价值在国家或各主管部门规定的限额以上的资产。
A. 半年 B. 一年 C. 两年 D. 三年
14. 编制企业定额最关键的工作是（ ）。
A. 确定人工的消耗量 B. 确定材料的消耗量
C. 确定机械台班的消耗量 D. 确定人工、材料、机械台班的消耗量
15. 只有消耗量的标准，没有价格标准的定额是（ ）。
A. 施工定额 B. 预算定额 C. 概算定额 D. 概算指标
16. 建设程序的可行性研究阶段所做的造价为（ ）。
A. 估算 B. 概算 C. 预算 D. 结算
17. （ ）经有关部门批准，即为控制拟建项目工程造价的最高限额。
A. 估算价 B. 概算价 C. 修正概算价 D. 预算价
18. 工程计价的最小单元为（ ）。
A. 单位工程 B. 分部工程 C. 分项工程 D. 工序
19. 预算定额反映的理想水平是（ ）。
A. 企业先进水平 B. 社会平均合理水平
C. 平均先进水平 D. 企业平均水平
20. 在工程建设的程序中，经历了（ ）的多次性计价。
A. 估算→概算→修正概算→预算→决算→结算
B. 概算→估算→修正概算→预算→结算→决算
C. 概算→修正概算→估算→预算→结算→决算
D. 估算→概算→修正概算→预算→结算→决算

二、多项选择题

1. 以下关于定额的说法正确的是（ ）。
A. 定额与劳动生产率有关 B. 定额与劳动生产率无关 C. 定额是一本书
D. 定额是市场化的 E. 定额要经常改版
2. 定额按使用范围分，包括（ ）。
A. 全国统一定额 B. 预算定额 C. 地区性定额
D. 施工定额 E. 企业定额
3. 建设项目按照范围分，包括（ ）。
A. 单项工程 B. 单位工程 C. 分项工程
D. 工作过程 E. 工序
4. 以下属于建筑工程定额特性的是（ ）。
A. 真实性和科学性 B. 法规性和指令性 C. 系统性和统一性
D. 强制性和权威性 E. 稳定性和时效性

5. 工程计价的特点包括（ ）。
- A. 多次性 B. 重复性 C. 单件性
D. 反复性 E. 组合性

三、思考题

1. 建筑工程定额与预算的用途是什么？
2. 举例说明建设项目由大到小的分类。
3. 简述工程造价的两种含义并说明其组成。
4. 与建设程序相配合进行的计价包括哪些？
5. 简要说明施工定额与预算定额的不同点。
6. 简要说明按照专业分类定额的种类。

第2章 建筑工程定额原理/

一、单项选择题

1. 组织上分不开、技术上相同，且工人班组、工作地点、施工工具和材料均不发生变化的施工过程是（ ）。
A. 操作 B. 工序 C. 工作过程 D. 综合工作过程
2. 下列时间消耗不可以计价的是（ ）。
A. 工人多余工作时间 B. 非施工原因的时间损失
C. 工人辅助工作时间 D. 工人准备工作时间
3. 下列时间消耗可以索赔的是（ ）。
A. 工人多余工作时间 B. 非施工原因的时间损失
C. 工人辅助工作时间 D. 工人准备工作时间
4. 具有技术简便、费力不多、应用面广和资料全面的优点，且在我国广泛采用的，用来编制定额的计时观察法是（ ）。
A. 测时法 B. 写实记录法 C. 工作日写实法 D. 混合法
5. 某出租车公司提议等待计费，该等待时间属于（ ）。
A. 不可避免的中断时间 B. 不可避免的无负荷时间
C. 机械停工时间 D. 有根据降低负荷下的工作时间
6. 某出租车公司要求增加空驶费，该空驶时间属于（ ）。
A. 不可避免的中断时间 B. 不可避免的无负荷时间
C. 机械停工时间 D. 有根据降低负荷下的工作时间
7. 下列时间消耗不可以计价的是（ ）。
A. 不可避免的中断时间 B. 不可避免的无负荷时间
C. 多余工作时间 D. 非施工本身原因的机械停工时间
8. 下列时间消耗可以索赔的是（ ）。
A. 不可避免的中断时间 B. 不可避免的无负荷时间
C. 多余工作时间 D. 非施工本身原因的机械停工时间
9. 只能对单人进行定额测定的方法是（ ）。
A. 测时法 B. 图示法 C. 写实记录法 D. 工作日写实法
10. 对4人同时进行定额测定采用的是（ ）。
A. 测时法 B. 数示法 C. 图示法 D. 混合法

二、多项选择题

1. 在下列工作时间中，包含在定额中或在定额中给予合理考虑的时间有（ ）。
A. 休息时间 B. 多余工作时间 C. 不可避免的中断时间
D. 偶然工作时间 E. 非施工本身造成的停工时间
2. 在下列施工机械工作时间中，应计入定额时间或给予适当考虑的时间有（ ）。
A. 不可避免的无负荷工作时间 B. 不可避免的中断时间
C. 工人休息时间 D. 低负荷下的有效工作时间
E. 非施工本身造成的停工时间
3. 计时观察法分为（ ）。
A. 测时法 B. 图示法 C. 写实记录法
D. 工作日写实法 E. 混合法
4. 在下列工人工作时间中，不予计价的时间有（ ）。
A. 休息时间 B. 多余工作时间 C. 违背劳动纪律的时间
D. 偶然工作时间 E. 非施工本身造成的停工时间
5. 在下列施工机械工作时间中，不予计价的时间有（ ）。
A. 工人休息时间 B. 多余工作时间 C. 违背劳动纪律的时间
D. 偶然工作时间 E. 施工本身造成的停工时间

三、分析计算题

1. 某人工挖土的基本工作时间为 30min，辅助工作时间、准备与结束时间、与工艺有关的不可避免的中断时间、休息时间各占基本工作时间的 10%、3%、5%、12%，计算该工序的定额时间。
2. 某市出租车公司提议：当出租车低速行驶时（时速小于 12km），每行驶 2.5min 加收 1 元，遇红灯等待每 2.5min 加收 1 元。根据定额原理说明该提议是否合理？为什么？
3. 某工人砌墙 2m³，经验收不合格，推倒重砌，第二次验收合格，项目经理只认可 2m³ 的砌墙工作量，是否合理？为什么？

第2章 施工定额 /

一、单项选择题

1. 已知挖 50m^3 土方，按现行劳动定额计算共需 20 工日，则其时间定额和产量定额分别为（ ）。
A. 0.4；0.4 B. 0.4；2.5 C. 2.5；0.4 D. 2.5；2.5
2. 实体性材料的消耗量是指（ ）。
A. 摊销量 B. 净用量 C. 周转使用量 D. 材料用量
3. 周转性材料的消耗量是指（ ）。
A. 摊销量 B. 一次使用量
C. 周转使用量 D. 一次使用量加合理损耗
4. 1 名工人工作 4h，其工日数为（ ）。
A. 4 B. 8 C. 0.5 D. 1
5. 一台混凝土搅拌机搅拌一次延续时间为 120s（包括上料、搅拌、出料时间），一次生产混凝土 0.2m^3 ，一个工作班的纯工作时间为 4h，该搅拌机的正常利用系数和产量定额为（ ）。
A. 0.5；48 B. 2；48 C. 0.5；24 D. 2；24
6. 标准砖砌体的灰缝厚为 0.01m，则每立方米标准砖砌体的砂浆净用量为（ ） m^3 。
A. 0.226 B. 0.191 C. 0.234 D. 0.194
7. 使用黏土实心砖（ $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 53\text{mm}$ ）砌筑 1m^3 半砖厚内墙（灰缝 10mm）所需砖和砂浆定额用量（砖、砂浆损耗率按 1% 计算）为（ ）。
A. 534；0.228 B. 529；0.226 C. 552；0.192 D. 558；0.194
8. 实体性材料必需消耗量等于（ ）。
A. 净用量 + 总损耗量 B. 净用量 + 运输损耗量
C. 净用量 + 操作损耗量 D. 净用量 + 不可避免损耗量
9. 已知钢筋必需消耗量为 300t，损耗率为 2%，那么钢筋的净用量为（ ）t。
A. 306 B. 306.1 C. 294.1 D. 294
10. 对一个 3 人小组的砌墙工作进行定额测定，该组工人经过 1 天的工作（其中共损失 4h 时间），砌筑了 25m^3 的墙体，该组工人的产量定额为（ ）。
A. 0.1 B. 10 C. 0.12 D. 8.33
11. 对于水泥砂浆等配比类材料，定额中是按（ ）计算其消耗量的。
A. 水泥 B. 水泥 + 砂 C. 水泥 + 砂 + 水 D. 水泥砂浆

12. 主要用来测定材料净用量的方法是()。
A. 观测法 B. 试验法 C. 统计法 D. 理论计算法
13. 对于块体类材料, 计算其定额材料消耗量的方法是()。
A. 观测法 B. 试验法 C. 统计法 D. 理论计算法
14. 下列材料量在目前的招投标中可以随意竞争的是()。
A. 材料净用量 B. 材料损耗量 C. 材料摊销量 D. 材料用量
15. 施工定额中人工、机械消耗量是用()表达的。
A. 时间定额 B. 产量定额
C. 时间定额或产量定额 D. 时间定额和产量定额

二、多项选择题

1. 施工定额中实体性材料消耗定额的制定方法有()。
A. 观测法 B. 理论计算法 C. 比较类推法
D. 经验估计法 E. 统计法
2. 下列工作需要施工定额的是()。
A. 与甲方计算工程造价 B. 编制施工组织设计 C. 下达施工任务单
D. 下达限额领料单 E. 工程成本核算
3. 施工定额中人工消耗定额的制定方法有()。
A. 观测法 B. 理论计算法 C. 比较类推法
D. 经验估计法 E. 统计分析法
4. 下列包含在定额实体性材料的消耗量中的有()。
A. 材料净用量 B. 不可避免的材料损耗 C. 不可避免的施工废料
D. 损失的材料 E. 摊销量
5. 下列()说法是正确的。
A. 施工定额可以用于计算工程造价
B. 施工定额主要用于与甲方核算
C. 施工组织设计是编制施工定额的依据
D. 施工定额用于下达施工任务书和限额领料单
E. 施工定额是编制施工作业计划的依据
6. 下列属于材料消耗量中不可避免的材料损耗的有()。
A. 材料场外运输损耗 B. 材料场内运输损耗 C. 材料场外堆放损耗
D. 材料场内堆放损耗 E. 加工制作中的损耗
7. 根据材料消耗的情况, 可以将材料分为()。
A. 实体性材料 B. 必需消耗量 C. 损失的量
D. 周转性材料 E. 不可避免的材料损耗
8. 下列采用试验法确定其材料消耗量的是()。
A. 黏土实心砖 B. 混凝土 C. 门窗
D. 水泥砂浆 E. 砂子

9. 下列采用理论计算法确定材料消耗量的是（ ）。
 A. 黏土实心砖 B. 水泥 C. 砂子
 D. 地砖 E. 大理石
10. 项目经理在现场施工管理活动中一般应熟练使用（ ）定额。
 A. 估算指标 B. 概算定额 C. 预算定额
 D. 结算定额 E. 施工定额

三、思考题

- 说明施工定额的作用。
- 项目经理在施工管理的哪些方面要用到施工定额？具体如何使用？
- 简要说明施工定额中人工、材料和机械的消耗量是如何确定的。

四、分析计算题

- 对一个3人小组进行砌墙施工过程的定额测定，3人经过1天的工作，砌筑完成5m³的合格墙体，计算该组工人的时间定额和产量定额。
- 对一个3人小组进行砌墙施工过程的定额测定，3人经过2天的工作（其中损失4h时间），砌筑完成8m³的合格墙体，计算该组工人的时间定额和产量定额。
- 某载重汽车进行循环装、卸货工作，装货点和卸货点的距离为10km，平均行驶速度（重车与返回空车速度的平均值）为80km/h，装车、卸车和等待时间为30min、20min和10min，汽车额定平均装载量为5t，载重汽车的时间利用系数为0.8，计算该载重汽车的产量定额。
- 计算用黏土实心砖（240mm×115mm×53mm）砌筑1m³半砖厚内墙（灰缝10mm）所需砖、砂浆的定额用量（砖、砂浆损耗率按1%计算）。
- 某教室地面图形如图3-1所示，拟粘贴600mm×600mm的地砖（灰缝2mm），计算地砖定额用量（地砖损耗率按2%计算）及地砖实际施工用量（采用最优方案）。

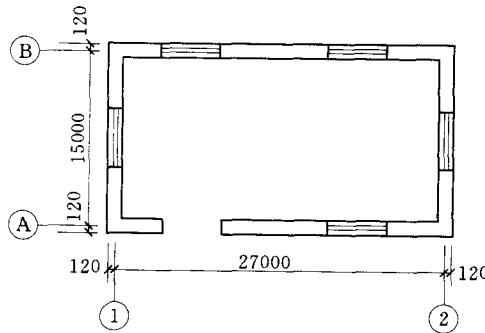


图 3-1

6. 将上题中的地砖改为500mm×500mm，其余条件不变，计算地砖定额用量（地砖损耗率按2%计算）及地砖实际施工用量（采用最优方案）。

第3章 施工定额

7. 按某施工图计算一层现浇混凝土柱接触面积为 $100m^2$ ，混凝土构件体积为 $16m^3$ ，采用木模板，每平方米接触面积需模量 $1.1m^2$ ，模板施工制作损耗率为 5%，周转损耗率为 12%，周转次数为 8 次，计算所需模板单位面积、单位体积摊销量。

8. 按某施工图计算一层现浇混凝土柱接触面积为 $100m^2$ ，混凝土构件体积为 $16m^3$ ，采用组合钢模板，每平方米接触面积需模量 $1.1m^2$ ，模板施工制作损耗率为 3%，周转次数为 50 次，计算所需模板单位面积、单位体积摊销量。

第4章 建筑工程预算定额

一、单项选择题

1. 施工机械工作一天 24h 或停置一天 24h，其工作台班和停置台班分别为（ ）。
A. 3；1 B. 1；3 C. 1；1 D. 3；3
2. 材料预算价格是指材料从其来源地到达施工工地仓库后出库的（ ）。
A. 平均价格 B. 综合平均价格 C. 指导价格 D. 计划价格
3. 预算定额中的材料消耗不包括（ ）。
A. 施工操作损耗 B. 施工现场堆放损耗
C. 场内运输损耗 D. 场外运输损耗
4. （ ）不记入人工工日单价。
A. 生产工人工资性补贴 B. 职工福利费
C. 生产工人劳动保护费 D. 现场管理费
5. 设 1m² 分项工程，其中基本用工 2 工日，超运距用工 0.5 工日，辅助用工 1 工日，人工幅度差系数 15%，则该工程预算定额人工消耗量为（ ）工日。
A. 3.8 B. 3.875 C. 4.025 D. 3.725
6. 预算定额中从材料的集中堆放地到操作地点的水平运距是按照（ ）考虑的。
A. 50m B. 100m C. 150m D. 200m
7. 预算定额人工幅度差主要是指（ ）。
A. 预算定额人工工日消耗量与施工劳动定额消耗量之差
B. 预算定额人工工日消耗量与概算定额消耗量之差
C. 预算定额人工工日消耗量测定带来的误差
D. 预算定额人工工日消耗量与其净耗量之差
8. 因购买的黄砂不合要求，需要对其进行筛砂处理，该人工消耗包含在（ ）内。
A. 基本用工 B. 辅助用工 C. 超运距用工 D. 人工幅度差
9. 质量检查和验收时的工时损失包含在（ ）内。
A. 基本用工 B. 辅助用工 C. 超运距用工 D. 人工幅度差
10. 某施工队为某工程施工购买水泥，从甲单位购买水泥 100t，单价为 280 元/t；从乙单位购买水泥 100t，单价为 260 元/t；从丙单位购买水泥 200t，单价为 240 元/t（这里的单价均指材料原价），该水泥的材料原价为（ ）元。
A. 260 B. 255 C. 280 D. 240
11. 某材料原价为 400 元/t，供销部门手续费为 1%，运输中不需包装，运输费为 40

元/t，采购及保管费各为1%，则该材料预算价格为（ ）元。

- A. 440 B. 444 C. 448.44 D. 452.88

12. 材料预算价格是指（ ）。

- A. 材料出厂价
B. 材料出厂价与采购保管费之和
C. 从其来源地运到工地仓库后的出库价格
D. 材料供应价

13. 材料的场外运输损耗包含在（ ）内。

- A. 材料原价 B. 运杂费 C. 保管费 D. 采购费

14. 材料入库后到使用期间的损耗包含在（ ）内。

- A. 材料原价 B. 运杂费 C. 保管费 D. 采购费

15. 某施工机械设计使用6年，耐用总台班为1500台班，使用期内大修理周期为3次，一次大修理费为6000元，则台班大修理费为（ ）元。

- A. 16 B. 12 C. 8 D. 4

16. 大型施工机械在施工现场内单位工程或幢号之间的转移，按其场外运输费用的（ ）计算。

- A. 25% B. 50% C. 75% D. 90%

17. 预算定额中的檐高是指（ ）至檐口的高度。

- A. 设计室外地面 B. 实际室外地面
C. 设计室内地面 D. 实际室内地面

18. 凡檐高在（ ）内的平房、围墙、层高在3.6m以内单独施工的一层地下室工程，不得计取垂直运输机械费。

- A. 2.2m B. 3.6m C. 5m D. 8m

19. 由于我国幅员辽阔、各地气候条件差别较大，故将全国划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类地区，分别制定工期定额。江苏省属于（ ）类地区。

- A. Ⅰ B. Ⅱ C. Ⅲ D. Ⅰ和Ⅱ

20. 计价表中除脚手架、垂直运输费用定额已注明其适用高度外，其余章节超过（ ）时，建筑工程另按建筑物超高增加费用定额计算超高增加费。

- A. 20m B. 30m C. 40m D. 50m

21. 某钢筋混凝土现浇圈梁，截面尺寸 $b \times h = 240\text{mm} \times 180\text{mm}$ ，梁长3m，该梁的含模量为（ ） m^2/m^3 。

- A. 19.44 B. 13.89 C. 11.11 D. 8.33

22. 某钢筋混凝土现浇单梁，截面尺寸 $b \times h = 240\text{mm} \times 180\text{mm}$ ，梁长3m，该梁的含模量为（ ） m^2/m^3 。

- A. 19.44 B. 13.89 C. 11.11 D. 8.33

23. 施工定额中从材料的集中堆放地到操作地点的水平运距是按照（ ）考虑的。

- A. 50m B. 100m C. 150m D. 200m

24. 不需要拆卸安装自身能开行的机械（履带式除外），如自行式铲运机、平地机、