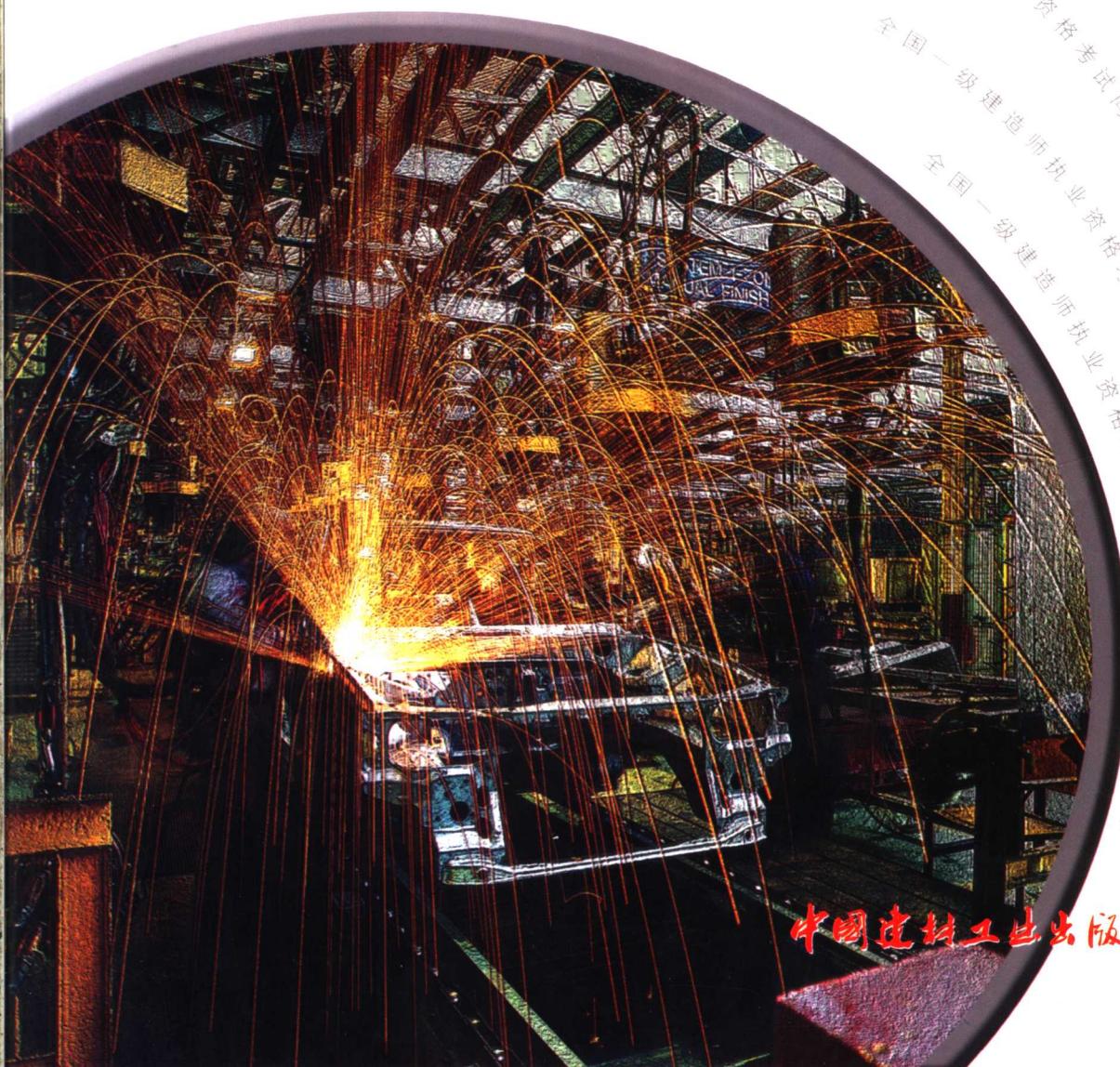


全国一级建造师执业资格考试同步训练及模拟试题丛书

冶炼工程 管理与实务

本丛书编委会 编



中国建材工业出版社

全国一级建造师执业资格考试
同步训练及模拟试题丛书

冶炼工程管理与实务

本丛书编委会 编

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

冶炼工程管理与实务 /《全国一级建造师执业资格考试同步训练及模拟试题丛书》编委会编. —北京：中国建材工业出版社，2004.8

(全国一级建造师执业资格考试同步训练及模拟试题丛书)

ISBN 7 - 80159 - 708 - 7

I . 治… II . 全… III . 冶金工厂—工程施工—建造师—资格考核—习题 IV . TU273 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072676 号

内 容 提 要

本书以《全国一级建造师执业资格考试用书——冶炼工程管理与实务》为基础，紧扣考试委员会颁布的考试大纲，分章节、分知识点进行同步辅导和模拟测试。本书最大特点是根据大纲要求，掌握、熟悉和了解不同知识点进行不同程度的模拟训练。尤其值得一提的是，本书对于重点内容进行了案例模拟分析，这在目前上市的书籍中尚无先例。本书案例来自于作者丰富的个人经验和工程实践，具有很好的指导性和启发性。

冶炼工程管理与实务

本丛书编委会 编

出版发行：中国建材工业出版社

地 址：北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编：100044

经 销：全国各地新华书店

印 刷：北京鑫正大印刷有限公司

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：10

字 数：245 千字

版 次：2004 年 8 月第 1 版

印 次：2004 年 8 月第 1 次

书 号：ISBN 7 - 80159 - 708 - 7/TU·373

定 价：20.00 元

网上书店：www.ecool100.com

本书如出现印装质量问题，由我社发行部负责调换。联系电话：(010) 68345931

前　　言

建造师是一个崭新的概念,它是对以前项目经理称呼的规范化。注册建造师作为一项执业资格制度,1834 年起源于英国,迄今已有 170 年的历史。目前,建造师执业资格证书已经被越来越多的国家视为从事建设工程管理工作的必备条件。

以前,我国执行的项目经理资格证书制度,很难保证项目经理拥有完整的知识结构,许多项目经理的专业理论知识和文化程度偏低。人才资质整体偏低,成为影响我国建筑公司和人才进军国际市场的屏障。新的认证方式与国际接轨,有利于实现项目经理的职业化、社会化、专业化,对从业人员的个人素质和工作方式也提出了更高要求,同时,建造师资格考试将是个个人职业发展的契机。

2002 年 12 月,人事部、建设部联合颁发《建造师执业资格制度暂行规定》,明确规定了在我国对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员必须持有注册建造师执业资格。

2004 年 11 月 13 日、14 日,我国将首次进行注册建造师考试。考试包括从事房屋建筑、装饰装修、石油化工、冶金工程、市政工程、公路工程、铁路工程、水利水电、机电安装工程、民航机场、港口航道、电力工程、矿山工程、通信与广电等 14 门专业科目和建设工程经济、建设工程项目管理、建设工程法规及相关知识 3 门公共课。

广大从事建造行业的专业人士迫切需要一套学习、复习资料来指导备考。经过对比以往同类考试和考试编委会的内部精神,建造师考试内容要求紧扣大纲,严格以教材为本,因此,本套丛书从实践经验出发,严格按照考纲要求,对各章节、各个考点进行了非常细致的模拟测试,是一套不可多得的考试复习指导丛书。

本套丛书编写人员来自高等院校、行政管理、行业协会和施工企业等具有高级职称的管理专家和学者。在此,谨向他们表示衷心的感谢。

本套丛书的编写过程中,虽经反复推敲核证,谬误之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

《全国一级建造师执业资格考试同步训练及模拟试题》丛书编委会

2004 年 7 月

目 录

第一篇 冶炼工程技术	1
第一章 冶炼工程的基本知识	1
1.1 了解火法冶炼方法	1
1.2 了解湿法冶炼方法	3
1.3 了解电冶炼方法	3
1.4 了解塑性加工方法	6
第二章 冶炼工程测量与检验	8
2.1 熟悉冶炼工程测量的内容与方法	8
2.2 熟悉冶炼工程主要材料进场检验的内容与程序	10
2.3 了解冶炼工程施工过程检验的内容与程序	12
第三章 冶炼工程地基与基础	15
3.1 掌握冶炼工程桩基施工方法	15
3.2 掌握冶炼工程常用地基加固处理方法	17
3.3 掌握冶炼工程深基坑支护施工办法	19
3.4 掌握冶炼工程设备基础施工方法	22
第四章 冶炼工程钢结构	26
4.1 掌握冶炼工程钢结构制造技术	26
4.2 掌握冶炼工程钢结构安装技术	30
第五章 冶炼工程设备安装	35
5.1 掌握冶炼工程机械设备的安装技术要点	35
5.2 熟悉冶炼工程电气设备的安装技术要点	46
5.3 熟悉冶炼工程的工业管道安装技术要点	51
第六章 工业炉窑施工	57
6.1 掌握工业炉常用耐火材料的种类与性能	57
6.2 熟悉工业炉窑内衬的施工技术	62
第七章 冶炼工程机电设备的调整及试运行程序	70
7.1 熟悉供配电系统的调整及受、送电程序	70

7.2 熟悉冶炼工程自动化控制系统的调整及试运行程序	74
7.3 熟悉冶炼工程自动化仪表系统的调整及试运行程序	78
7.4 熟悉冶炼工程工艺设备系统的调整及试运行程序	81
第二篇 冶炼工程法规及相关知识	84
第一章 冶炼工程有关法规	84
1.1 掌握《中华人民共和国大气污染防治法》的有关规定	84
1.2 熟悉《中华人民共和国水污染防治法》的有关规定	87
1.3 熟悉《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定	90
第二章 冶炼工程相关知识	94
2.1 掌握《工业炉砌筑工程施工及验收规范》的有关规定	94
2.2 掌握《机械设备安装工程施工及验收通用规范》的有关规定	98
2.3 掌握《电气装置安装工程施工质量验收规范》的有关规定	100
2.4 掌握《工业自动化仪表工程施工及验收规范》的有关规定	103
模拟试题一	108
模拟题一（答案）	117
模拟试题二	119
模拟试题二（答案）	128
模拟试题三	130
模拟试题三（答案）	139
模拟试题四	141
模拟试题四（答案）	151

第一篇 治炼工程技术

第一章 治炼工程的基本知识

1.1 了解火法冶炼方法

1.1.1 考点

火法冶炼的生产工艺

1.1.2 同步辅导试题

一、单项选择题

1. 在冶炼工程技术中，下列不是采用选矿和冶金方法提取贵重金属的传统方法的是（ ）。
A. 火法冶炼 B. 湿法工艺 C. 选冶联合工艺 D. 干湿联合工艺
2. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于火法冶炼的特点的描述错误的是（ ）。
A. 传统的火法工艺，技术成熟 B. 操作简便、处理能力大
C. 对原料的适应性强，产品质量稳定 D. 生产周期短，积压资金少，有烟害
3. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于铜的火法冶炼的生产工艺的描述错误的是（ ）。
A. 大多数冶炼厂直接处理转炉产出的液态粗铜
B. 粗铜中含有 0.5% ~ 1.5% 的硫、镍、铅、锌、铋、砷等杂质
C. 精炼炉的燃料可选用重油、天然气或烟煤等，一般以天然气为主
D. 火法精炼周期包括加料、熔化（或保温）、氧化、还原和浇铸等过程
4. 在火法冶炼的生产工艺中，关于火法精炼周期的长短影响因素的描述不正确的是（ ）。
A. 粗铜成分、物理特性 B. 精炼中保温时间
C. 燃料种类、炉子容量 D. 浇铸设备的能力
5. 在火法冶炼的生产工艺中，关于火法精炼工艺中，还原作业最早采用哪种材料（ ）。
A. 木还原 B. 重油 C. 丙烷 D. 氨和氢气
6. 在火法冶炼的生产工艺中，下列关于火法精炼工艺中加料设备的描述不正确的是（ ）。
A. 处理固态粗铜时，可选用落地式加料机

- B. 处理固态粗铜时，可选用桥式悬臂加料机
 C. 加料设备的能力，根据设计精炼周期所要求的加料时间确定
 D. 处理液态粗铜时，通常用落地式起重机将铜包中的铜液倒入精炉
7. 在火法冶炼的生产工艺流程中，下列选项中关于精炼炉种类的描述不正确的是（ ）。
 A. 固定式反射炉 B. 倾动式精炼炉
 C. 倾斜式精炼炉 D. 回转式精炼炉
8. 在火法冶炼的生产工艺流程中，下列关于精炼炉的使用方法不正确的是（ ）。
 A. 固定式反射炉和倾动式精炼炉可处理固态或液态粗铜
 B. 固定式反射炉的劳动强度大，炉子容量多为 100t 左右
 C. 回转式精炼炉用于处理固态粗铜，精炼炉通常设 2 座，其中 1 座备用
 D. 倾动式和回转式精炼炉机械化程度高，大型炉子容量已达 450t
9. 在火法冶炼的生产工艺流程中，下列关于工艺流程中浇铸设备的描述不正确的是（ ）。
 A. 小型阳极板浇铸大多采用机械自动操作的直线或圆盘浇铸机
 B. 大型阳极板重量大，设计通常选用机械化和自动化程度高的圆盘定量浇铸机
 C. 大型阳极板重量大，设计通常选用机械化和自动化程度高的直线定量浇铸机
 D. 阳极板分为小型和大型两种。小型阳极板重 150~180kg/块；大型阳极板重 380kg/块
10. 火法冶炼工艺中，关于哈兹雷特连续铸板机制成薄型阳极板的优点描述错误的是（ ）。
 A. 残极率低 B. 产铜积压量少，周转快
 C. 极板铸造费用小 D. 极距小，可减少厂房面积
11. 在火法冶炼工艺技术中，下列关于锡火法精炼的工艺流程的描述不正确的是（ ）。
 A. 粗锡中常见的杂质有铁、铜、铅、锌、碳和硫等
 B. 精炼过程中产生的焊锡及各种浮渣是综合回收伴生金属的原料
 C. 一个单项作业除去一两种杂质，而一种杂质有时又需两项作业才能达到质量要求
 D. 作业顺序一般依试剂消耗量少、锡的回收率高并有利于劳动卫生安全等因素确定
12. 在火法冶炼工艺技术中，下列关于锡火法精炼工艺中的主要作业的描述不正确的（ ）。
 A. 熔析和凝析除高熔点杂质 B. 加硫除铜、加铝除砷锑
 C. 结晶分离铅铋和真空蒸馏除铅铋 D. 加碳除铁、加锌除锑

1.1.3 答案

一、单项选择题

- | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| 1. D | 2. D | 3. C | 4. B | 5. A | 6. D | 7. C |
| 8. C | 9. C | 10. C | 11. A | 12. D | | |

1.2 了解湿法冶炼方法

1.2.1 考点

湿法冶炼的生产工艺

1.2.2 同步试题辅导

一、单项选择题

1. 在冶炼工程技术中，下列关于湿法冶炼生产工艺中应用理论的描述不正确的是（ ）。

- A. 水溶液热力学，有水溶液参加的热力学反应过程，由溶剂和溶质组成反应体系
- B. 湿法冶炼是一种基本的冶金过程，其重要特点是其反应过程是在水溶液中进行的，其介质溶剂由酒精和溶质组成
- C. 水溶液配位体（配合物），金属在水溶液中的物种形式随溶液成分的变化而变化，多以配合物的形式存在并参与反应
- D. 水溶液中溶解物种的活度，根据水溶液中溶解的物种的溶解活度不同以及它们的平衡浓度差异来实现金属间的分离、富集和提取

2. 在冶炼工程技术中，下列关于湿法冶炼生产工艺的主要技术的描述不正确的是（ ）。

- A. 湿法冶金动力学是根据影响化学反应速率的内、外因来改变其反应速率
- B. 湿法冶炼工艺主要用于稀有金属、有色金属以及铝、镍和钴的提取、富集和分离
- C. 生物冶炼技术、选择性氯化浸出、液膜分离技术，成为当今湿法冶炼的主要技术
- D. 一些新技术如高温和高压技术、离子交换、溶剂萃取的应用促进了湿法冶金技术的发展

1.2.3 答案

一、单项选择题

1. B 2. B

1.3 了解电冶炼方法

1.3.1 考点

电冶炼的生产工艺

1.3.2 同步试题辅导

一、单项选择题

1. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于电冶炼的生产工艺的描述不正确的是（ ）。

- A. 电化冶金是利用电极反应而进行的冶炼方法
B. 电冶炼是以电能为能源进行提取和处理金属的冶炼
C. 根据电能转化形式的不同分为电化冶金和电热冶金两类
D. 电热冶金是使直流电能通过电解池转化为化学能，将金属离子还原成金属的冶炼
2. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于电冶炼法的分类的描述不正确的是（ ）。
A. 据电解质不同，电化冶金分为水溶液电解和熔盐电解
B. 根据阴极不同又可分为不溶阴极电解和可溶阴极电解
C. 电热冶金通常按电能转变为热能的方法即加热的方法不同进行分类
D. 电热冶金是利用电能转变为热能在电炉内进行提取或处理金属的冶炼过程
3. 在冶炼工程技术中，下列关于电热冶金中将电能变为热能的方法的描述不正确的是（ ）。
A. 电弧熔炼 B. 电阻熔炼 C. 感应熔炼 D. 电容熔炼
4. 在冶炼工程技术中，下列关于电冶炼的生产工艺中电解精炼的描述不正确的是（ ）。
A. 有两种电解精炼方法，一种是水溶液电解精炼，一种是熔盐电解精炼
B. 熔盐电解精炼时，阴极析出的纯金属可以是液态（如铝），也可以是固态
C. 熔盐电解精炼主要用于电极电位较负的金属，如铝、镁、钛、铍、锂、钽、铌等
D. 水溶液电解精炼主要用于电极电位较正的金属，如铜、镍、钴、金等，电解液多为碱液
5. 在冶炼工程技术中，下列关于电冶炼的生产工艺中电解精炼原理的描述不正确的是（ ）。
A. 在电解精炼工艺中，电解精炼的阴极是产品
B. 水溶液电解精炼时，阴极上析出的纯金属一般为固态
C. 精炼所用阴极为火法冶炼生产的粗金属，其中杂质越少越好
D. 电解精炼主要是利用阳极中各组分在阳极氧化和阴极还原析出时的难易或析出速度差异，以及使杂质在电解液中形成难溶盐等而达到提纯金属的
6. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于电解精炼工艺的参数的描述不正确的是（ ）。
A. 电解精炼需用高电压、大电流的直流电源，就是要容量大，又要大范围的电压调整，电流密度越高，生产能力越高
B. 电能消耗量通常指产出 1t 金属所消耗的直流电量。凡是有利于降低槽电压和提高电流效率的因素，均可降低电能消耗量
C. 添加剂加入在于改善电解液的电化性能和提高阴极沉积质量，使电解过程处于更佳状态，添加剂不参加电解过程的电极反应
D. 电流效率指电解过程中实际析出金属量与理论析出量之比。确保电解槽对地良好绝缘和及时消除阴、阳极短路现象，是提高电流效率的措施
7. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于电冶炼生产工艺水溶液电解的描述不正确的是（ ）。
A. 水溶液电解不经过粗金属的中间阶段，一次得到高纯度金属
B. 水溶液电解法的电解液多数使用硫酸电解液，中间加入各种添加剂

- C. 在水溶液电解中，伴随电解的进行，电解液可以再生、循环使用，耗电量较小
D. 水溶液电解是以金属的浸出液作为电解液进行电解还原，使目的金属在阴极表面上析出
8. 在冶炼工程技术中，下列选项中关于电冶炼生产工艺熔盐电解的描述不正确的是（ ）。
A. 熔盐电解是以熔盐类为电解质进行金属提纯的电化学冶炼
B. 熔盐比水溶液具有更好的导电性，熔盐电解的电流密度可以比水溶液电解大 1000 倍
C. 当今已有 30 多种金属用熔盐电解法生产。其中包括铝、全部碱金属、各种稀有金属等
D. 对于那些不能从水溶液中电解析出的金属和不能用氢或碳还原的金属，常用熔盐电解法
9. 在冶炼工程电冶炼生产工艺中，下列关于熔盐电解法的分类的描述不正确的是（ ）。
A. 氟化物熔盐电解 B. 氯化物熔盐电解
C. 氢化物熔盐电解 D. 氟氯化物熔盐电解
10. 冶炼工程电冶炼工艺中，关于熔盐电解法熔盐电解基础及工艺的描述不正确的是（ ）。
A. 熔盐电解对电解质有特殊要求。生产中熔盐由几种盐类组成混合
B. 将熔盐加热熔化，变成黏度较小、导电率高、离子容易活动的液体
C. 电解槽材料要有好的绝缘和保温性能，熔盐电解槽的阴极一般为碳素材料
D. 当选用适当的电极，并施加电压时，由于离子的移动而产生电流，在阴极上析出金属
11. 冶炼工程电冶炼工艺中，关于熔盐电解生产中控制的主要技术条件的描述错误的是（ ）。
A. 电解温度和电解质组成 B. 电流密度和极间距
C. 被电解物质的浓度 D. 电解电压和时间
12. 在冶炼工程电冶炼工艺中，下列关于电弧炉熔炼和电阻炉熔炼的描述不正确的是（ ）。
A. 直接加热式电弧炉，主要用于炼合金钢，电阻炉分为直接加热和间接加热两种
B. 电阻熔炼是在电阻炉内利用电流通过导体电阻所产生的热量来熔炼金属的冶炼
C. 电弧熔炼是利用电能在电极与电极或电极与被熔炼物之间产生电弧来熔炼金属的冶炼
D. 直接加热式真空电弧炉，主要冶炼钛、锆、钨、钼等活泼和低熔点金属以及它们的合金
13. 在冶炼工程电冶炼工艺中，下列选项中关于电阻 - 电弧熔炼的描述不正确的是（ ）。
A. 其炉子的主体结构与电弧炉相似，但加热方式有很大区别
B. 电阻 - 电弧熔炼主要用于生产铜合金、电石、铜硫、镍硫等冶金和化工产品

- C. 电阻 – 电弧熔炼的主要原料是矿石或烧结矿。大多数电阻 – 电弧熔炼采用自焙电极
- D. 是利用电极与炉料之间产生的电弧和电流通过炉料产生的电阻热来熔炼金属的冶炼
14. 在冶炼工程电冶炼工艺中，下列选项中关于感应熔炼的分类不正确的是（ ）。
- A. 高频感应熔炼 B. 中频感应熔炼
- C. 低频感应熔炼 D. 工频感应熔炼

1.3.3 答案

一、单项选择题

- | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. B | 3. D | 4. D | 5. C | 6. A | 7. C |
| 8. B | 9. C | 10. C | 11. D | 12. D | 13. B | 14. C |

1.4 了解塑性加工方法

1.4.1 考点

塑性加工的生产工艺

1.4.2 同步辅导试题

一、单项选择题

1. 在冶炼工程生产工艺技术中，下列选项关于塑性加工的生产工艺的描述不正确的是（ ）。
- A. 根据加工时的温度，金属塑性加工又可分为热加工、冷加工、半液态加工和温加工
- B. 根据变形的方式、变形工具和受力方式的不同，应用最普遍的塑性加工类别有轧制、挤压、拉拔、锻造、冲压、冷弯、旋压和高能率加工等
- C. 利用固态金属的塑性借助于工具对金属铸坯或锻轧坯施加外力，迫使其发生塑性变形以达到预期形状和性能的加工材的过程，又称金属压力加工
- D. 冶金厂冶炼出的钢、有色金属及合金除很少数作为铸件外，99%以上都要浇注成锭、块或连铸坯，经过塑性加工成为各种板、带、型、棒、管、线、丝以及各种金属制品
2. 在冶炼工程生产工艺技术中，下列选项中关于锭坯熔铸工艺的描述不正确的是（ ）。
- A. 水平连续铸造、水冷模铸造、铁模铸造等适用于大规格铸锭
- B. 连铸连轧适应于生产铝、铜、锌带坯和铝、铜线坯。钛、锆、铪及其合金
- C. 铝、镁、铜、镍、铅、锌及其合金是将金属原料在电炉或火焰炉熔化后铸造成锭
- D. 采用以烧结坯作电极或料棒，经电子束熔炼法用于生产较大规格或质量要求高的锭坯

3. 在冶炼工程生产工艺技术中，下列选项中使用最广的铸造方法是（ ）。
A. 水冷模铸造 B. 立式半连续铸造
C. 铁模铸造 D. 水平连续铸造
4. 在冶炼工程工艺技术中，下列选项中关于热加工和冷加工工艺的描述不正确的是（ ）。
A. 钨、钼材的塑性—脆性转变温度高，热加工后须在加温状态下继续加工
B. 管、棒、型材主要采用热挤压法生产挤压管、棒、型产品和拉伸管、棒材坯料
C. 管坯经冷轧—拉伸或拉伸工艺生产出拉制管，棒坯经拉伸工艺生产出拉制棒
D. 除少数脆性好的金属外，大多数金属和合金，在冷轧、拉伸过程中都要进行中间退火
5. 在冶炼工程工艺技术中，下列选项中关于材料加工方法的描述不正确的是（ ）。
A. 热轧或连铸轧的板带坯经多次冷轧生产出冷轧板、带、箔材成品
B. 线材系采用连铸连轧或挤压或孔型轧制法生产出线坯后再拉伸而成
C. 当进行大批量、少品种的生产时，可采用生产成本较低的直轧穿孔法生产管坯
D. 板、带、箔材采用平辊轧制，一般先进行热轧，生产出热轧板成品和供冷轧用的板带坯
6. 在冶炼工程工艺技术中，下列选项中关于粉末冶金工艺生产的描述不正确的是（ ）。
A. 铝粉主要采用喷雾法，镁粉采用铣削法，铝镁合金粉采用球磨法生产
B. 高频焊接工艺生产是以铝、铜、钛带为坯料，冷弯成形后焊接成薄壁有缝管
C. 粉末冶金工艺用于制取硬质合金制品、铝镁粉和钨、钼、钽、铌材的烧结坯
D. 水溶液电解工艺生产是电解硝酸铜溶液，使铜离子富集于阴极辊面形成生铜箔

1.4.3 答案

一、单项选择题

1. D 2. A 3. B 4. D 5. C 6. D

第二章 治炼工程测量与检验

2.1 熟悉冶炼工程测量的内容与方法

2.1.1 考点

建(构)筑物及工艺设备特点

厂区平面与高程控制网

厂房基础及设备基础

基准线和标高基准线

连续生产线设备中心线的控制

2.1.2 同步辅导试题

一、单项选择题

1. 在冶炼厂房基础施工测量中，最重要的施工测量为（ ）。
A. 平台施工测量 B. 钢柱基础施工测量
C. 混凝土柱子基础及柱身施工测量 D. 混凝土杯形基础施工测量
2. 在冶炼工程厂区平面控制网测量中，关于导线测量法的等级划分原则说法正确的是（ ）。
A. 一、二等和一、二、三级 B. 二、三等和一、二、三级
C. 三、四等和一、二、三级 D. 三、四等和一、二级
3. 在冶炼工程厂区平面控制网的坐标系统中，应满足测区内投影长度变形值不大于（ ）。
A. $2.5\text{cm}/\text{km}$ B. $3\text{cm}/\text{km}$ C. $2\text{cm}/\text{km}$ D. $3.5\text{cm}/\text{km}$
4. 冶炼工程厂区平面控制网中，以三角测量法建立平面控制网，各等级的首级控制网，适宜布置为近似等边三角形的网，其三角形的内角应不小于（ ）。
A. 35° B. 30° C. 20° D. 40°
5. 以导线测量法建立平面控制图，下列关于主要技术要求错误的是（ ）。
A. 当导线平均边长较短时，应控制导线边数
B. 导线适宜布置成直伸形状，相邻边长不适宜相差过长
C. 当导线网用作首级控制时，应布置成矩形网
D. 网内不同环节上的点不适宜相距过近
6. 在冶炼工程厂区平面控制网布设中，以三边测量法建立平面控制网，该测量法要求各等级三边网的起始边到最远边之间的三角形个数不宜多于（ ）。
A. 10个 B. 8个 C. 9个 D. 7个

7. 在冶炼工程厂区高程控制中，高程控制测量等级划分为（ ）。
- A. 一、二、三等 B. 一、二、三、四等
 C. 二、三、四等 D. 二、三、四、五等
8. 在冶炼工程厂区高程控制中，高程测量最常用的方法是（ ）。
- A. 水准测量法 B. 电磁波测距三角高程测量
 C. 水平测量法 D. 垂直测量法
9. 采用水准测量法进行冶炼工程厂区高程控制测量时，所使用的仪器及水准尺应符合（ ）。
- A. 水准仪视准轴与水准管轴的夹角，DS₁型不应超过15”，DS₃型不应超过20”
 B. 水准仪视准轴与水准管轴的夹角，DS₁型不应超过20”，DS₃型不应超过15”
 C. 水准仪视准轴与水准管轴的夹角，DS₁型不应超过15”，DS₃型不应超过15”
 D. 水准仪视准轴与水准管轴的夹角，DS₁型不应超过20”，DS₃型不应超过20”
10. 冶炼厂房基础施工测量中，钢柱基础施工测量的方法步骤如下，正确的测量顺序是（ ）。
- ①进行垫层中线投点和抄平 ②进行地脚螺栓的安装和标高测量
 ③对支立模与浇筑混凝土进行测量 ④进行固定架中线投点和抄平
- A. ①④②③ B. ①②③④ C. ④②③① D. ④③②①
11. 冶炼厂房设备基础施工测量的内容如下，正确的测量顺序是（ ）。
- ①进行基础定位，绘制大型设备中心线测设图 ②进行基础开挖与基础底层放线
 ③设置大型设备内控制网④进行设备基础上层放线
- A. ①②③④ B. ③①②④ C. ②①④③ D. ③④①②
12. 在R10300单流板坯弧形连铸机安装测量控制网的测设中测量控制网由哪项组成（ ）。
- ①纵向中心线 ②横向中心线 ③水平基准点④标高基准点
- A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②④
13. 在R10300单流板坯弧形连铸机安装测量控制网的测设中，关于纵向中心线的设置说法正确的是（ ）。
- A. 纵向中心线设置一条，设置于浇铸中心线上
 B. 纵向中心线设置一条，设置于距浇铸中心线6300mm位置，与浇铸中心线平行
 C. 纵向中心线设置两条，一条设置于浇铸中心线上，另一条设置于距浇铸中心线6300mm位置，与浇铸中心平行
 D. 纵向中心线设置两条，一条设置于浇铸中心线上，另一条设置于距浇铸中心线6300mm位置，与浇铸中心垂直

二、多项选择题

1. 在冶炼工程厂区平面控制网布设时，建立平面控制网的方法有（ ）。
- A. 三角测量法 B. 导线测量法
 C. 三边测量法 D. 回归测量法
 E. 矩形测量法
2. 在冶炼工程测量中，关于建（构）筑物的特点说法正确的有（ ）。

- A. 冶炼生产工艺复杂，生产工艺线长
 - B. 厂房长度大，屋面标高高
 - C. 主厂房多为连跨，总跨距大
 - D. 主厂房的起重设备为轻级工作制，低起重吨位设备
 - E. 厂区、厂房（车间）构筑物多。构筑物之间的相对位置要求严格
3. 在冶炼工程厂区高程控制测量中，水准测量的主要技术要求有（ ）。
- A. 各等级的水准点应埋设水准标石
 - B. 一个测区及其周围至少有 2 个水准点
 - C. 水准点应选在土质坚硬、便于长期保存和使用方便的地点
 - D. 墙水准点应选设于稳定的建筑物上，点位应便于寻找、保存和引测
 - E. 水准点的之间的距离，一般地区为 1~4km，工厂区宜小于 1km
4. 冶炼厂房基础施工测量的内容主要有（ ）。
- A. 钢柱基础施工测量
 - B. 轧钢设备基础测量
 - C. 平台施工测量
 - D. 混凝土杯形基础施工测量
 - E. 混凝土柱子基础及柱身施工测量

2.1.3 答案

一、单项选择题

- | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1. B | 2. C | 3. A | 4. B | 5. C | 6. A | 7. D |
| 8. A | 9. A | 10. A | 11. B | 12. D | 13. D | |

二、多项选择题

1. ABC 2. ABCE 3. ACD 4. ACDE

2.2 熟悉冶炼工程主要材料进场检验的内容与程序

2.2.1 考点

材料种类

材料检验

2.2.2 同步辅导试题

一、单项选择题

1. 下列关于钢材检验批的划分、试件数量的说法错误的是（ ）。
 - A. 冷轧带肋钢筋，每批不大于 60t
 - B. 低碳钢热轧圆盘条，每批重量不大于 60t
 - C. 预应力混凝土用热处理钢筋，每批重量不大于 60t
 - D. 钢筋混凝土用热轧圆钢、热轧带肋、余热处理钢筋，每批不大于 60t
2. 下列关于钢材检验见证取样制度错误的是（ ）。
 - A. 预应力混凝土用钢绞线，从每盘中取拉伸试样 1 根

- B. 带肋钢筋，在每批中的任意两盘中取冷弯试样各 1 根
C. 低碳钢热轧圆盘条，在每批中取拉伸试样 2 根，冷弯试样 1 根
D. 冷轧钢筋在每批中选取 2 根钢筋，在每根钢筋上取拉伸和冷弯试样各 1 根
3. 在钢材检验中，以下哪种情况下的钢材不需要进行抽样复检（ ）。
A. 国外进口钢材
B. 钢材混批
C. 厚度等于或大于 40mm 的厚板
D. 建筑结构安全钢等级为一级，大跨度钢结构中主要受力构件所采用的钢材
4. 以下有关几种非金属材料检验试样数量及见证取样制度，说法错误的是（ ）。
A. 水泥，取样数量为 12kg，以 20 个不同部位取等量样品混匀
B. 普通混凝土用卵石，每批取样数量 200kg，取样部位均匀分布，抽取 15 份组成一组样品
C. 普通混凝土用碎石，每批取样数量 200kg，取样部位均匀分布，抽取 10 份组成一组样品
D. 普通混凝土用砂，取样数量 20~50kg，取样部位应均匀分布，大致相等的砂共 8 份

二、多项选择题

1. 在冶炼工程施工所需原材料中，需要复检的原材料品种有（ ）。
A. 低碳钢热轧圆盘条
B. 预应力混凝土用热处理钢筋
C. 预应力混凝土用热轧圆盘条
D. 结构钢（碳素钢、优质碳素钢、低合金钢）
E. 钢筋混凝土用热轧圆钢、热轧带肋、余热处理钢筋
2. 在钢材检验中，钢材表面外观质量除应符合国家现行有关标准的规定外，尚应符合（ ）。
A. 检查数量为全数检查
B. 钢材端边处不应有分层、夹渣等缺陷
C. 钢材断口处不应有分层、夹渣等缺陷
D. 当钢材表面有锈蚀、麻点或划痕缺陷时，其深度不得大于该钢材厚度负允许偏差值的 1/3
E. 钢材表面的锈蚀等级应符合现行国家标准《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》规定的 C 级或以上
3. 在冶炼工程施工中，所需原材料一般包括（ ）。
A. 钢材 B. 水泥
C. 铸铁 D. 普通混凝土用砂
E. 普通混凝土用碎石和卵石

2.2.3 答案

一、单项选择题

1. A 2. C 3. B 4. C