

1J400000

全国一级建造师执业资格考试辅导

石油化工工程管理与实务 复习题集

● 本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

全国一级建造师执业资格考试辅导

- 1Z 100000 建设工程经济复习题集
- 1Z 200000 建设工程项目管理复习题集
- 1Z 300000 建设工程法规及相关知识复习题集
- 1A 400000 房屋建筑工程管理与实务复习题集
- 1C 400000 铁路工程管理与实务复习题集
- 1F 400000 水利水电工程管理与实务复习题集
- 1G 400000 电力工程管理与实务复习题集
- 1H 400000 矿山工程管理与实务复习题集
- 1J 400000 石油化工工程管理与实务复习题集
- 1K 400000 市政公用工程管理与实务复习题集
- 1M 400000 机电安装工程管理与实务复习题集
- 1N 400000 装饰装修工程管理与实务复习题集

ISBN 7-112-06510-0



9 787112 065103 >

(11747)定价：48.00 元



全国一级建造师执业资格考试辅导

石油化工工程管理与实务

复 习 题 集

本书编委会 编写

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

石油化工工程管理与实务复习题集 / 本书编委会编写.

北京:中国建筑工业出版社,2004

(全国一级建造师执业资格考试辅导)

ISBN 7-112-06510-0

I. 石… II. 本… III. 石油化工—化学工程—建造师—资格考试—习题 IV. TE65-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 084653 号

本书依据《一级建造师执业资格考试大纲》(石油化工工程专业)编写而成。本书以分习题和案例两部分介绍了考生应试的内容,包括石油化工工程技术、石油化工建设工程项目管理实务、石油化工工程法规及相关知识,是一级建造师考试的必备用书。

责任编辑:田启铭

责任设计:孙 梅

责任校对:王金珠

全国一级建造师执业资格考试辅导
石油化工工程管理与实务复习题集
本书编委会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:20¼ 字数:490 千字

2004 年 8 月第一版 2004 年 8 月第一次印刷

印数:1—4000 册 定价:48.00 元

ISBN 7-112-06510-0
TU·5925(11747)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址:<http://www.china-abp.com.cn>

网上书店:<http://www.china-building.com.cn>

出版说明

为了满足广大考生的应试复习需要,便于考生准确理解考试大纲的要求,尽快掌握复习要点,更好地适应考试,中国建筑工业出版社继出版《一级建造师执业资格考试大纲》(14册)和《全国一级建造师执业资格考试用书》(18册)之后,组织全国著名院校和企业以及行业协会的有关专家教授编写了《全国一级建造师执业资格考试辅导——复习题集》12册,将于近期陆续出版。推出的复习题集有:

- 《建设工程经济复习题集》
- 《建设工程项目管理复习题集》
- 《建设工程法规及相关知识复习题集》
- 《房屋建筑工程管理与实务复习题集》
- 《铁路工程管理与实务复习题集》
- 《水利水电工程管理与实务复习题集》
- 《电力工程管理与实务复习题集》
- 《矿山工程管理与实务复习题集》
- 《石油化工工程管理与实务复习题集》
- 《市政公用工程管理与实务复习题集》
- 《机电安装工程管理与实务复习题集》
- 《装饰装修工程管理与实务复习题集》

《建设工程经济复习题集》、《建设工程项目管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》以单选题和多选题作练习,《专业工程管理与实务复习题集》以单选题、多选题、案例题作练习。题集中附有参考答案、难点解析、案例分析以及综合测试等。为了提高应试考生的复习效果,《建设工程经济复习题集》、《建设工程项目管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》配有练题软件光盘,并附有升级功能,可从中国建筑工业出版社网站(<http://www.china-abp.com.cn>)上通过配书光盘指定路径下载专业工程管理与实务(房屋建筑、铁路、水利水电、电力、矿山、石油化工、市政公用、机电安装和装饰装修9个专业)复习题中的部分单选题和多选题,也可以通过中国建筑工业出版社网站了解一级建造师执业资格考试的相关信息。

《复习题集》紧扣《一级建造师执业资格考试大纲》,参考《全国一级建造师执业资格考试用书》,全面覆盖所有知识点要求,力求突出重点,解释难点。题型参照《一级建造师执业资

格考试大纲》中“考试样题”的格式及要求,力求练习题的难易、大小、长短、宽窄适中。各科目考试时间、题型、题量、分值见下表:

序 号	科 目 名 称	考试时间 (小时)	题 型	题 量	满 分
1	建设工程经济	2	单选题 多选题	单选题 60 多选题 20	100
2	建设工程项目管理	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 30	130
3	建设工程法规及相关知识	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 30	130
4	专业工程管理与实务	4	单选题 多选题 案例题	单选题 20 多选题 10 案例题 5	160 其中案例题 120 分

本套《复习题集》可在短时间内切实帮助考生掌握考试难点和重点,提高应试水平及解决实际工作问题的能力。希望这套题集能有效地帮助一级建造师应试人员提高复习效果,顺利通过考试。本套《复习题集》在编写过程中,难免有不妥之处,欢迎广大读者提出批评和建议,以便我们修订再版时完善,使之成为建造师考试人员的好助手。

中国建筑工业出版社
2004 年 8 月

目 录

第一部分 习题与参考答案

1J410000 石油化工工程技术	2
1J411000 化工原理	2
1J411010 熟悉工程流体力学基本理论	2
1J411020 熟悉动、静设备基本知识	6
1J411030 了解蒸馏、吸收、干燥和萃取的基本概念	10
参考答案	13
1J412000 管道与容器焊接技术	14
1J412010 掌握焊接的基本知识	14
1J412020 掌握管道焊接技术	21
1J412030 掌握钢制储罐的组焊技术	23
1J412040 熟悉球罐和压力容器的焊接技术	26
1J412050 熟悉焊接检验方法和检验内容	31
参考答案	33
1J413000 防腐与绝热技术	34
1J413010 掌握石油化工建设工程的防腐蚀技术	34
1J413020 熟悉石油化工建设工程绝热技术	38
参考答案	39
1J414000 石油化工仪表与自动化基础知识	40
1J414010 了解石油化工自动化仪表及检测仪表的分类、应用	40
1J414020 了解石油化工自动控制系统的组成、分类及过渡过程	43
1J414030 了解集散控制系统(DCS)、计算机监控系统(SCADA)的组成 及功能	45
参考答案	49
1J415000 石油化工施工识图及常用金属材料基本知识	50

1J415020	熟悉石油化工常用金属材料的基本知识	50
参考答案		52
1J416000	石油化工建设工程施工、安装技术	52
1J416010	掌握动设备安装技术	52
1J416020	掌握静设备安装技术	59
1J416030	掌握工艺管道施工安装技术	64
1J416040	掌握长输管道施工安装技术	70
1J416050	熟悉石油化工常用防腐工程的施工技术	73
1J416060	熟悉石油化工常用绝热工程施工技术	76
1J416070	了解石油化工电气安装工程施工技术	77
1J416080	了解石油化工自动化仪表工程施工技术	79
参考答案		82
1J420000	石油化工建设工程项目管理实务	85
1J421000	石油化工工程项目管理知识	85
1J421010	掌握设计在基本建设中的作用以及应遵循的原则	85
1J421020	掌握设计变更和工程变更管理	88
1J421030	掌握采购在工程建设中的作用	90
1J421040	掌握三月/三周滚动计划的编制方法、检查和调整	92
1J421050	掌握 A、B、C 三级质量控制点的编制	93
1J421060	掌握建设工程质量监督	95
1J421070	掌握石油化工项目施工质量事故的处理	97
1J421080	掌握石油化工建设工程定额	99
1J421090	掌握石化工程项目招投标与工程预算	102
1J421100	掌握竣工资料包括的内容,竣工资料的编制方法与要求	106
1J421110	掌握应用赢得值法分析、调整进度、费用计划	108
1J421120	掌握 HSE 管理体系关键要素	110
1J421130	掌握 HSE 管理体系的组织、职责	112
1J421140	掌握石油化工专业 HSE 管理体系实施的要求,HSE 管理体系 管理评审	112
1J421150	掌握 HSE 计划书、HSE 作业指导书和现场 HSE 记录的编制 要求	114
1J421160	掌握 HSE 管理体系风险管理和风险削减	115
1J421170	掌握 HSE 管理体系应急管理和应急预案	118
1J421180	掌握生产装置预试车与试车的要求、内容及程序	120
1J421190	掌握石油化工建设项目分项、分部、单位工程的验收与评定	120
1J421200	掌握石油化工建设工程竣工验收一般程序	120

1J421210	掌握施工项目管理总结	121
1J421220	熟悉施工项目回访	123
参考答案		125

1J430000 石油化工工程法规及相关知识 131

1J431000 工程建设标准强制性条文 131

1J431010	掌握《石油化工施工安全技术规程》(SH 3505—1999)对施工安全要求的强制性规定	131
1J431020	掌握《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》(GB 50236—1998)有关现场设备、工业管道焊接工程施工及验收的强制性规定	133
1J431030	熟悉《工业金属管道设计规范》(GB 50316—2000)有关工业金属管道设计的强制性规定	135
参考答案		137

1J432000 保证锅炉、压力容器质量与安全的有关规定 138

1J432010	掌握锅炉、压力容器制造、安装安全性能监督检验的程序与要求	138
1J432020	掌握锅炉、压力容器与压力管道焊接工艺评定、焊工考试及持证焊工的管理	139
1J432030	掌握锅炉、压力容器制造、安装单位资格规定	141
1J432040	掌握锅炉、压力容器制造和安装质量保证体系	142
1J432050	熟悉锅炉、压力容器管道类别、级别的划分	143
1J432060	了解锅炉、压力容器设计、制造、安装单位资格许可的规定	144
参考答案		145

第二部分 案例分析

1J422010	掌握施工组织策划与施工前期准备	148
1J422020	掌握网络计划的应用	168
1J422030	掌握施工进度控制	190
1J422040	掌握施工质量影响因素分析	206
1J422050	掌握施工质量控制	212
1J422060	掌握施工费用的计算与编制	220
1J422070	掌握施工费用控制	232
1J422080	掌握施工中健康、安全、环境管理	254
1J422090	掌握施工合同管理	272
1J422100	掌握施工现场管理	300

第一部分

习题与参考答案

1J410000 石油化工工程技术

1J411000 化工原理

1J411010 熟悉工程流体力学基本理论

复习要点

1. 流体静力学的基本原理
2. 流体流动的基本方程
3. 压力管路的水力特性



一 单项选择题

1. 液体的密度与标准物质的密度之比,称为比重,其中标准物质指()。
A. 20°C , $1.01325 \times 10^5 \text{ Pa}$ 下的空气
B. 0°C 的水
C. 4°C 的水
D. 20°C 的甘油
2. 单位体积流体所具有的重力,称为流体()。
A. 密度
B. 比重
C. 比容
D. 重力密度
3. 水静压强的方向永远沿着()。
A. 与作用面平行的方向
B. 作用面的外法线方向
C. 作用面的内法线方向
D. 不确定的方向
4. 当流体压力低于外界大气压力时,流体绝对压力低于外界大气压力的数值被称为()。
A. 表压
B. 真空度
C. 真实压力
D. 相对压力
5. 在水静力学方程式 $p = p_0 + \rho gh$ 中,如果 p_0 为绝对压力,则 p 表示()。
A. 绝对压力
B. 表压力

- A. 减小
C. 不变
- B. 增大
D. 不确定
16. 划分流态的标准是()。
- A. 管径
C. 黏度
- B. 流速
D. 雷诺数
17. 公式 $\Sigma h_f = \lambda \frac{l}{d} \frac{v^2}{2g}$ 中,关于 λ 的表述错误的是()。
- A. 表示沿程摩阻系数
C. 可通过实验测定,也可以通过计算得出
- B. 与速度和黏度有关
D. 当流态为层流时, $\lambda = \frac{64}{Re}$
18. 动力黏度的单位是()。
- A. m^2/s
C. $Pa \cdot s$
- B. m^4/s
D. $Pa \cdot s^2$
19. 对于流体在圆管内流动,当 $Re < 2000$ 时流态为()。
- A. 层流
C. 湍流
- B. 紊流
D. 过渡流

二 多项选择题

1. 物质的密度与标准物质的密度之比,称为比重,其中标准物质有()。
- A. $0^\circ C, 1.01325 \times 10^5 Pa$ 下的空气
C. $4^\circ C$ 的水
E. $20^\circ C, 1.01325 \times 10^5 Pa$ 下的空气
- B. $0^\circ C$ 的水
D. $20^\circ C$ 的甘油
2. 水静压强通常用()表示。
- A. 绝对压力
C. 相对压力
E. 标准压力
- B. 大气压力
D. 真空度
3. 公式 $Z_1 + \frac{p_1}{\rho g} = Z_2 + \frac{p_2}{\rho g}$ 中, Z_1, Z_2 为 1、2 两点相对于某一基准面的高度,该基准面()。
- A. 低于 1、2 两点的水平面
C. 通过 1 或 2 点的水平面
E. 通过 1 或 2 点的斜平面
- B. 高于 1、2 两点的水平面
D. 通过 1 或 2 点的曲面
4. 通常表示单位时间内流过管道任一截面的流体量的方法有()。
- A. 体积流量
C. 流速
E. 有效断面
- B. 质量流量
D. 平均流速

- E. 运动黏度是动力黏度与同温度下的密度的比值
12. 对于流体在圆管内流动,当 $Re > 4000$ 时流态为()。
- A. 层流
B. 紊流
C. 湍流
D. 过渡流
E. 速度流

1J411020 熟悉动、静设备基本知识

复习要点

1. 动设备定义、种类
 2. 动设备(容积泵、离心泵、往复式压缩机、离心式压缩机等)的结构及工作原理
 3. 离心泵的安装高度确定
 4. 静设备(化学反应器、塔器、换热设备、分离设备、储存设备)种类
- 

一 单项选择题

1. 下面属于动设备的有()。
A. 容积泵
B. 化学反应器
C. 离心泵
D. 换热设备
2. 容积泵是通过若干封闭的充满液体的空间(如缸体),周期性地将能量施加于液体,使液体压力直接增加到所需值的泵。下面四种泵中()不属于容积泵。
A. 往复泵
B. 正位移式泵
C. 往复式压缩机
D. 转子泵
3. 离心泵的基本部件是高速旋转的叶轮和固定的蜗壳形泵壳,具有若干个()的叶轮紧固于泵轴上,并随泵轴由电机驱动作高速旋转。
A. 后弯叶片
B. 前弯叶片
C. 径向叶片
D. 轴向叶片
4. 液体在离心泵中获得的机械能量最终表现为()的提高。

- A. 动能
B. 静压能
C. 位能
D. 内能
5. 往复压缩机与往复泵比较,下面()的说法不正确。
A. 往复压缩机处理的是气体,而往复泵处理的是液体
B. 往复压缩机的吸气阀门和排气阀门更灵巧精制
C. 往复泵附设冷却装置
D. 往复压缩机实际的工作过程比往复泵更加复杂
6. 当离心泵叶片入口附近的最低压力()输送温度下液体的饱和蒸汽压时,液体将在此处气化或者溶解在液体中的气体析出并形成气泡。
A. 大于
B. 低于并接近于
C. 等于
D. 小于
7. 下面()并不是离心泵气蚀发生的真正原因。
A. 吸入管路局阻力过大
B. 泵的安装高度过低
C. 泵送液体的温度超过允许值
D. 泵的工作点偏离额定流量过多
8. 搅拌式反应器、俗称“反应锅”。内部装有搅拌器和必要传热装置的反应器。有机化学工业中所用的硝化器、磺化器等,大都是搅拌式反应器。一般由罐体、传热装置(如有)、()、传动装置、轴封装置等组成。
A. 分离装置
B. 吸入装置
C. 搅拌装置
D. 过滤装置
9. 圆筒管式炉由圆筒体的辐射室和在它上面的方形()对流室组成。
A. 燃烧
B. 燃料
C. 空气室
D. 对流室
10. 合成塔是进行化学合成反应的一种塔型反应器,一般由外壳和内件组成,外壳承受介质的高压,内件由催化剂(触媒)支承装置、()、气体分配装置等组成。
A. 化学合成装置
B. 热交换装置
C. 混合装置
D. 搅拌装置
11. 将液体物料在塔内同时进行多次部分气化和部分冷凝,使易挥发组分由液相向气相转移,难挥发组分由气相向液相转移,以分离液体混合物中的不同组分的操作所用的塔器是()。
A. 精馏塔
B. 吸收塔
C. 解吸塔
D. 萃取塔
12. 利用不同物质在选定溶剂(萃取剂)中的不同溶解度,以分离混合物中的不同组分的原理工作的塔器叫()。
A. 气提塔
B. 萃取塔
C. 板式塔
D. 填料塔