

石油石化职业技能鉴定试题集

SHIYOU SHIHUA ZHIYE JINENG JIANDING SHITIJI

LAOYOU GONG

捞油工

中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心 编



石油工业出版社

石油石化职业技能鉴定试题集

捞 油 工

中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心 编

石油工业出版社

内 容 提 要

本书是由中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心依据捞油工职业资格等级标准,统一组织编写的《石油石化职业技能鉴定试题集》中的一本。本书包括捞油工初级工、中级工两个级别的理论知识试题和技能操作试题,是捞油工职业技能培训和鉴定的必备用书。

图书在版编目(CIP)数据

捞油工/中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心编.
北京:石油工业出版社,2009.4

(石油石化职业技能鉴定试题集)

ISBN 978-7-5021-7060-8

I. 捞…

II. 中…

III. 石油开采-职业技能鉴定-习题

IV. TE35-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 039503 号

出版发行:石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址:www. petropub. com. cn

编辑部:(010)64523585 发行部:(010)64523620

经 销:全国新华书店

印 刷:石油工业出版社印刷厂

2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本:1/16 印张:12.25

字数:310 千字

定价:38.00 元

(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)

版权所有,翻印必究

《石油石化职业技能鉴定试题集》

编 委 会

主 任：孙金瑜

副主任：向守源 邱 颖

委 员(以姓氏笔画为序)：

丁传峰	丁福良	王阳福	王运才	王奎一
司志臣	刘孝祖	刘金彪	刘晓华	朱正建
朱春杰	纪安德	许 坚	李世效	李孟洲
李超英	宋玉权	张全胜	张树忠	张晓明
张爱东	张章兴	杨日新	杨明亮	杨静芬
陈若平	帕尔哈提	庞宝森	胡友彬	赵 华
郭为民	崔贵维	崔 昶	曹宗祥	职丽枫
韩 伟	熊术学	蔡激扬	樊红五	潘 慧

前 言

为适应技术、工艺、设备、材料的发展和更新,提高石油石化企业员工队伍素质,满足培训、鉴定工作的需要,中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心和中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心共同组织对“十五”期间编写的部分工种职业技能鉴定题库进行了修订,同时新组织开发了部分工种职业技能鉴定题库。

本套题库的修订、编写坚持以职业活动为导向、以职业技能为核心、统一规范、充实完善的原则,注重内容的先进性与通用性;修订的题库在原题库基础上做了较大的补充和修改,增加了鉴定点和试题,内容主要是新技术、新工艺、新设备、新材料。理论知识试题仍分为选择题、判断题、简答题、计算题四种题型,以客观性试题为主;技能操作试题体现了具体化、量化、可检验、可考核的原则,更具有可操作性。

为方便石油石化企业员工学习使用,现将题库中部分试题编辑出版,形成本套《石油石化职业技能鉴定试题集》。每个工种按级别编写,合为一册出版。理论知识试题公开出版了题库中 70% 左右的试题,其余 30% 的隐含试题在相应鉴定点中都可找到同类型或同内容的试题。新试题集出版后,原试题集不再使用。

本工种题库由大庆油田有限责任公司组织编写,张国庆、车艳利任主编,参加编写的人员有孙铁志、夏雷、杨忠香、刘巍、孙志。参加审定的人员有大庆油田有限责任公司杨明亮、于立英、贾学海,吉林油田公司雷恩辉,辽河油田公司杨静超。

由于编者水平有限,书中错误、疏漏之处请广大读者提出宝贵意见。

编者

2008 年 6 月

目 录

捞油工职业资格等级标准(节选)	(1)
-----------------------	-----

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(4)
理论知识试题	(11)
理论知识试题答案	(59)

第二部分 初级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(65)
鉴定要素细目表	(66)
技能操作试题	(67)

第三部分 中级工理论知识试题

鉴定要素细目表	(101)
理论知识试题	(106)
理论知识试题答案	(143)

第四部分 中级工技能操作试题

考核内容层次结构表	(153)
鉴定要素细目表	(154)
技能操作试题	(155)

参考文献	(189)
------------	-------

捞油工职业资格等级标准(节选)

一、基础知识

1. 采油地质的基础知识

- (1) 油气藏的知识。
- (2) 石油、天然气、油田水的物理、化学性质。
- (3) 石油、天然气的生成、运移、储集基础知识。
- (4) 储集层的特征。

2. 油田开发的基础知识

- (1) 油田开发的概念。
- (2) 油层的三大矛盾。
- (3) 油田开发的布井知识。
- (4) 油田开发的经济指标及方案。
- (5) 完井知识。
- (6) 油井的增产措施。

3. 安全生产基础知识

- (1) 安全用电基础知识。
- (2) 油气防火、防爆基础知识。
- (3) 常用消防器材使用知识。
- (4) 捞油的防护知识。

4. 电工基础知识

- (1)电的基础知识。
- (2)电工仪表基础知识。

5. 汽车基础知识

- (1) 汽车的简单结构。
- (2) 汽车常见系统及部件的组成。
- (3) 蓄电池的知识。

二、工作要求

1. 初级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、 捞油操作	(一) 连接井口	1. 能装上油管线 2. 能卸上油管线 3. 能安装密封填料	1. 捞油的相关概念 2. 捞油车的发展史 3. 捞油井口的结构及类型 4. 防撞脱井口的结构及类型 5. 井口密封装置的组成及作用

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、 捞油操作	(二) 操作捞油设备	1. 能连接井下工具 2. 能打钢丝绳绳结 3. 能在钢丝绳上做标记 4. 能盘钢丝绳 5. 能卸罐车油 6. 能读取仪表参数	1. 捞油泵的工作原理及作用 2. 活动转油站的概念及工作流程 3. 捞油设备的操作规程 4. 活动与固定式采油的概念及特点 5. 捞油过程中的注意事项 6. 卸油的操作方法
二、 管理捞油井	(一) 录取及整理资料	1. 能对油罐车液面深度进行检尺 2. 能取样 3. 能填写捞油井班报表	1. 资料录取方法及要求 2. 捞油队资料组成 3. 捞油岗位职责 4. 罐车液面检尺方法
	(二) 维护捞油井	能释放捞油井的压力	1. 捞油井释放压力的方法 2. 捞油井死油盖形成的原因及处理方法 3. 捞油井结蜡的原因及处理方法
三、 维护保养与 故障处理	(一) 设备维修保养	能对设备进行例保检查	1. 封井器的维护方法 2. 捞油车车身的保养方法 3. 仪表的维护方法 4. 捞油车部件的保养方法
	(二) 设备故障处理	1. 能处理液压泵故障 2. 能处理钢丝绳打扭 3. 能重排压乱的钢丝绳 4. 能检查上油管线渗漏	1. 捞油车故障的排除方法 2. 井筒及地面设备解堵的方法 3. 打捞落物的方法 4. 铅模的一般常识
四、 使用工具与 操作计算机	(一) 使用工具	1. 能测量工件 2. 能使用扳手	1. 扳手的使用及保养方法 2. 量具的使用及保养方法 3. 标注工件尺寸的方法 4. 测量工件的方法
	(二) 操作计算机	1. 能制作简单 Excel 表格 2. 能制作 Word 文件	1. 计算机的设备特性和基本操作方法 2. Word 的使用方法 3. Excel 的使用方法

2. 中级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、 捞油操作	(一) 连接井口	1. 能装卸防盗井口帽 2. 能装卸井口 3. 能组装绳帽	1. 捞油井的选取条件 2. 管线的连接工艺 3. 防撞脱井口原理及优、缺点
	(二) 操作捞油设备	1. 能下捞油泵并对中井口 2. 能调整千斤腿 3. 能组装捞油泵	1. 捞油的必备设备 2. 捞油机生产参数概念 3. 打捞井下落物的工具 4. 平台轨道机的适用范围 5. 活动转油站的功能及组成 6. 车辆就位方法及要求 7. 捞油车重要设备操作方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
二、 管理捞油井	(一) 录取及整理资料	1. 能根据油票填写报表 2. 能计算捞液量	1. 捞油队资料全准的内容 2. 原油含水化验的方式与要求 3. 压力录取要求
	(二) 维护捞油井	能制定捞油周期	1. 捞油井的工作制度 2. 捞油的配套技术及生产分析 3. 捞油井的生产动态分析 4. 捞油的经济分析
三、 维护保养 与故障处理	(一) 设备维修保养	1. 能更换钢丝绳 2. 能更换捞油泵的密封圈 3. 能检查链条磨损 4. 能更换捞油泵中心管 5. 能调整密封填料盒松紧度	1. 捞油车重要捞油装置保养方法 2. 捞油井口的保养方法 3. 捞油车的例保内容 4. 捞油泵的维护保养方法
	(二) 设备故障处理	1. 能处理捞油泵泄油 2. 能处理仪表无信号 3. 能处理滚筒刹车不良	1. 捞油过程中故障原因分析及处理办法 2. 捞油车各部件故障的处理方法 3. 打捞工具的使用方法、结构及概念 4. 通井措施
四、 使用工具与 操作计算机	(一)使用工具	1. 能测绘工件 2. 能使用锤子和管钳	1. 主视图的相关概念 2. 棕绳的使用方法 3. 锤子的使用方法 4. 管钳的使用方法 5. 手钢锯的使用方法
	(二) 操作计算机	1. 能制作较复杂的 Excel 表格 2. 能对 Word 文档进行排版	1. Visual Foxpro 数据库的常用命令 2. Excel 单元格的拆分与合并 3. Word 的排版方法

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定比重	代码	鉴定点	重要程度	备注
基础知识 A 30% (35:21:13)	A	采油地质基础知识 (13:08:05)	12%	001	油气藏的概念	Z	
				002	油气藏的类型	Y	
				003	油气藏形成的基本要素	Y	
				004	油气藏中油、气、水的分布	Z	
				005	油藏的驱动方式	Y	
				006	描述油气藏有关参数的概念	Z	
				007	描述石油状态的物理参数	X	
				008	油田水的概念	Y	
				009	油田水的物理性质	X	
				010	油田水的化学性质	X	
				011	油田水的类型	Y	
				012	石油的概念	X	
				013	石油的元素组成	X	
				014	石油的组分	X	
				015	石油的物理性质	X	
				016	石油的化学性质	X	
				017	石油、天然气的生成	Y	
				018	石油、天然气的运移	Z	
				019	天然气的概念	X	
				020	天然气的组成类型	Z	
				021	天然气的物理性质	X	
				022	天然气的化学性质	X	
				023	岩石的类型	Y	
				024	沉积岩的概念	X	
				025	沉积岩的形成过程	X	
				026	采收率的概念	Y	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
基 础 知 识 A 30% (35:21:13)	B	油田开发基础知识 (11:06:04)	10%	001	油田开发的概念	Z	
				002	油田开发方案	X	
				003	油田开发原则	Y	
				004	油田开发中布井的概念	X	
				005	油田注水的指标	X	
				006	切割注水的概念	Y	
				007	面积注水的概念	X	
				008	注入水的水质要求	X	
				009	注入水的标准	Z	
				010	笼统注水的方式	X	
				011	分层注水的方式	X	
				012	原油产量指标	X	
				013	地层压力指标	Y	
				014	完井数据的概念	X	
				015	完井井身结构	Y	
				016	开发对完井的要求	X	
				017	套管射孔完井的概念	Y	
				018	尾管射孔完井的概念	Z	
				019	裸眼完井的概念	Z	
				020	固井的概念	X	
				021	射孔的概念	Y	
	C	安全生产基础知识 (07:04:02)	5%	001	安全生产的概念及意义	Z	
				002	安全生产责任制的内容	Z	
				003	机械性伤害的预防	X	
				004	安全用电常识	Y	
				005	电器着火的特点	Y	
				006	燃烧的概念	X	
				007	常用的灭火方法	Y	
				008	常用灭火器材的种类	Y	
				009	常用灭火器材的使用方法	X	
				010	捞油时车辆的位置及安全距离	X	
				011	天气对卸油的影响	X	
				012	进站人员的防护要求	X	
				013	卸油站内的注意事项	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定比重	代码	鉴定点	重要程度	备注
基础知识 A 30% (35:21:13)	D	电工基础知识 (04:03:02)	3%	001	电的基本知识	X	
				002	电阻的概念	Z	
				003	电路开关的概念	Y	
				004	电路的概念	Z	
				005	验电器的概念与分类	X	
				006	电工用螺钉旋具的规格与使用要领	Y	
				007	电工钳的使用要领	X	
				008	电工指示仪表的使用方法	Y	
				009	万用表的使用方法	X	
专业知识 B 70% (69:43:24)	A	井口连接 (12:09:04)	13%	001	捞油的历史	Z	
				002	捞油的目的	X	
				003	捞油的生产特点	X	
				004	捞油的概念	Y	
				005	捞油区的概念	Z	
				006	捞油井的概念	X	
				007	捞油泵效的概念	Y	
				008	捞油设备利用率的概念	X	
				009	应捞深度的概念	Y	
				010	日捞油量的概念	X	
				011	捞油车的发展历程	Z	
				012	捞油车的类型及优点	Y	
				013	捞油车的作用	X	
				014	捞油井的井身结构	X	
				015	捞油井口的作用	X	
				016	捞油井口的组成	X	
				017	捞油井口的种类	Y	
				018	井口帽的作用	Z	
				019	防撞脱井口的类型	X	
				020	销钉式防撞脱井口的结构	Y	
				021	锁球式防撞脱密封井口的结构	Y	
				022	捞油井口密封装置的组成	Y	
				023	二级密封填料的作用	X	
				024	二级密封填料的组成	Y	
				025	密封填料盒的作用	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 70% (69:43:24)	B	操作捞油设备 (15:10:08)	17%	001	固定式机械采油的概念	Y	
				002	固定式机械采油的特点	Z	
				003	活动式机械采油的概念	Y	
				004	活动式机械采油的特点	Z	
				005	活动转油站的概念	X	
				006	活动转油站的结构	Z	
				007	活动转油站的工作流程	X	
				008	捞油泵的作用	X	
				009	捞油泵的组成	X	
				010	捞油泵的工作原理	X	
				011	油管捞油泵的优点	X	
				012	稠油捞油泵的工作原理	X	
				013	捞油车生产仪表的作用	Z	
				014	CYC-Ⅲ型捞油车多功能参数仪功能	Y	
				015	XSJ5183TCY 型捞油车的组成	Y	
				016	XSJ5183TCY 型捞油车作业前的准备	X	
				017	XSJ5183TCY 型捞油车作业操作方法	X	
				018	XSJ5183TCY 型捞油车捞油收尾工作	X	
				019	捞油井液面的控制深度	Y	
				020	捞油的操作规程	Y	
				021	捞油中的注意事项	Y	
				022	冬季卸油的注意事项	X	
				023	地衡称重计量时的注意事项	Z	
				024	捞油罐车的注意事项	X	
				025	卸油点的正常管理程序	Y	
				026	卸油的操作规程	X	
				027	滚筒的操作规程	Z	
				028	绞车的操作规程	Z	
				029	计量仪表的操作方法	Z	
				030	常用钢丝绳的技术参数	X	
				031	下放捞油泵的操作要领	X	
				032	前置式捞油车的特点	Y	
				033	后置式捞油车的特点	Y	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 70% (69:43:24)	C	资料录取及整理 (09:05:04)	9%	001	捞油井井口取样的方法	X	
				002	捞油罐车含水取样的方法	Z	
				003	捞油井动液面的录取方法	Y	
				004	捞油井动液面的录取要求	Z	
				005	捞油井流压的录取方法	X	
				006	捞油队资料的组成	X	
				007	捞油井捞油量的录取方法	X	
				008	影响进站罐车计量精度的因素	X	
				009	罐车检尺的方法	X	
				010	捞油车组的人员分工	Y	
				011	捞油队队长的岗位职责	X	
				012	捞油队副队长的岗位职责	X	
				013	捞油队资料员的岗位职责	Y	
				014	捞油车司机(兼班长、操作手)的岗位职责	X	
				015	捞油工的岗位职责	Z	
				016	捞油队修理工的岗位职责	Z	
				017	捞油罐车司机的岗位职责	Y	
				018	卸油工的岗位职责	Y	
	D	捞油井维护 (05:03:01)	5%	001	捞油井释放压力的方法	X	
				002	死油盖子的形成原因	Y	
				003	死油盖子的处理方法	X	
				004	处理死油盖子的工具	X	
				005	井筒解堵的方法	Z	
				006	捞油泵下不去的原因	X	
				007	捞油井结蜡的原因	Y	
				008	捞油井结蜡的处理方法	Y	
				009	捞油井井筒原油粘度的变化规律	X	
	E	设备维护保养 (09:05:03)	8%	001	设备的定期保养及润滑	X	
				002	捞油车每班例行保养的项目	X	
				003	计量装置的维护保养方法	X	
				004	气路系统的维护保养方法	Y	
				005	电路系统的维护保养方法	X	
				006	液压系统的维护保养方法	Y	
				007	减速箱的维护保养方法	X	
				008	滚筒总成的维护保养方法	Z	
				009	链条的维护保养方法	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 70% (69:43:24)	E	设备维护保养 (09:05:03)	8%	010	刹车装置的维护保养方法	X	
				011	排绳器的维护保养方法	Y	
				012	动力选择箱的维护保养方法	Y	
				013	封井器的维护保养方法	X	
				014	车身的维护保养方法	Y	
				015	仪器仪表的维护保养方法	X	
				016	仪表校准要求	Z	
				017	仪表安装一次调校要求	Z	
	F	设备故障处理 (10:06:02)	9%	001	排绳器的故障及处理方法	Y	
				002	滚筒传动链条的故障及处理方法	Y	
				003	排绳不好的处理方法	X	
				004	动力选择箱的故障及处理方法	X	
				005	液压泵的故障及处理方法	X	
				006	刹车的故障及处理方法	X	
				007	钢丝绳的故障及处理方法	Y	
				008	计长不准的处理办法	Z	
				009	上行载荷异常的原因及处理方法	X	
				010	上行时捞油车出现故障的处理方法	Y	
				011	地面装备解堵的措施	X	
				012	卸油站产生计量输差原因及处理方法	X	
				013	绞车离合器与刹车同时使用的后果	X	
				014	井下落物的打捞方法	X	
				015	铅模的使用方法	Y	
				016	铅模打印的技术要求	Y	
				017	锅炉车的作用	Z	
				018	吊车的作用	X	
	G	常用工具使用 (05:02:01)	5%	001	呆扳手的使用要领	X	
				002	呆扳手的保养要领	Z	
				003	活动扳手的使用要领	X	
				004	活动扳手的保养要领	Y	
				005	平直钢尺、钢卷尺的使用要领	X	
				006	游标卡尺的使用方法	X	
				007	塞尺的使用方法	Y	
				008	标注工件尺寸的方法	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 70% (69:43:24)	H	计算机操作 (04:03:01)	4%	001	计算机的组成	X	
				002	计算机外存储器的特点	Z	
				003	计算机输入设备的特性	X	
				004	计算机的基本操作方法	X	
				005	计算机病毒的主要特征	Y	
				006	Excel 输入数据的操作方法	X	
				007	Excel 输入文本的操作方法	Y	
				008	Word 输入文本的操作方法	Y	

注:X—核心要素;Y—一般要素;Z—辅助要素。

理论知识试题

一、选择题(每题有四个选项,只有一个是正确的,将正确的选项号填入括号内)

1. AA001 通常石油人所说的油藏都是位于()。
(A) 地上深浅不一、形状和大小一样的任意空间
(B) 地上深浅不一、形状和大小一样的封闭空间
(C) 地下深浅不一、形状和大小也不一样的封闭空间
(D) 地下深浅不一、形状和大小也不一样的任意空间
2. AA001 油气藏的地质含义是指在()的油气聚集。
(A) 不同圈闭内具有同一压力系统 (B) 同一圈闭内具有同一压力系统
(C) 同一圈闭内具有不同压力系统 (D) 不同圈闭内具有不同压力系统
3. AA001 油气藏是地壳上油气聚集的(),是油气勘探的对象。
(A) 基本单元 (B) 多个单元 (C) 基本条件 (D) 基本要素
4. AA002 圈闭有()等类型。
(A) 构造圈闭、地层遮挡圈闭
(B) 构造圈闭、岩性遮挡圈闭
(C) 地层遮挡圈闭、岩性遮挡圈闭
(D) 构造圈闭、地层遮挡圈闭、岩性遮挡圈闭
5. AA002 构造圈闭是指由于构造运动使岩层发生变形和位移造成的圈闭,主要包括()。
(A) 岩性遮挡圈闭、地层遮挡圈闭 (B) 背斜圈闭、岩性遮挡圈闭
(C) 背斜圈闭、断层遮挡圈闭 (D) 背斜圈闭、地层遮挡圈闭
6. AA002 根据圈闭的成因,油气藏可分为()三类。
(A) 构造油气藏、岩性油气藏、断层油气藏
(B) 构造油气藏、地层油气藏、岩性油气藏
(C) 沉积油气藏、岩性油气藏、裂缝油气藏
(D) 岩性油气藏、断层油气藏、古潜山油气藏
7. AA003 充足的油气来源和()是油气藏形成的两个基本条件。
(A) 有效的圈闭 (B) 裂缝 (C) 断层遮挡 (D) 背斜
8. AA003 油气进入圈闭后,阻止油气进一步运移和扩散,形成具有工业价值油气藏的岩层称为()。
(A) 圈闭 (B) 生油层 (C) 储集层 (D) 盖层
9. AA003 油源条件取决于盆地内()的发育情况,所含沉积有机质的多少及向油气的转化程度。
(A) 生油岩 (B) 砂岩 (C) 变质岩 (D) 碎屑岩
10. AA003 油气藏良好的盖层是()。
(A) 泥岩 (B) 石灰岩 (C) 砂岩 (D) 碎屑岩
11. AA004 油、气、水在储油构造中的分布规律是()。