

职业技能鉴定试题集

ZHIYEJINENGJIANDINGSHITIJ

# 采油化验工

CAI YOU HUA YAN GONG

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编



PDG

中国石油大学出版社

CHINA PETROLEUM UNIVERSITY PRESS

# 职业技能鉴定试题集

## 编审委员会

主 任：孙祖岭

副主任：刘志华 孙金瑜 徐新福

委 员：向守源 朱长根 职丽枫 郭向东 李钟磬  
史殿华 郭学柱 丁传峰 乔庆恩 刘晓华  
巩朝勋 蔡激扬 王阳福 赵忠文 申 泽  
齐爱国 商桂秋 赵 华 时万兴 熊术学  
杨诗华 刘怀忠 多明轩 张 镇 纪安德

# 前 言

为提高石油工人队伍素质,满足职工技能鉴定的需要,中国石油天然气集团公司人事服务中心组织编写了第三批《职业技能鉴定试题集》。这套书是在集团公司所属企业自有题库的基础上,按集团公司新编题库的要求,择优改编而成的,共包括 88 个工种试题集。每个工种均依据《国家职业(工人技术等级)标准》分初级工、中级工、高级工、技师、高级技师五个级别编写。

本套书的编写坚持以职业活动为导向,以职业技能为核心的原则。在题库开发与试题集编写中,我们以国家题库开发的模式和要求为指导,坚持统一规范、充实完善的题库开发与修订原则,注重试题库内容的先进性与通用性,严格按照国家题库开发技术要领与审定程序组织开发。本套书中理论知识试题分为选择题、判断题、简答题、计算题四种类型,以客观性试题为主;技能操作试题在编写中增加了考试内容层次结构表,目的是保证鉴定命题的等值性和考试质量的统一性。为便于职工培训和鉴定复习,在每个工种等级理论知识试题与技能操作试题前均列出了《鉴定要素细目表》。《鉴定要素细目表》是考试的知识点与要点,是工人培训的知识大纲和鉴定命题的直接依据。职工在鉴定前复习时应严格参照试题集的《鉴定要素细目表》,认真学习本等级规定的内容。

为方便使用,本套书中《采油化验工》合为一册出版,包括初级工、中级工和高级工三个级别的内容。《采油化验工试题集》由中国石油大庆职业技能鉴定中心组织编写,主编郭明日、钟宏伟,参编黄敏、王雪峰、白云、张胜云。其中黄敏、张胜云编写初级工理论知识、操作技能部分,王雪峰、白云编写中级工理论知识、操作技能部分,钟宏伟、郭明日编写高级工理论知识、操作技能部分,最后经天然气集团公司职业技能鉴定中心组织专家进行了终审,参加审定的有中原石油勘探局高翔、雷霞、李兰英,辽河油田王瑛,大庆油田杨明亮、于立英。在此表示衷心感谢!

由于编者水平有限,疏漏、错误之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

作 者

2005 年 6 月 8 日

# 目 录

## 初 级 工

|                      |      |
|----------------------|------|
| 第一部分 初级工理论知识试题 ..... | (2)  |
| 鉴定要素细目表 .....        | (2)  |
| 理论知识试题 .....         | (6)  |
| 理论知识试题答案 .....       | (38) |
| 第二部分 初级工技能操作试题 ..... | (45) |
| 考试内容层次结构表 .....      | (45) |
| 鉴定要素细目表 .....        | (46) |
| 技能操作试题 .....         | (47) |

## 中 级 工

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第三部分 中级工理论知识试题 ..... | (72)  |
| 鉴定要素细目表 .....        | (72)  |
| 理论知识试题 .....         | (76)  |
| 理论知识试题答案 .....       | (116) |
| 第四部分 中级工技能操作试题 ..... | (127) |
| 考试内容层次结构表 .....      | (127) |
| 鉴定要素细目表 .....        | (128) |
| 技能操作试题 .....         | (129) |

## 高 级 工

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第五部分 高级工理论知识试题 ..... | (158) |
| 鉴定要素细目表 .....        | (158) |
| 理论知识试题 .....         | (162) |
| 理论知识试题答案 .....       | (192) |
| 第六部分 高级工技能操作试题 ..... | (202) |
| 考试内容层次结构表 .....      | (202) |

|               |       |
|---------------|-------|
| 鉴定要素细目表 ..... | (203) |
| 技能操作试题 .....  | (204) |
| 参考文献 .....    | (232) |

# 初 级 工

# 第一部分 初级工理论知识试题

## 鉴定要素细目表

工种:采油化验工

级别:初级工

鉴定方式:理论知识

| 行为领域                                                   | 代码 | 鉴定范围<br>(重要程度比例)              | 鉴定<br>比重 | 代码  | 鉴 定 点       | 重要<br>程度 | 备注 |
|--------------------------------------------------------|----|-------------------------------|----------|-----|-------------|----------|----|
| 基<br>础<br>知<br>识<br><br>A<br><br>25%<br><br>(18:08:02) | A  | 化学基本知识<br>(12:04:01)          | 15%      | 001 | 物质的性质       | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 002 | 元素的基本概念     | Y        |    |
|                                                        |    |                               |          | 003 | 分子的基本常识     | Y        |    |
|                                                        |    |                               |          | 004 | 书写化学反应式的要求  | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 005 | 酸的性质        | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 006 | 盐酸的性质       | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 007 | 硫酸的性质       | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 008 | 硝酸的性质       | Y        |    |
|                                                        |    |                               |          | 009 | 碱的性质        | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 010 | 氢氧化钠的基本性质   | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 011 | 氢氧化钙的基本性质   | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 012 | 盐的性质        | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 013 | 常见盐的基本性质    | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 014 | 酸、碱、盐的关系    | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 015 | 电离的基本常识     | Y        |    |
|                                                        |    |                               |          | 016 | 离子反应        | Z        |    |
|                                                        |    |                               |          | 017 | 鉴定常见离子的方法   | X        |    |
|                                                        | B  | 计量及数据处理<br>基本知识<br>(03:01:00) | 3%       | 001 | 计量基本常识      | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 002 | 法定计量单位      | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 003 | 误差的基本概念     | Y        |    |
|                                                        |    |                               |          | 004 | 有效数字        | X        |    |
|                                                        | C  | 电工基本知识<br>(02:02:01)          | 5%       | 001 | 物质的导电性      | Y        |    |
|                                                        |    |                               |          | 002 | 电工的基本常识     | Y        | JD |
|                                                        |    |                               |          | 003 | 欧姆定律        | Z        | JD |
|                                                        |    |                               |          | 004 | 常用电工工具的使用方法 | X        |    |
|                                                        |    |                               |          | 005 | 安全用电常识      | X        |    |

续表

| 行为领域                                                   | 代码 | 鉴定范围<br>(重要程度比例)            | 鉴定<br>比重 | 代码  | 鉴 定 点         | 重要<br>程度 | 备注    |
|--------------------------------------------------------|----|-----------------------------|----------|-----|---------------|----------|-------|
|                                                        | D  | 计算机常识<br>(01:01:00)         | 2%       | 001 | 计算机系统的构成      | Y        |       |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 键盘的应用         | X        |       |
| 专<br>业<br>知<br>识<br><br>B<br><br>75%<br><br>(51:13:08) | A  | 采油化验知识<br>(02:01:00)        | 3%       | 001 | 采油化验室的任务      | Y        |       |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 采油化验的项目       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 003 | 化验资料的记录       | X        |       |
|                                                        | B  | 常用玻璃器皿<br>(04:02:01)        | 8%       | 001 | 玻璃器皿的分类       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 玻璃器皿的洗涤       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 003 | 化验室常用的洗涤剂     | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 004 | 玻璃器皿的干燥       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 005 | 蒸馏仪器的使用方法     | Y        |       |
|                                                        |    |                             |          | 006 | 使用干燥器的基本方法    | Y        |       |
|                                                        |    |                             |          | 007 | 使用玻璃仪器的基本方法   | Z        |       |
|                                                        | C  | 纯水制备<br>(02:01:01)          | 5%       | 001 | 纯水的性质         | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 制备纯水的一般常识     | Y        | JD    |
|                                                        |    |                             |          | 003 | 蒸馏法制纯水的操作方法   | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 004 | 离子交换法制纯水的操作方法 | Z        |       |
|                                                        | D  | 溶液及溶液的<br>配制<br>(07:02:01)  | 10%      | 001 | 溶液的基本概念       | Y        |       |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 溶解溶质的方法       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 003 | 溶解度的基本概念      | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 004 | 摩尔的定义         | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 005 | 气体摩尔体积        | Z        |       |
|                                                        |    |                             |          | 006 | 滴定度的概念        | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 007 | 浓度换算的方法       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 008 | 缓冲溶液          | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 009 | 配制一般溶液的方法     | Y        | JD、JS |
|                                                        |    |                             |          | 010 | 常用指示剂         | X        |       |
|                                                        | E  | 天平的基本知识<br>(04:01:01)       | 5%       | 001 | 天平的原理         | X        | JD    |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 使用天平的方法       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 003 | 使用天平的环境       | Z        |       |
|                                                        |    |                             |          | 004 | 保养天平的基本常识     | Y        |       |
|                                                        |    |                             |          | 005 | 操作电子天平的规范     | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 006 | 称量试样的方法       | X        |       |
|                                                        | F  | 石油、天然气的<br>性质<br>(03:01:00) | 4%       | 001 | 石油的物理性质       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 002 | 石油的化学性质       | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 003 | 天然气的物理性质      | X        |       |
|                                                        |    |                             |          | 004 | 天然气的化学性质      | Y        |       |



续表

| 行为领域                                                   | 代码 | 鉴定范围<br>(重要程度比例)      | 鉴定<br>比重 | 代码  | 鉴 定 点         | 重要<br>程度 | 备注    |
|--------------------------------------------------------|----|-----------------------|----------|-----|---------------|----------|-------|
| 专<br>业<br>知<br>识<br><br>B<br><br>75%<br><br>(51:13:08) | G  | 采油化验取样<br>(06:01:01)  | 10%      | 001 | 采集原油样品的方法     | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 002 | 采集油田水样品基本要点   | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 003 | 采集天然气样品基本常识   | Y        |       |
|                                                        |    |                       |          | 004 | 盛装天然气样品容器基本常识 | X        | JD    |
|                                                        |    |                       |          | 005 | 气体压力的表示方法     | Z        |       |
|                                                        |    |                       |          | 006 | 水在原油中的存在形式    | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 007 | 聚合物溶液的取样标准    | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 008 | 聚合物溶液的取样方法    | X        | JD    |
|                                                        | H  | 原油的基础化验<br>(06:01:01) | 8%       | 001 | 测定原油含水的基本方法   | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 002 | 蒸馏法测定原油的含水    | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 003 | 离心法测定原油的含水    | X        | JD、JS |
|                                                        |    |                       |          | 004 | 原油脱水的方法       | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 005 | 测定密度的基本要求     | Y        |       |
|                                                        |    |                       |          | 006 | 测定密度时对环境的要求   | Z        |       |
|                                                        |    |                       |          | 007 | 密度计法测定原油的密度   | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 008 | 数据的正确处理       | X        |       |
|                                                        | I  | 油田水常规分析<br>(07:01:01) | 9%       | 001 | 油田水的物理性质      | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 002 | 测定油田水的 pH     | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 003 | 测定水中的氯离子      | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 004 | 测定碱性离子        | Z        |       |
|                                                        |    |                       |          | 005 | 注水水质的基本要求     | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 006 | 测定水中溶解氧       | Y        |       |
|                                                        |    |                       |          | 007 | 比浊法测定水中悬浮物    | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 008 | 比色法测定水中含铁量    | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 009 | 测定水中含油量       | X        |       |
|                                                        | J  | 常用设备<br>(05:01:01)    | 7%       | 001 | 加工塞子的方法       | Z        |       |
|                                                        |    |                       |          | 002 | 使用高温炉的要求      | Y        |       |
|                                                        |    |                       |          | 003 | 天平的使用常识       | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 004 | 使用烘箱的要求       | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 005 | 使用电热恒温水浴锅的要求  | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 006 | 使用酸度计的注意事项    | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 007 | 氢气发生器的使用方法    | X        |       |
|                                                        | K  | 安全知识<br>(05:01:00)    | 6%       | 001 | 防火要点          | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 002 | 防爆常识          | Y        |       |
|                                                        |    |                       |          | 003 | 灭火注意事项        | X        |       |
|                                                        |    |                       |          | 004 | 化验室废物的处理      | X        |       |

续表

| 行为领域 | 代码 | 鉴定范围<br>(重要程度比例) | 鉴定<br>比重 | 代码  | 鉴 定 点     | 重要<br>程度 | 备注 |
|------|----|------------------|----------|-----|-----------|----------|----|
|      |    |                  |          | 005 | 常见的毒物中毒症状 | X        |    |
|      |    |                  |          | 006 | 化验室安全守则   | X        |    |

注：X—核心要素，掌握；Y—一般要素，熟悉；Z—辅助要素，了解。

## 理论知识试题

一、选择题(每题4个选项,其中只有1个是正确的,将正确的选项序号填入括号内)

1. AA001 物质的物理性质包括物质的颜色、状态、气味、熔点、( )、硬度、密度等。  
(A) 燃烧 (B) 氧化 (C) 沸点 (D) 分解
2. AA001 点燃蜡时,蜡首先熔化,然后才燃烧生成水和二氧化碳,其间蜡既发生过物理变化,又发生过化学变化,所以燃烧是蜡的( )。  
(A) 物理性质 (B) 溶解性 (C) 化学性质 (D) 还原性
3. AA001 盐酸的刺鼻气味是盐酸的( )。  
(A) 物理性质 (B) 溶解性 (C) 化学性质 (D) 还原性
4. AA002 氢的元素符号是( )。  
(A)  $H_2$  (B)  $2H$  (C)  $H_2 \uparrow$  (D)  $H$
5. AA002 在化学上,我们把具有相同的( )的同一类原子总称为元素。  
(A) 质子数 (B) 中子数 (C) 核外电子数 (D) 原子核数
6. AA002 在国际上,元素符号是统一采用该元素的( )名称的第一个大写字母来表示的,如果几种元素符号的第一个字母相同,可附加一个小写字母来区分。  
(A) 英文 (B) 阿拉伯文 (C) 罗马文 (D) 拉丁文
7. AA002 目前,人们知道的元素有( )。  
(A) 一百多种 (B) 二百多种 (C) 八十多种 (D) 几百万种
8. AA003 由氧元素与另一种元素组成的物质,书写其分子式时,氧元素符号一般写在( )方。  
(A) 右上 (B) 右下 (C) 左 (D) 右
9. AA003 硫酸的相对分子质量是( )。(有关原子的相对原子质量: $S=32.06$ ,  $H=1.00$ ,  $O=16.00$ )  
(A) 49.06 (B) 98.06 (C) 97.06 (D) 50.06
10. AA003 二氧化碳的分子式为( )。  
(A)  $H_2$  (B)  $FeCl_2$  (C)  $CO_2$  (D)  $CuCl_2$
11. AA003 保持物质化学性质的一种微粒是( )。  
(A) 分子 (B) 原子 (C) 电子 (D) 中子
12. AA004 在书写化学反应式时,如生成物中有( )产生,一般应用符号“ $\downarrow$ ”或“ $\uparrow$ ”表示出来。  
(A) 沉淀 (B) 气体 (C) 杂质或气体 (D) 沉淀或气体
13. AA004 在书写化学反应式时,要遵守质量守恒定律,等号两边各种( )的总数必须相等。  
(A) 原子 (B) 分子 (C) 化合物 (D) 系数
14. AA004 铁与盐酸反应的化学反应式是( )。

- (A)  $\text{Fe} + \text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$  (B)  $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$   
 (C)  $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_3 + \text{H}_2 \uparrow$  (D)  $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl} + \text{H}_2 \uparrow$
15. AA005 酸能与多种活泼金属起反应,通常生成( )和氢气。  
 (A) 碱 (B) 盐 (C) 酸 (D) 金属氧化物
16. AA005 在金属活动性顺序表中,排在( )前面的金属能置换出酸中的氢。  
 (A) 铁 (B) 锡 (C) 铜 (D) 氢
17. AA005 作为电解质电离时,所生成的阳离子全部是氢离子的化合物叫( )。  
 (A) 酸 (B) 碱 (C) 盐 (D) 酸式盐
18. AA005 酸溶液与酸碱指示剂起反应,石蕊由紫色变为( ),无色酚酞不变色。  
 (A) 蓝色 (B) 绿色 (C) 红色 (D) 白色
19. AA006 氯化氢气体极易溶于水,常温下,1 体积水约能溶解( )体积的氯化氢,其溶液俗称盐酸。  
 (A) 650 (B) 550 (C) 500 (D) 450
20. AA006 纯净的浓盐酸(质量分数为 37%)是( )的液体。  
 (A) 白色 (B) 淡黄色 (C) 无色 (D) 黄色
21. AA006 盐酸是( )气体的水溶液。  
 (A)  $\text{HCl}$  (B)  $\text{HF}$  (C)  $\text{H}_2\text{S}$  (D)  $\text{HBr}$
22. AA006 下列反应中,能够用来检验盐酸的是( )。  
 (A)  $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$  (B)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$   
 (C)  $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$  (D)  $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 = \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$
23. AA007 在稀释浓硫酸时,一定要把( ),并不断搅动。  
 (A) 浓硫酸沿器壁快速注入水里 (B) 浓硫酸沿器壁慢慢注入水里  
 (C) 水沿器壁快速注入浓硫酸里 (D) 水沿器壁慢慢注入浓硫酸里
24. AA007 浓硫酸( )于水中,同时放出大量的热。  
 (A) 微溶 (B) 难溶 (C) 易溶 (D) 不溶
25. AA007 浓硫酸具有吸水性,常用作某些( )的干燥剂。  
 (A) 固体 (B) 气体 (C) 液体 (D) 晶体
26. AA007 稀硫酸中的  $\text{SO}_4^{2-}$  很稳定,起氧化作用的是酸中的( )。  
 (A) S (B)  $\text{SO}_4^{2-}$  (C)  $\text{H}^+$  (D) O
27. AA007 浓硫酸具有极强的( ),它从许多有机物中将氢、氧按 2:1 的比例夺取出来。  
 (A) 氧化性 (B) 腐蚀性 (C) 还原性 (D) 脱水性
28. AA008 作为一种重要的化工原料,( )广泛应用于生产化肥,合成含氮的染料、塑料,制造含氮的烈性炸药等工业制造中。  
 (A) 盐酸 (B) 硫酸 (C) 碳酸 (D) 硝酸
29. AA008 硝酸( )的强弱并不取决于硝酸被还原产物中氮的氧化数的大小,而是取决于硝酸的浓度。  
 (A) 氧化性 (B) 还原性 (C) 脱水性 (D) 溶解性
30. AA008 能和非金属单质反应生成含氧酸,而本身被还原为  $\text{NO}_2$  或  $\text{NO}$  的是( )。  
 (A) 盐酸 (B) 硫酸 (C) 硝酸 (D) 磷酸

31. AA008 无色的酚酞试液遇到硝酸( )。
- (A) 变红色 (B) 变蓝色 (C) 不变色 (D) 变紫色
32. AA008 硝酸具有很强的( ),所以它与金属反应时,一般生成水,而不生成氢气。
- (A) 氧化性 (B) 还原性 (C) 催化性 (D) 腐蚀性
33. AA009 碱能与( )发生中和反应,生成盐和水。
- (A) 某些碱 (B) 酸 (C) 盐 (D) 金属氧化物
34. AA009 紫色的石蕊试液遇碱( )。
- (A) 不变色 (B) 变红色 (C) 变橙色 (D) 变蓝色
35. AA009 能与多数非金属氧化物反应,生成盐和水的是( )。
- (A) 酸 (B) 碱 (C) 部分碱 (D) 部分酸
36. AA010 被称为苛性钠、火碱或烧碱,易溶于水,具有腐蚀性的是( )。
- (A)  $\text{NaHCO}_3$  (B)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (C)  $\text{NaOH}$  (D)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
37. AA010 完成  $\text{NaOH}$  与  $\text{SO}_2$  反应的化学反应式: $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = ( )$ 。
- (A)  $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$  (B)  $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2 \uparrow$  (C)  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$  (D)  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
38. AA010 纯净的  $\text{NaOH}$  是( )、易溶于水的固体,水溶液有涩味和滑腻感。
- (A) 无色 (B) 白色 (C) 淡蓝色 (D) 微黄色
39. AA010 氢氧化钠容易和空气中的( )反应,生成碳酸钠,所以一定要密封保存。
- (A) 二氧化氮 (B) 二氧化碳 (C) 氮气 (D) 氧气
40. AA011 我们常说的熟石灰或消石灰是( ),它是氧化钙所对应的水化物。
- (A)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  (B)  $\text{CaCO}_3$  (C)  $\text{CaSO}_4$  (D)  $\text{CaCl}_2$
41. AA011 氢氧化钙与碳酸钠反应的化学反应方程式是: $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = ( ) \downarrow + 2\text{NaOH}$ 。
- (A)  $\text{CaO}$  (B)  $\text{CaCO}_3$  (C)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  (D)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
42. AA011 氢氧化钙( )于水。
- (A) 易溶 (B) 微溶 (C) 不溶 (D) 有挥发性,易溶
43. AA012 盐溶液与金属反应时,金属与盐中的金属元素相比( )。
- (A) 活动性强 (B) 活动性弱 (C) 活动性差 (D) 活动性相同
44. AA012 盐在常温下大都是( )。
- (A) 胶体 (B) 液体 (C) 气体 (D) 晶体
45. AA012 下列几类物质中,( )类大多不溶于水。
- (A) 钾盐 (B) 硝酸盐 (C) 碳酸盐 (D) 钠盐
46. AA013 酸与碱完全中和反应生成的化合物叫( )。
- (A) 碱式盐 (B) 酸式盐 (C) 正盐 (D) 复式盐
47. AA013 纯碱是化学工业中常用的一种盐,它的分子式是( )。
- (A)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (B)  $\text{NaOH}$  (C)  $\text{NaHCO}_3$  (D)  $\text{NaNO}_3$
48. AA013 酸中的( )部分被碱中和生成的化合物叫酸式盐。
- (A) 氧原子 (B) 氢离子 (C) 金属元素 (D) 酸根离子
49. AA014 两种盐在溶液中反应时必然有( )生成。
- (A) 气体 (B) 水 (C) 沉淀 (D) 气体和水

50. AA014 酸与盐在溶液中反应要有沉淀或( )产生。  
(A) 固体 (B) 水 (C) 气体 (D) 液体
51. AA014 通常情况下不能发生反应的一组是( )。  
(A) NaOH 与  $H_2SO_4$  (B)  $Mg(OH)Cl$  与 HCl  
(C)  $Ca(OH)_2$  与  $Na_2CO_3$  (D)  $Al(NO_3)_3$  与  $CaCl_2$
52. AA015 电解质溶于水或受热熔化时离解成能自由移动的离子的过程叫( )。  
(A) 溶解 (B) 电离 (C) 电解 (D) 分解
53. AA015  $Na_2SO_4 = 2Na^+ + SO_4^{2-}$  是硫酸钠的( )。  
(A) 电离方程式 (B) 离子方程式 (C) 化学反应式 (D) 化学反应方程式
54. AA015 不是电解质的物质是( )。  
(A) 食盐 (B) 乙酸 (C) 氨水 (D) 乙醇
55. AA016 绝大部分离子反应是离子间的( )。  
(A) 氧化还原反应 (B) 复分解反应 (C) 化合反应 (D) 置换反应
56. AA016 离子反应方程式书写不正确的是( )。  
(A)  $Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4 \downarrow$  (B)  $Ag^+ + Cl^- = AgCl \downarrow$   
(C)  $Na^+ + Cl^- = NaCl$  (D)  $CO_3^{2-} + 2H^+ = CO_2 \uparrow + H_2O$
57. AA016 从平衡角度看,( )不是离子反应发生的条件。  
(A) 生成沉淀 (B) 有气体产生  
(C) 有水或弱电解质生成 (D) 生成可溶性盐
58. AA017 可以用( )溶液做试剂来鉴别 NaCl、 $MgCl_2$ 、 $AlCl_3$ 、 $NH_4Cl$  四种溶液。  
(A) NaOH (B)  $Na_2SO_4$  (C)  $NaNO_3$  (D) NaCl
59. AA017 在鉴定盐的水溶液时,可以先把离子转化为( ),再根据生成物的颜色和溶解性等,进一步去鉴定。  
(A) 酸 (B) 沉淀 (C) 电解质 (D) 单质
60. AA017 向分别盛有  $Na_2SO_4$ 、 $Ca(OH)_2$ 、 $KNO_3$ 、 $MgCl_2$  的几支试管中加入少量  $BaCl_2$  溶液后,有一支试管中有白色沉淀生成,且白色的沉淀不溶于稀硝酸,则这个试管中装的是( )。  
(A)  $Na_2SO_4$  (B)  $Ca(OH)_2$  (C)  $KNO_3$  (D)  $MgCl_2$
61. AB001 化验室很多器具必须经过校正才可使用,不需校正的是( )。  
(A) 量筒 (B) 密度计 (C) 烧瓶 (D) 温度计
62. AB001 “法定计量单位”是国家以法令的形式明确规定要在全中国采用的( )。  
(A) 计量单位 (B) 计量形式 (C) 计算公式 (D) 国际单位
63. AB001 我国的法定计量单位是以( )为基础的。  
(A) 计量 (B) 国际单位 (C) 英制单位 (D) 国际单位制单位
64. AB001 计量工作的重要任务是统一( )单位。  
(A) 质量 (B) 计量 (C) 公制 (D) 英制
65. AB002 按法定计量单位规定,压强的计量单位符号是( )。  
(A) mmHg (B) atm (C) Pa (D)  $kgf/cm^2$
66. AB002 长度的法定基本计量单位符号是( )。

- (A) km (B) m (C) cm (D) mm
67. AB002 质量的法定基本计量单位是( )。
- (A) 千克 (B) 斤 (C) 吨 (D) 克
68. AB002 时间单位秒的国际单位符号是 s, 分的国际单位符号是( )。
- (A) m (B) mm (C) in (D) min
69. AB003 测量值与真实值之间的差值叫做( )。
- (A) 绝对误差 (B) 偏差 (C) 系统误差 (D) 公差
70. AB003 测量值与真实值之间的符合程度叫做( )。
- (A) 精密度 (B) 偏差 (C) 精度 (D) 准确度
71. AB003 测定结果超出允许的误差范围, 叫做( ), 遇到这种情况, 该项分析必须重做。
- (A) 偏差 (B) 误差 (C) 超差 (D) 差值
72. AB003 可以通过增加测定次数予以减小, 并采取统计方法对测定结果做正确表达的是( ) 误差。
- (A) 系统 (B) 过失 (C) 偶然 (D) 仪器
73. AB003 在相同条件下, 几次重复测定结果彼此符合的程度叫做( )。
- (A) 准确度 (B) 精密度 (C) 公差范围 (D) 误差
74. AB003 在称重时砝码数值读错、滴定时刻度读错、记录错误等造成的误差, 都是( )。
- (A) 方法误差 (B) 过失误差 (C) 偶然误差 (D) 操作误差
75. AB004 按有效数字运算规则,  $12.35 + 0.0056 + 7.8903$  的计算结果是( )。
- (A) 20.2459 (B) 20.25 (C) 20.246 (D) 20.3
76. AB004 当用 250 mL 容量瓶配溶液时, 所配溶液的体积应记作( )。
- (A) 250 mL (B) 250.00 mL (C) 250.000 mL (D) 250.0 mL
77. AB004 某物质的称量结果是 12.5 g, 表明是用( ) 称量的。
- (A) 分析天平 (B) 万分之一天平 (C) 架盘天平 (D) 台秤
78. AB004 量取液体 8.00 mL, 需要用( ) 量取。
- (A) 刻度移液管 (B) 刻度到 1 mL 的量筒  
(C) 大量筒 (D) 量杯
79. AC001 属于绝缘体的物体是( )。
- (A) 铁丝 (B) 铅笔芯 (C) 塑料 (D) 水
80. AC001 属于导体的是( )。
- (A) 木材 (B) 金属 (C) 橡胶 (D) 塑料
81. AC001 纯水有( ) 的导电性。
- (A) 强 (B) 较强 (C) 一般 (D) 微弱
82. AC002 单位时间内交流电发生周期性变化的次数, 叫做( )。
- (A) 速率 (B) 振幅 (C) 周期 (D) 频率
83. AC002 电流是( ) 有规则的运动。
- (A) 电荷 (B) 电荷量 (C) 电压 (D) 离子
84. AC002 导体电阻的大小与导体的( ) 无关。
- (A) 电阻率 (B) 长度 (C) 粗细 (D) 密度
85. AC002 物体对电流的阻碍作用叫电阻, 其单位符号是( )。

- (A) R (B) I (C) W (D)  $\Omega$
86. AC003 某纯电阻用电器接在 220 V 电压上时,通过的电流为 10 A,则它的电阻是( )。
- (A) 2.2  $\Omega$  (B) 22  $\Omega$  (C) 44  $\Omega$  (D) 88  $\Omega$
87. AC003 通过电阻  $R$  的电流  $I$ ,与电阻两端的电压成正比,与电阻成反比。这个定律叫( )。
- (A) 安培定律 (B) 比耳定律 (C) 欧姆定律 (D) 朗伯定律
88. AC003 从欧姆定律可以看出,当电流  $I$  一定时,电阻越大,电阻两端的电压越高;在一定电阻下,电流越大,电阻两端的电压也( )。
- (A) 越低 (B) 不变 (C) 越高 (D) 无法判断
89. AC004 万用表应( )在电路中测电压。
- (A) 串联 (B) 既可串联,又可并联  
(C) 并联 (D) 无法判断
90. AC004 用验电笔验电时,手必须接触( )。
- (A) 笔尖的金属体 (B) 金属体笔身 (C) 笔尾的金属体 (D) 验电笔窗口
91. AC004 验电笔要经常请电工检验,假如它的绝缘电阻小于( ),则禁止使用。
- (A) 1.0 M $\Omega$  (B) 2.0 M $\Omega$  (C) 3.0 M $\Omega$  (D) 4.0 M $\Omega$
92. AC005 在日常工作中,应根据用电器的额定电流选择合适的( )。
- (A) 电阻丝 (B) 保险丝 (C) 变流器 (D) 变压器
93. AC005 为保证安全用电,一切电器线路应有良好的( ),各种电器设备金属外壳必须接地线。
- (A) 导电性 (B) 绝缘性 (C) 防火性 (D) 抗击性
94. AC005 对触电者进行急救时,一般不要( )。
- (A) 为其进行心脏挤压 (B) 为其进行人工呼吸  
(C) 为其注射强心针 (D) 将其移至通风处
95. AD001 计算机的核心设备是( )。
- (A) 显示器 (B) 键盘 (C) 主机 (D) 磁盘
96. AD001 我们所说的计算机通常指“计算机系统”。而计算机要构成一个系统,则必须要有( )两个部分。
- (A) 键盘和主机 (B) 显示器和主机 (C) 软件与键盘 (D) 软件与硬件
97. AD001 对磁盘驱动器来说,5 英寸软驱可以使用( )软盘。
- (A) 2 英寸 (B) 3 英寸 (C) 5 英寸 (D) 4 英寸
98. AD002 在文档中进行文字复制时,选定要选的内容,点击工具栏中的“复制”按钮即可,也可按( )进行复制。
- (A) Esc 键 (B) Ctrl + C 键 (C) Shift 键 (D) Del 键
99. AD002 在微机键盘上,Del 键的作用是( )。
- (A) 从某一程序中退出  
(B) 删除光标所在位置的字符  
(C) 实行数字锁定,在这种状态下,数字小键盘起作用  
(D) 本身不起作用,与其他键结合使用
100. AD002 计算机键盘上的英文打字键盘区有 Backspace 键,该键叫做( )。



(A) 跳格键                      (B) 删除键                      (C) 脱离键                      (D) 退格键

101. AD002 计算机的“热启动”就是在不断开电源的情况下重新启动计算机,“热启动”的按键方法是( )。

- (A) 同时按下 Ctrl 键和 Del 键  
(B) 同时按下 Alt 键和 Del 键  
(C) 同时按下 Ctrl 键和 Alt 键不放,再按 Del 键  
(D) 同时按下 Ctrl 键和 Alt 键

102. BA001 采油化验室必须立足于油田,它的( )取自采油生产过程中的每个环节。

- (A) 操作方法                      (B) 化验数据                      (C) 化学试剂                      (D) 分析项目

103. BA001 采油化验室负责在油田开采( )对原油、天然气、油田地层水、油田注水各项常规监测化验分析,录取原始资料。

- (A) 前期                      (B) 中期                      (C) 后期                      (D) 过程中

104. BA001 采油矿(队)化验室的主要任务是掌握目前本矿(队)的( )变化情况,并快速及时地反映给生产指挥部门及作业队。

- (A) 原油凝固点                      (B) 原油密度                      (C) 原油含水                      (D) 原油粘度

105. BA002 天然气组分分析即利用气相色谱仪分析天然气组分,它不但能测定天然气中的有机组分,而且能测定二氧化碳、氧气、( )、一氧化碳、水蒸气等无机组分。

- (A) 氮气                      (B) 甲烷                      (C) 烯烃                      (D) 氢气

106. BA002 油田注水水质常规分析项目包括悬浮物固体含量、总铁含量、污水含油量、溶解氧含量、( )、腐生菌含量、硫酸盐还原菌含量等。

- (A) 一氧化硫含量                      (B) 硬度                      (C) 碱度                      (D) 硫化物含量

107. BA002 原油分析岗化验项目包括原油含水、原油密度、原油粘度、原油凝固点、( )、含盐、含砂、原油馏分等。

- (A) 含氧                      (B) 含蜡胶量  
(C) 含铁                      (D) 游离二氧化碳含量

108. BA003 采油化验样品取样标签上,要写清楚取样井号、采油队、取样时间、化验项目、( )。

- (A) 取样人                      (B) 化验室编号                      (C) 取样体积                      (D) 分析时间

109. BA003 实验数据要在实验的( )用钢笔记录在原始记录本上。

- (A) 准备阶段                      (B) 同时                      (C) 结束后                      (D) 开始时

110. BA003 原始记录要采用法定计量单位,数据要按( )的有效读数记录,发现观测失误时应注明。

- (A) 统定                      (B) 估计                      (C) 测量仪器                      (D) 需要

111. BB001 可加热的玻璃仪器是( )。

- (A) 玻璃试剂瓶                      (B) 容量瓶                      (C) 烧杯                      (D) 量筒

112. BB001 不属于量器类的是( )。

- (A) 量筒                      (B) 移液管                      (C) 刻度吸管                      (D) 圆底烧瓶

113. BB001 不属于容器类的玻璃仪器是( )。

- (A) 三角烧瓶                      (B) 试剂瓶                      (C) 滴瓶                      (D) 量杯

114. BB002 玻璃器皿洗净的检测方法是( )。