



中国华能
CHINA HUANENG

电力技术监督专责人员
上岗资格考试题库

风电化学监督

中国华能集团公司 编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



电力技术监督专责人员
上岗资格考试题库

风电化学监督

中国华能集团公司 编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内容提要

为了加强电力企业技术监督工作,保障供电设备安全、可靠、经济运行,中国华能集团公司依据《电力技术监督导则》(DL/T 1051—2007)、集团公司《电力技术监督管理办法》及集团公司各项专业监督技术标准,组织编写了《电力技术监督专责人员上岗资格考试题库》,共 23 个分册,以名词解释、判断、选择、综合应用等形式,列出试题和答案。本书为《风电化学监督》分册,分为化学专业知识、管理基础知识和标准规范知识三章。其中,化学专业知识主要介绍油、气基础知识,绝缘油基础知识,齿轮油基础知识,液压油、润滑脂基础知识,六氟化硫基础知识,冷却液;管理基础知识主要包括化学技术监督管理基础知识,油、气管理基础知识;标准规范知识主要包括相关专业标准等技术要点。

本书既可作为风力发电企业化学技术监督人员学习、培训、考试使用,也可作为发供电企业相关专业运行、维护、检修等技术人员学习、培训、考试使用。

图书在版编目(CIP)数据

风电化学监督 / 中国华能集团公司编. —北京: 中国电力出版社, 2014.6

(电力技术监督专责人员上岗资格考试题库)

ISBN 978-7-5123-5746-4

I. ①风… II. ①中… III. ①风力发电系统—电化学—技术监督—岗位培训—习题集 IV. ①TM614-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 067006 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2014 年 6 月第一版 2014 年 6 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 6.75 印张 155 千字

印数 0001—3000 册 定价 25.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《电力技术监督专责人员上岗资格考试题库》

编写委员会

主	任	胡式海				
副	主	任	张怀铭	罗发青	杜灿勋	范长信
委	员		蒋宝平	郭俊文	李 飞	何广仁
			马晋辉	柯于进	都劲松	陈 戎
			申一洲	王德瑞	杨文强	余东淼
			汪 强	陈海平	李胜虎	蔡红霞
分	册	主	编	孙 永	杨 亮	张 巍
分	册	审	核	孙 永	杨 亮	张 巍

序

电力体制改革以来,中国华能集团公司电力产业快速发展。截至 2013 年 5 月底,装机容量 13664 万 kW,其中火电 11275 万 kW,水电 1518 万 kW,风电 862 万 kW。随着一大批 600MW 超临界、超超临界机组,1000MW 超超临界机组,大型水电机组、循环流化床机组、燃气轮机组和风力发电机组相继建成投产,新设备、新技术、新工艺、新材料广泛应用,促进了企业的快速发展,提升了企业的经济效益,同时也给我们的生产管理、技术管理、人员技能素质等提出了更高、更新的要求。电力技术监督工作已由以前基于生产运行经验的监督发展为基于科学分析的监督,由原来设备本身的监督转变为生产的全过程、全方位监督。

为加强中国华能集团公司技术监督管理,实现生产全过程质量和风险控制,防止重大设备事故发生,进一步提高电力技术监督专责人员的专业技术素质和管理水平。2011 年 3 月,中国华能集团公司颁发了《电力技术监督专责人员上岗资格管理办法(试行)》,在公司系统实行技术监督专责人员持证上岗。2011 年 6 月开始,组织西安热工研究院有限公司、各电力产业和区域子公司、部分发电企业专业人员,编写了《电力技术监督专责人员上岗资格考试题库》(简称《题库》),共分为绝缘、继电保护、励磁、电测与水电热工计量、电能质量、热工、火电金属、水电金属、节能(火电、水电)、环保(火电、水电)、化学(火电、水电)、监控自动化(水电)、汽轮机、水轮机、水工以及风电专业的绝缘、继电保护、电测、电能质量、监控自动化、风力机、金属、化学 23 个分册。《题库》采用名词解释、判断、选择、综合应用等形式,从专业知识、管理基础知识、标准规范知识三个角度,考核技术监督专责人员应了解、掌握的知识范围和内容。

中国华能集团公司已于 2011 年 11 月开始开展技术监督专责人员上岗资格考试工作，计划利用 3 年时间完成所有在岗技术监督专责人员的上岗资格考试。各产业、区域子公司和发电企业要组织相关技术监督专责人员进行培训学习，提高专业技术水平，确保在持证上岗考试中取得好成绩，进一步促进集团公司技术监督队伍的整体水平提高，为集团公司发电设备安全、可靠、经济、环保运行奠定坚实的基础。

在《试题库》即将出版之际，谨对所有参与和支持《试题库》编写、出版工作的单位和同志表示衷心的感谢！

寇 伟

2013 年 6 月

前言

近年来,随着风电机组大量、快速投产,尤其是已出保质期机组日益增加,在生产过程中,暴露出的影响安全运行的各类缺陷和故障急需研究解决;涉及风电场的电力用油和 SF_6 气体标准的制订和修订,给风电场化学监督人员提出了新的、更高的要求;风力发电机组齿轮油、液压油和其他润滑油/脂的质量,变压器、电抗器、互感器等电气设备绝缘油中质量,六氟化硫电气设备中六氟化硫气体的质量和冷却液的质量,是直接关系风电场安全、稳定、经济高效运行的重要因素。

为了促进集团公司《风力发电技术监督管理办法》、《风力发电技术监督专责人员上岗资格管理办法(试行)》的贯彻和落实,加强风力发电化学技术监督人员的培训工作,有效提高发电企业各级化学技术监督人员的素质,防止油(气)质量劣化,及时发现变压器等充油(气)电气设备潜伏性故障,提高设备的安全性,延长使用寿命,提高机组运行的经济性,确保发供电设备安全、经济、稳定和环保运行。集团公司安生部组织西安热工研究院有限公司、产业和区域子公司、发电企业等单位专家,依据中国华能集团公司《风电场化学技术监督专责人员上岗资格考核大纲》,编写了本书。

本书分为化学专业知识、管理基础知识和标准规范知识三部分,在每部分中又按题型分为名词解释、判断题、选择题和综合应用题等类型。

本书的主要内容包括:①风电场化学专业基础知识:风电场油分析和油处理技术。②监督管理基础知识:化学专业监督管理知识。③化学标准规范知识:电力用油、六氟化硫气体、冷却液、润滑油等。

本书可供风电场化学技术监督人员上岗考试复习之用,同时为化学专业人员掌握化学专业基础知识、化学监督管理知识和技术标准提供参考。

限于编者水平,书中难免有不妥之处,恳请读者批评指正。

编者

2014年3月

目 录

序

前言

第一章 化学专业知识	1
第一节 油、气基础知识	1
一、名词解释	1
二、判断题	5
三、选择题	9
四、综合应用题	17
第二节 绝缘油基础知识	22
一、名词解释	22
二、判断题	24
三、选择题	27
四、综合应用题	31
第三节 齿轮油基础知识	41
一、名词解释	41
二、判断题	42
三、选择题	43
四、综合应用题	44
第四节 液压油、润滑脂基础知识	47
一、名词解释	47
二、判断题	49
三、选择题	50
四、综合应用题	53
第五节 六氟化硫基础知识	56
一、名词解释	56
二、判断题	57
三、选择题	58

四、综合应用题	60
第六节 冷却液	62
一、名词解释	62
二、判断题	62
三、选择题	63
四、综合应用题	64

第二章 管理基础知识 65

第一节 化学技术监督管理基础知识	65
一、名词解释	65
二、判断题	65
三、选择题	66
四、综合应用题	68
第二节 油、气管理基础知识	70
一、名词解释	70
二、判断题	71
三、选择题	71
四、综合应用题	72

第三章 标准规范知识 74

第一节 GB 2536—2011《电工流体、变压器和开关用的未使用过的矿物绝缘油》	74
一、名词解释	74
二、判断题	75
三、选择题	75
第二节 GB 5903—2011《工业闭式齿轮油》	76
一、判断题	76
二、选择题	76
第三节 GB/T 7252—2001《变压器油中溶解气体分析和判断导则》	77
一、名词解释	77
二、判断题	77
三、选择题	79
四、综合应用题	80
第四节 GB/T 7595—2008《运行中变压器油质量》	83
一、名词解释	83

二、判断题	83
三、选择题	84
第五节 GB/T 7597—2007《电力用油（变压器油、汽轮机油）取样方法》	86
一、判断题	86
二、选择题	86
三、综合应用题	87
第六节 GB 11118.1—2011《液压油（L-HL、L-HM、L-HV、L-HS、L-HG）》	87
一、选择题	87
二、综合应用题	88
第七节 GB/T 12022—2006《工业六氟化硫》	88
选择题	88
第八节 GB/T 14542—2005《运行中变压器油维护管理导则》	89
选择题	89
第九节 DL/T 246—2006《化学监督导则》	89
综合应用题	89
第十节 DL/T 596—1996《电力设备预防性试验规程》	90
一、选择题	90
二、综合应用题	91
风力发电场化学技术监督专责人员上岗资格考试大纲	92
参考文献	96

第一章 化学专业知识

第一节 | 油、气基础知识 ▶

一、名词解释

1. 密度

单位体积液体的质量，单位为 g/cm^3 或 g/mL 。

2. 比重

物质在给定温度下的密度与标准温度（ 20°C ）下标准物质的密度的比值，对油品其标准物质是水。

3. 黏性

液体在外力的作用下流动时，液体分子间内聚力会阻碍分子相对运动，即分子之间产生一种内摩擦力，这一特性称为液体的黏性。

4. 黏度

液体流动时内摩擦力的量度，黏度值随温度的升高而降低。

5. 运动黏度

液体在重力作用下流动时内摩擦力的量度，其值为相同温度下液体的动力黏度与其密度之比，在国际单位制中以 m^2/s 表示。

6. 恩氏黏度

在规定条件下，一定体积的试样从恩格勒黏度计中流出 200mL，所需时间（s）与该黏度计水值之比，单位为 $^\circ\text{E}$ 。

7. 闪点

在规定条件下，加热油品所逸出的蒸汽和空气组成的混合物与火焰接触发生瞬间闪火时的最低温度，单位为 $^\circ\text{C}$ 。

8. 倾点

在规定条件下，固体或半固体石油产品达到一定流动性时的最低温度，单位为 $^\circ\text{C}$ 。

9. 凝点

试验在规定条件下冷却至停止流动的最高温度，单位为 $^\circ\text{C}$ 。

10. 燃点

又称着火点。在规定条件下，当火焰靠近油品表面的油气和空气混合物时即会着火并持续燃烧至规定时间所需的最低温度，单位为 $^\circ\text{C}$ 。

11. 水分

存在于油品中的水的含量。

12. 溶解水

在常温下与油形成溶液而存在于油中的水。

13. 悬浮水

以细小水滴形式悬浮在油中的水。

14. 游离水

与油分开存在的一层水，其典型的是位于油层下面。

15. 机械杂质

存在于油品中所有不溶于规定溶剂的杂质。

16. 色度

在规定条件下，油品颜色最接近于某一号标准色板（色液）的颜色。

17. 透明度

在规定条件下，油品外观的透明程度。

18. 颗粒度

存在于油品单位体积内不同粒径的固体微粒的数目浓度。

19. 洁净度

在 100mL 油中所含固体物质的颗粒在不同粒径范围内分布的总量，单位为级。级数越低，表明油的洁净度水平越好。

20. 酸度

每 100mL 油品中以氢氧化钾毫克数表示的含酸量。

21. 酸值

在规定条件下，中和 1g 油品中的酸组分所消耗的氢氧化钾的毫克数。

22. 水溶性酸或碱

存在于油品中可溶于水的酸性或碱性物质。在规定条件下，油品用等体积蒸馏水抽取，测定抽出液的 pH 值或酸碱度，以 pH 值或以单位 mg KOH/g 表示。

23. 游离碳

绝缘油在电弧下分解的碳质物。

24. 灰分

在规定条件下，油品被炭化后的残留物经煅烧所得的无机物，以质量百分数表示。

25. 气体含量

溶解在油中的气体（主要是永久性气体）的含量。

26. 空气释放性

油品释放分散在其中的空气泡的能力。

27. 空气释放值

在规定条件下，油品中携带的气体减少到规定数量时所需要的时间，单位为 min。

28. 介电性能

电气绝缘材料在电场中表现出的电特性，主要的介电性能为体积电阻率、相对电容率、损耗因数、介电强度等。

29. 体积电阻率

在试样内的直流电场强度除以稳态电流密度所得的商。实际上可看作一个单位立方体的

体积电阻。

30. 析气性

绝缘油在高压电场下，烃分子发生化学变化时放出或吸收气体的性能。

31. 安定性

又称稳定性。在正常的贮存或使用条件下，石油产品保持其性质不发生永久变化的能力。

32. 乳化性

油品和水形成乳化液的能力。

33. 氧化安定性

又称氧化稳定性。石油产品抵抗大气（或氧气）的作用而保持其性质不发生永久变化的能力。在规定条件下，以油品氧化后生成的沉淀物含量和酸值来表示。

34. 热氧化安定性

又称热氧化稳定性。石油产品抵抗氧和热的作用而保持其性质不发生永久变化的能力。

35. 苛性钠试验

在规定条件下，检查油品中有无环烷酸及皂类存在的试验。

36. 老化

油品在使用过程中，其一个或多个性能随时间而发生不可逆变化的现象。

37. 加速老化试验

借助于热、氧、催化剂或其他各种可控制的强化条件的影响，使油品在短时间内达到在长期使用后才能产生效果的试验。

38. 防锈性

油品阻止与其相接触的金属生锈的能力。

39. 防腐性

油品（尤其是含水油品）阻止与其相接触的金属被腐蚀的能力。

40. 腐蚀试验

在规定条件下，测定油品对金属的腐蚀作用的试验。

41. 液相锈蚀试验

在规定条件下，将钢棒浸入试样与蒸馏水或合成海水的混合液中保持至规定时间后，目视钢棒的生锈程度的试验。

42. 坚膜试验

在规定条件下，将液相锈蚀试验后认为无锈的钢棒试样浸入蒸馏水保持至规定时间后，目视钢棒的生锈程度的试验。

43. 合成海水

为试验目的，模仿海水组成而制备的一种水溶液。

44. 铜片腐蚀试验

把一块已磨光好的铜片浸没在一定量的试样中，并按产品标准要求加热到指定的温度，保持一定的时间，待试验周期结束后，取出铜片，经洗涤后与腐蚀标准色板进行比较，确定腐蚀级别的试验。

45. 腐蚀性硫

存在于油品中的腐蚀性硫化物（包括游离硫）。

46. 油泥

油中具有形成沉淀物倾向的固体物质和液体物质的聚集体。

47. 再生

用化学与物理方法清除油品内的溶解和不溶解的杂质，以重新恢复或接近油品原有的性能指标。

48. 再生处理

用物理的方法（如压力过滤、真空脱气等）减少运行油与用过油内的气体、水和固体颗粒等杂质含量，达到可接受的程度的方法。

49. 固体吸附剂处理

将油品通过固体颗粒吸附剂进行净化的方法。一般用来除去油中杂质和水分，常用的固体吸附剂为白土、硅胶、活性氧化铝、分子筛等。

50. 真空处理

使油品在真空容器内将油喷成薄层或雾状，以减少油中含水量和含气量的方法。

51. 防锈添加剂

简称防锈剂。能防止金属机件生锈，延迟或限制生锈时间，减轻锈蚀程度的添加剂。例如，十二烯基丁二酸（代号 746）防锈添加剂。

52. 抗氧化添加剂

又称氧化抑制剂，简称抗氧化剂。加入油品中可以抑制其氧化的添加剂。例如：2，6-二叔丁基对甲酚（代号 TS01）抗氧化添加剂。

53. 抗泡沫添加剂

简称消泡剂。加入油品中以防止或减少油品起泡的添加剂。

54. 金属去活剂

又称金属钝化剂。能抑制金属及其化合物对石油产品氧化起催化作用的添加剂。例如：N，N 二水扬基-1，2 丙基胺。

55. 降凝添加剂

又称倾点降低剂，简称降凝剂。能降低油品倾点（或凝点）的添加剂。

56. 多效添加剂

具有同时改善油品两种以上性能的添加剂。

57. 复合添加剂

含有两种或两种以上不同效能的添加剂的混合物。例如：含有抗氧化添加剂和防锈添加剂的复合添加剂。

58. 破乳化添加剂

简称破乳剂或抗乳剂。能提高油品对水的分离能力（即破乳化性能）的添加剂。

59. 燃烧极限

油气和空气的混合物着火的百分组成（浓度）范围。

60. 爆炸极限

油气和空气的混合物着火时即会发生爆炸的百分组成（浓度）范围。

61. 水蒸气

也称水汽。水的气态，由水气化或冰升华而成。

62. 湿气

干气和水蒸气组成的混合物。

63. 干气

不含水蒸气的气体。

64. 湿度

气体中水蒸气的含量。

65. 露点温度

在等压条件下将气体冷却，当气体中的水蒸气冷凝成水并达到相平衡状态时为气体的露点温度。

66. 霜点温度

在等压的条件下将气体冷却，当气体中的水蒸气冷凝成霜并达到相平衡状态时为气体的霜点温度。

67. 水蒸气压力

湿气（体积为 V 、温度为 t ）中的水蒸气于相同 V 、 t 条件下单独存在时的压力，也称为水蒸气分压力。

68. 饱和水蒸气压

水蒸气与水（或冰）面共处于相平衡时的水蒸气压。

69. 质量混合比

湿气中水蒸气的质量与干气的质量之比，也称混合比。

70. 绝对湿度

单位体积湿气中水蒸气的质量。

71. 相对湿度

湿气中水蒸气的摩尔分数与相同温度和压力条件下饱和水蒸气的摩尔分数的百分比，或者湿气中水蒸气的分压值与相同温度下饱和水蒸气气压的比值。

72. 电负性气体

具有明显捕捉自由电子而形成负离子并阻止形成放电能力的气体。例如：六氟化硫气体。

二、判断题

1. 电力用油选用环烷基石油，黏温性能比较好。（√）
2. 油品越纯净，其颜色越浅。（√）
3. 烃类化合物按照分子结构不同，可分为烷烃、环烷烃、芳香烃和不饱和烃。（√）
4. 油品的精制是除去馏分中非理想组分的工艺过程。（√）
5. 石油的“分馏”是按组分沸点的差别，用蒸馏装置把混合物分开的方法。（√）
6. 物质的比重有单位，以符号 d 表示，密度无单位，用符号 ρ 表示。（×）
7. 油品中各种烃类溶解水的能力不同，一般来说，烷烃、环烷烃溶解水的能力比芳香烃强。（×）
8. 油中各种烃的比例随其来源和加工方法的不同而不同。（√）
9. 无论采用哪种方法，再生的油品都要按新油标准规定做全面分析。（√）

10. 取油样时,不得在湿度大于 70%的气候下和阴雨天进行。(√)
11. 润滑油循环时会吸入空气,进一步氧化时,则不会产生有害的不溶性产物。(×)
12. 油样取回应立即进行分析,做油中溶解气体分析不得超过 3 天,做油中水分含量分析的油样不得超过 2 天。(×)
13. 若油品中含芳香烃的组分越多,则吸水能力越强,水的溶解度也越大。(√)
14. 在对油进行透明度测定时,应选取内径为 (15 ± 1) mm 的试管。(√)
15. 油品中非烃化合物或芳香烃化合物的含量越大,则油品的密度越小。(×)
16. 石油产品及石油的密度与其组成无关。(×)
17. 油品的密度与其烃类和非烃化合物的含量有关。(√)
18. 油品的密度与温度无关。(×)
19. 温度升高,油品密度增大。(×)
20. 液体受外力作用而移动时,在液体分子间产生的阻力即为黏度。(√)
21. 油品的黏度通常有两种表达方式,即运动黏度和静止黏度。(×)
22. 油品的黏度与温度成正比。(×)
23. 润滑油的牌号是根据其黏度划分的。(√)
24. 油品的黏度与其冷却散热作用有密切的关系,黏度小,流动快,散热也快。(√)
25. 评价油品低温流动性的两个条件指标是凝点和黏度。(×)
26. 恩氏黏度表示的是油品的绝对黏度。(×)
27. 毛细管黏度计的常数单位为 mm^2/s^2 。(√)
28. 测定油品的黏度是检查新油或贮存油是否混入轻质成分的措施。(×)
29. 用毛细管黏度计测量油品的黏度是一种相对测量法。(√)
30. 动力黏度与运动黏度是同一数值的两种表述。(×)
31. 油品的黏温特性好,指油品的黏度不随油温的升降而明显变化。(√)
32. 测定油品黏度是为了检查新油或贮存油是否混入轻质成分的油。(×)
33. 在相同的温度下,液体运动黏度与其密度之比称为动力黏度。(×)
34. 测试油的运动黏度时,每一试验温度都应进行两次测定。(√)
35. 做油的运动黏度测定时,试样中不能含有气泡。(√)
37. 油品内摩擦阻力越小,流动越困难,黏度越大。(×)
38. 黏度指数表示油品在规定的温度范围内,温度每变化 10°C 时黏度的平均变化。(×)
39. 油品的黏度越大或温度越高时所形成的乳状液越稳定。(×)
40. 闪点相当于加热油品使空气中油蒸汽浓度达到爆炸下限时的温度。(√)
41. 油品的闪点可以认为是相当于爆炸下限时的油品温度。(√)
42. 油品的闪点随大气压力的增大而升高。(√)
43. 高沸点组分油品的闪点高,低沸点组分油品的闪点低。(√)
44. 在测油品闪点时油中有水分,试样不必脱水。(×)
45. 同一油品的开口闪点必然高于闭口闪点。(√)
46. 油品的闪点随大气压力的增大而降低。(×)
47. 测定油品闪点时应严格控制升温速度,否则会使测定结果偏高或偏低。(√)
48. 运行中变压器油的闪点如果降低,则表明油中有挥发性可燃气体存在。(√)

49. 通过油品开口闪点和闭口闪点的差值,可以大体判别油品是否混入低沸点组分。(√)
50. 采用不同方式测定绝缘油的闪点,主要是为了使测定闪点的条件与油品运行中的实际情况大体相似。(√)
51. 若油品中存在高沸点烃类,则其闪点会降低。(×)
52. 油品闪火的必要条件:混合气体中油含量必须达到一定浓度范围。(×)
53. 倾点又称流动点。油品在一定的标准条件下,由固体逐渐加温熔解成液体后,从特定容器中流出的最高温度称为倾点。(×)
54. 油品在规定条件下失去流动性的最低温度称为凝点。(√)
55. 油品在凝点时,所有的组分都变成固体了。(×)
56. 油品的凝点越高,其低温流动性越好。(×)
57. 为了减少油品在使用时的蒸发,防止着火,要求油品有较高的燃点。(×)
58. 油品中的水分不是油乳化的条件。(×)
59. 油品中的水分主要来自内部自生和外部侵入两方面。(√)
60. 微水仪是根据库仑定律来完成对油品水分测量的。(×)
61. 库仑法测定微水的主要试剂为卡尔—费休试剂。(√)
62. 水分存在和激烈搅拌是油品产生乳化的主要原因。(√)
63. 油品中水溶性酸主要为盐酸及其衍生物,以及低分子有机酸等。(×)
64. 油品中水溶性碱主要为苛性钠和碳酸钠。(√)
65. 油中水溶性酸定量试验时,用水应使用除盐水。(×)
66. 油中水溶性酸的 pH 值试验时,用水应使用除盐水或二次蒸馏水。(√)
67. 使用酸度计测定变压器油的 pH 值,比目视比色测定结果约高 0.2。(√)
68. 油质的 pH 值在 5.8 左右,应选用溴甲酚绿指示剂。(×)
69. 用碱兰 6B 作指示剂测定油中酸值时,滴定终点的颜色从蓝色变为红色。(√)
70. 从试油中测得的酸值,为有机酸和无机酸的总和,也叫总酸值。(√)
71. 油品的酸值随油的长期氧化而增加。(√)
72. 测定酸值的氢氧化钾乙醇溶液变浑,是因为氢氧化钾具有吸湿性,空气中的二氧化碳进入醇碱溶液而引起的。(√)
73. 酸值是评定油质和判别油品氧化程度的一种指标。(√)
74. 油品酸值的测定一般都是在水溶剂中进行,其值包括能溶于水和非水溶剂中的酸性组分。(×)
75. 酸值是中和 1g 试油中含有的酸性组分所需要的氢氧化钾的毫升数。(×)
76. 在酸值分析时,从停止回流至滴定完毕所用的时间不得超过 5min。(×)
77. 酸值的测定应排除二氧化碳的干扰。因此,滴定必须趁热,避免二氧化碳溶入其中。(√)
78. 随着油的逐渐老化,油的酸值将会上升, pH 值将会下降。(√)
79. 油的酸值随油质的劣化深度而增加。(√)
80. 油中所含的酸性产物会使油的导电性增强,从而降低油的绝缘性能。(√)
81. 空气释放值试验中,从试管中取出的小密度计应放入烘箱中,保持在试验温度下。(√)
82. 测定空气释放值时,接通循环水浴,让试样达到试验温度,一般循环 30min。(√)