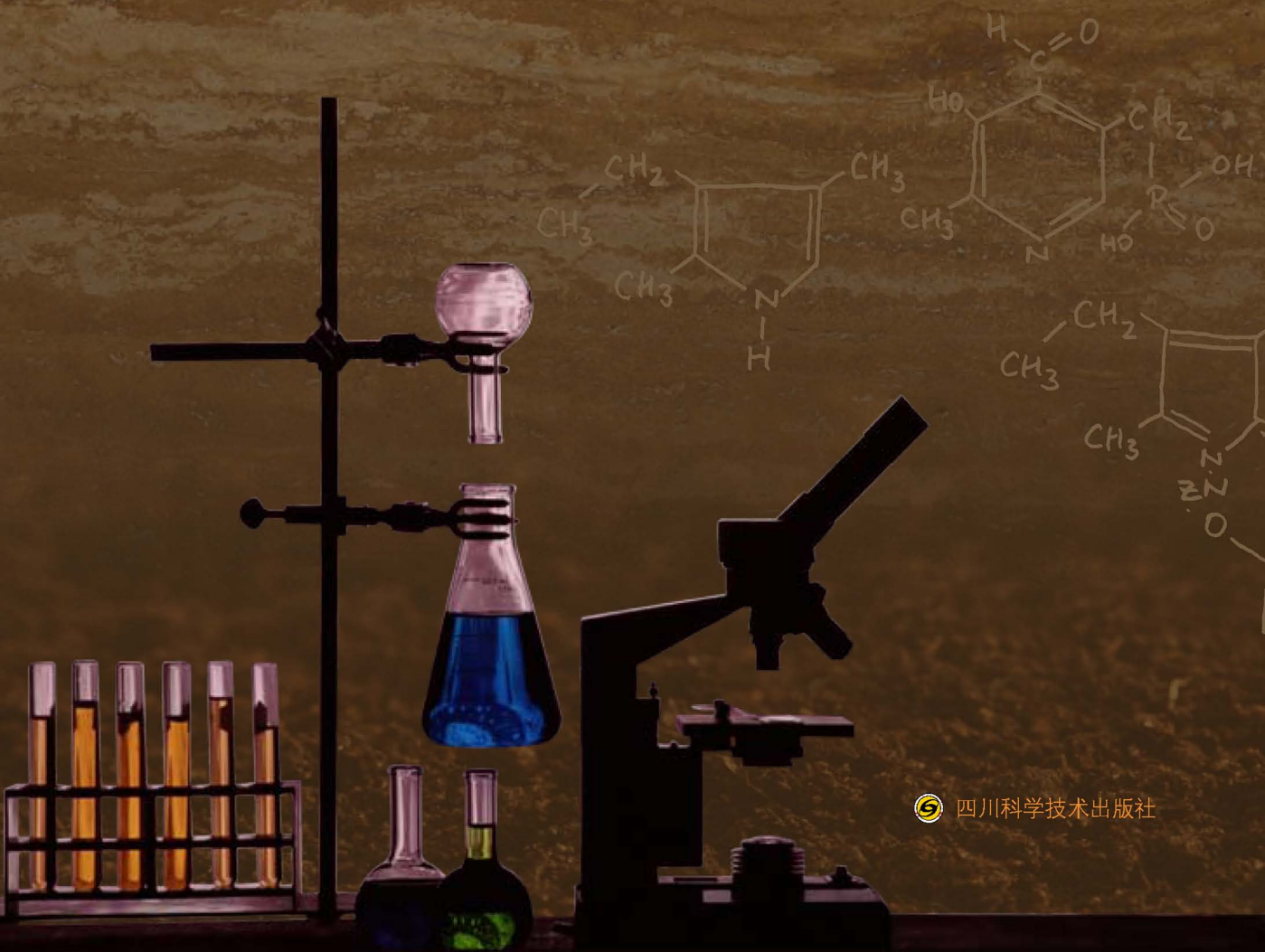




Sichuansheng Dizhi Shiyan Ceshi Renyuan Chizheng Shanggang Kaohe Shitiji

四川省地质实验测试人员 持证上岗考核试题集

《四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集》编写组 编著



 四川科学技术出版社

图书在版编目（CIP）数据

四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集 /
《四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集》
编写组编著. — 成都：四川科学技术出版社, 2015.11
ISBN 978-7-5364-8223-4

I. ①四… II. ①四… III. ①地质学—实验—资
格考试—习题集 IV. ①P5-33

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第253763号

四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集

SICHUANSHENG DIZHI SHIYAN CESHI RENYUAN CHIZHENG SHANGGANG KAOHE SHITIJ
《四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集》编写组 编著

出品人	钱丹凝
责任编辑	程蓉伟
封面设计	张 勇
版式设计	程蓉伟
责任印制	欧晓春
出版发行	四川科学技术出版社（成都市槐树街2号）
成品尺寸	185mm × 260mm
印 张	21.5
字 数	300千
制 作	成都华林美术设计有限公司
印 刷	四川华龙印务有限公司
版 次	2015年11月第1版
印 次	2015年11月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5364-8223-4
定 价	48.00元

《四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集》

编委会

主 编

李小英

副主编

胡斯宪 李自强 王雪莲 习小山 何 婷 郭 萍

编写人员名单

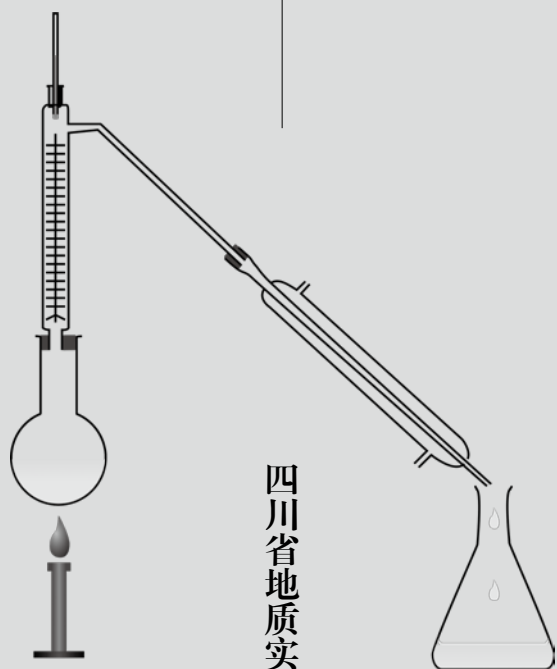
(以姓氏笔画为序)

命 题

习小山	王雪莲	代爱国	朱 华	朱 樱	朱跃华
刘富林	苏文峰	李 晶	李小英	李自强	李淑琴
何 贵	何 婷	陈 彬	钟 丹	钟 琦	郭 萍

审定及汇稿

李小英 王雪莲 李自强 钟 琦 苏文峰



四川省地质实验测试人员持证上岗考核试题集

| 前言 |

为了更好地贯彻落实四川省国土资源厅、四川省质量技术监督局联合发布的《关于加强全省地矿检测机构管理的通知》(川国土资发〔2014〕6号),以适应我省地质实验测试技术发展形势,满足地矿测试领域专业多方面的需求,全面提升测试人员的技术水平和业务素养,进一步规范持证上岗考核工作(经考核合格后颁发《四川省地质实验测试人员上岗合格证》),四川省计量认证地矿评审组组织编写了本《四川省地质实验人员持证上岗考核试题集》(以下简称《试题集》)。

本《试题集》共包括资质认定法律法规及相关规定,以及分析测试、岩土试验、选冶试验、岩矿鉴定、样品加工、地基基础工程检测、岩土工程监测、瓦斯及页岩气检测、煤质化验、建筑材料检测共十一个方面的相关知识。本《试题集》以基础理论和应用实践为主,题型主要有填空题、判断题、选择填空题、问答题和计算题。为了体现有利于学习和使用的宗旨,所有试题都附有正确答案。

本《试题集》在审核、汇总和整理等过程中,得到了四川省国土资源厅、四川省质量技术监督局领导,以及地矿、冶金、煤炭等实验室的大力支持。因此,《试题集》可谓是集体智慧的结晶,是大家多年经验及共同劳动成果的体现。在此,对给予支持的各级领导、参与编写的作者、审稿等专家一并表示衷心的感谢。

本《试题集》的出版,将有助于对四川省地质实验测试上岗人员的培训、考核、上岗工作的开展和技术交流,规范四川省计量认证地矿评审组质量管理工作,提升质量管理水平,促进四川省地质实验测试工作的快速、稳步发展。

本《试题集》涉及的内容较多,专业性也比较强。限于我们的学识水平和实践经验,难免存在知识点覆盖不全甚至有错误和不妥之处,望同行给予批评指正。

本《试题集》将随着地质实验技术的发展、标准的颁布和修订而不断完善。

编 者

2014年10月

目录 CONTENTS

第一章	资质认定法律法规及相关规定	001
第二章	分析测试相关知识	035
第三章	岩土试验相关知识	082
第四章	选冶试验相关知识	134
第五章	岩矿鉴定相关知识	173
第六章	样品加工相关知识	203
第七章	地基基础工程检测相关知识	222
第八章	岩土工程监测相关知识	248
第九章	瓦斯及页岩气检测相关知识	269
第十章	煤质化验相关知识	281
第十一章	建筑材料检测相关知识	301

第一章 资质认定法律法规及相关规定

一、填空题

1. 《中华人民共和国计量法》(以下简称《计量法》)立法的宗旨是为了加强计量监督管理,保障国家计量单位制的统一和量值的_____,有利于生产、贸易和科学技术的发展,适应社会主义现代化建设的需要,维护国家、人民的利益。

答案: 准确可靠

2. 《计量法》规定,国家采用_____单位制。_____计量单位和_____计量单位,为国家法定计量单位。

答案: 国际 国际单位制 国家选定的其他

3. 任何单位和个人不准在工作岗位上使用无检定合格印、证,或者超过检定周期以及经检定_____的计量器具。在教学示范中使用计量器具_____。

答案: 不合格 不受此限

4. 县级以上人民政府计量行政部门依法设置的计量检定机构,为_____计量检定机构。

答案: 国家法定

5. 保障人体_____,人身、财产_____的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是_____。

答案: 健康 安全 推荐性标准

6. 已有国家标准或者行业标准的,国家鼓励企业制定严于国家标准或者行业标准的企业标准,在企业内部适用。“内部适用”是指标准可以不公开,也不要求_____。但如果该标准作为交货依据,该标准必须_____,同时该标准也是监督检查的依据。

答案: 备案 备案

7. 对需要在_____统一的_____,应当制定国家标准。

答案: 全国范围内 技术要求

8. 国家标准、行业标准分为_____和_____。

答案: 强制性标准 推荐性标准

9. 修订后的《中华人民共和国产品质量法》自_____9月1日起施行。

答案: 2000年

10. 国家根据国际通用的质量管理标准,推行企业_____认证制度。国家参照国际先进

的产品标准和技术要求,推行_____认证制度。

答案: 质量体系 产品质量

11. 产品质量检验机构、认证机构必须依法按照有关标准, _____、_____地出具检验结果或者认证证明。

答案: 客观 公正

12. 产品质量检验机构、认证机构伪造检验结果或者出具虚假证明的, 责令改正, 对单位处以_____万元以上_____万元以下的罚款, 对直接负责的管理人员和其他直接责任人处以1万元以上5万元以下的罚款。

答案: 5 10

13. 实验室资质认定证书包括_____、_____、_____和_____四种。

答案: 计量认证 验收 授权 审查认可

14. 实验室资质认定是行政_____, 是_____强制性行为。

答案: 认可 依法

15. 实验室资质认定与实验室认可、ISO 9000认证等中介组织的认证在_____上有极大的区别。

答案: 性质

16. 实验室资质认定分为_____和_____两级管理, 执行的准则和认证程序_____, 只是按管辖权不同分为二级, 两级资质认定证书的法律效力是_____的。

答案: 国家 省级 相同 相同

17. 实验室资质认定是_____和_____的统称。

答案: 计量认证 审查认可

18. 《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国行政许可法》及其实施细则要求的_____法律行为, 是维护国家法制的需要, 是检验市场_____的必要条件。

答案: 强制性 准入

19. 《中华人民共和国计量法》第22条、《中华人民共和国计量法实施细则》第32、33、35、36条和《实验室和检查机构资质认定管理办法》第四条规定, 在中华人民共和国境内, 从事向社会出具具有_____的数据和结果的实验室_____实验室资质认定考核。

答案: 证明作用 必须通过

20. 《实验室资质认定评审准则》中的准则管理要素有_____个_____条, 技术要素有_____个_____条, 共计_____个要素, 其中与我国法律法规相关的特殊条款19条。

答案: 11 22 8 53 19

21. 《资质认定证书》有效期为_____年。

答案: 5

22. 评审结论有四种, 即_____(书面整改)、_____(现场复核)和_____。

答案: 符合 基本符合 基本符合 不符合。

23. 实验室一般为独立法人, 非独立法人的实验室需经法人_____, 能独立承担第三方公正检验, 独立对外行文和开展业务活动, 有独立_____和独立_____。

答案: 授权 账目 核算

24. 非独立法人实验室应有独立的_____, 有独立的_____能力、独立开展业务活动、独立的账目、独立核算。

答案: 体制 行文

25. 实验室应具备固定的工作场所, “固定”至少应在实验室资质认定的_____年周期。

答案: 五

26. 设备设施可以是_____的、_____的和可移动的。

答案: 固定 临时

27. 实验室的文件包括质量手册、程序文件、_____, _____等体系文件应得到有效地培训并贯彻实施。

答案: 作业指导书 表格报告与质量记录

28. 实验室应建立并保持文件编制、审核、_____, 标识、_____, 保管、_____和废止等控制程序, 确保文件现行有效。

答案: 批准 发放 修订

29. 管理记录是指实验室实施管理体系活动的记录, 包括: _____审核、_____评审、纠正和预防措施、申诉与投诉记录、人员培训考核、管理体系_____记录等。

答案: 内部 管理 监督

30. 技术记录是指进行_____活动的记录, 包括抽样记录、检测记录(原始记录、报告及图表)。

答案: 检测

31. 记录应在工作_____记录, 不允许_____或追记。

答案: 当时 补记

32. 一个正常的检测记录应包括样品名称、编号、_____, 检测时间、环境条件、使用的设备名称及编号、检测过程的数据、检测结果的数据处理_____, 平行样品的信息、检测人员、_____人员等信息。

答案: 检测依据 公式 校核

33. 内部审核是一项正式的活动,具有_____性、系统性和_____性的特点,不受其他因素的影响。

答案: 计划 独立

34. 制订内部审核的年度审核计划,应包括审核范围、_____、时间、_____等内容。

答案: 频次 依据

35. 实验室应对培训的结果进行_____评价,评价可以采取考核、能力验证、人员比对等手段进行,应保留培训全过程内容的_____。

答案: 有效性 记录

36. 实验室应保存人员的资格、_____、_____和经历等信息档案。

答案: 培训 技能

37. 实验室的技术主管和授权签字人是与实验室能力、水平和检测结果密切相关的关键人员,他们应有_____及以上的职称,且职称专业符合实验室的工作要求,他们应熟悉本实验室的检验技术和管理体系,一般至少有本专业_____年以上工作经历,并经考核合格。

答案: 工程师 3

38. 在非固定场所进行检测时应特别注意_____的影响。

答案: 环境条件

39. 对于剧毒品应有专门的保险柜存放,_____人保管,严格执行审批领用制度,做好领用_____,严格控制使用_____。

答案: 二 记录 数量

40. 管理体系的基本要素有_____,_____,_____,_____,_____,测。

答案: 人 机 料 法 环

41. 《中华人民共和国标准化法》将我国标准分为四级,即_____标准、_____标准、_____标准、_____标准。

答案: 国家 行业 地方 企业

42. 检测方法的确认主要考核_____,_____,设施、环境的能力能否满足标准和规范的要求。确认应尽可能全面,以满足预定用途或应用领域的需要。

答案: 人员 设备

43. 仪器修复后应经过_____,校准等方式证明其功能指标已_____,方可投入检测工作。

答案: 检定 恢复

44. 实验室应按照相关技术规范或者标准要求和规定的程序,及时出具检测和/或校准数据和结果,并保证数据和结果_____,客观、_____。

答案: 准确 真实

45. 检测报告是实验室最终产品,检测报告的____、____直接关系到客户、社会和实验室的形象和利益,因此,实验室应十分重视检测报告的控制。

答案: 准确性 可靠性

46. 实验室对发出的报告的修改,可以采用____原报告,重新____新报告,可以以追加文件的形式进行补充,并作有效性声明,对原报告进行作废,修订的报告应与原报告的唯一性标识有____。

答案: 收回 补发 区别

47. 国家根据经济和社会发展的需要,推行____、____、____认证。

答案: 产品 服务 管理体系

48. 实验室和检查机构应当____,保证____、____和独立地从事检测、校准和检查活动,并承担相应的法律责任。

答案: 依法设立 客观 公正

49. 修约下列数至小数后一位: 2.71828____; 57.65____。

答案: 2.7 57.6

50. 在国际单位制具有专门名称的导出单位中,摄氏温度的计量单位名称是____,计量单位符号是____。

答案: 摄氏度 $^{\circ}\text{C}$

51. 误差分析中,考虑误差来源要求____、____。

答案: 不遗漏 不重复

52. 误差的两种基本表达形式是____和____。

答案: 绝对误差 相对误差

53. 已有国家标准或行业标准的,国家鼓励企业制定严于国家标准或者行业标准的企业标准,在____适用。

答案: 企业内部

54. 对需要在____统一的____,应当制定国家标准。

答案: 全国范围内 技术要求

55. 保障人体____,人身、财产____的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是____。

答案: 健康 安全 推荐性标准

56. 准确度主要反映____误差的大小程度,准确度愈高,则该误差愈____。

答案: 综合 小

57. 进行多次测量是为了_____和_____。

答案: 减小测量结果误差 发现粗差

58. 有证标准物质是指_____的参考物质。

答案: 附有证书

59. 选择合格的供应商一般首先应评价其_____。

答案: 产品质量

60. 实验室使用危险有毒物品的保管应有_____保管。

答案: 双人双锁和专柜

61. 计算机系统内部的文件、记录、表格及计算机程序发生变更时, 应保持与硬盘拷贝文件的_____, 并定期核查。

答案: 一致性

62. 脱离实验室直接控制的设备, 返回后, 应检查_____和校准状态是否达标。

答案: 功能

63. 选择合格的计量检定机构一般应评价其_____。

答案: 检定资质

64. 标准物质的有效期应由标准物质_____给出。

答案: 证书

65. 实验室的授权签字人应经考核合格, 并在实验室获得资质认定时_____予以批准。

答案: 一并

66. 合同评审是_____的职责。

答案: 供方

67. 法人授权性质的实验室, 其法律责任应由_____承担。

答案: 母体组织

68. 抽样检查_____存在风险。

答案: 难免

69. 实验室的客户包括_____客户和_____客户。

答案: 外部 内部

70. 实验室质量手册的现行有效性由实验室的_____负责保持。

答案: 质量负责人

71. 质量管理的基本职能可以划分为_____、组织、协调和_____。

答案: 决策 控制

72. 当实验室内外环境发生变化时, 应及时修改管理体系文件, 以确保其_____和

_____。

答案: 适应性 完整性

73. 政府部门下达的指令性检测任务不允许分包, 如需要分包, 必须由_____指定。

答案: 政府部门

74. 实验室服务和供应品的采购程序应包括_____、_____的相关内容。

答案: 购买 验收

75. 实验室应保证其管理体系覆盖到_____的范围和过程。

答案: 所有活动

76. 实验室的设备设施可以是_____的、临时的和_____的。

答案: 固定 可移动

77. 实验室应坚持以数据说话, 不允许利用数据获得_____利益, 不允许只收费不检验的行为出现, 不允许出具_____报告。

答案: 非法 虚假

78. 实验室应通过_____、教育提高人员的职业道德和素质。

答案: 培训

79. 管理人员应有任命文件, _____者和_____者的变更需报发证机关或其授权部门确认。

答案: 最高管理 技术管理

80. 质量监督员应有权力_____存在问题或发生偏离的检测工作, 并按纠正措施程序的规定进行处理。

答案: 中止

81. 质量负责人主要负责质量_____的建立和有效运行, 应具有与最高管理者_____的权力; 应有相应的职责和权力, 解决质量管理体系存在的问题, 以保证质量管理体系得到有效地_____。

答案: 管理体系 沟通 实施

82. 体系文件应覆盖所有_____, 应阐明与质量有关的政策, 包括质量方针、目标和承诺。

答案: 要素

83. 质量方针是实验室在质量方面的_____, 是全体员工的精神动力之一。

答案: 宗旨

84. 质量目标是在质量方针的_____下对质量方针的展开和细化, 以保证质量方针的实现和落实。

答案: 框架

85. 质量目标服务于质量方针, 应是_____、可实现的。

答案: 可测量

86. 合同评审应限于资质认定项目_____, 对于常规项目可以简化程序。

答案: 范围内

87. 实验室应建立完善的申诉和投诉_____机制。

答案: 处理

88. 实验室应_____征求客户对实验室的改进建议和意见, 以利于实验室的不断改进和完善。

答案: 主动

89. 所有工作应当时予以_____。对电子存储的_____也应采取有效措施, 避免原始信息或数据的丢失或改动。

答案: 记录 记录

90. 实验室人员包括三大类: 即_____人员、_____人员和_____支持人员。

答案: 管理 技术 关键

91. 培训不仅包括_____, 还应包括法律法规、职业道德、质量控制理论、抽样方法与理论、质量手册、程序文件等知识。

答案: 专业技术

92. 使用培训中的人员时, 应对其进行适当的_____。

答案: 监督

93. 与实验室工作有关的标准、手册、指导书等都应现行有效并_____工作人员使用。

答案: 便于

94. 申请资质认定的国际标准应译为_____。

答案: 中文

95. 仪器修复后应经过检定、校准等方式证明其功能指标已_____, 之后方可投入检测工作。

答案: 恢复

二、判断题（正确的画“√”；错误的画“×”）

1. 根据《计量法》的规定, 为社会提供公证数据的产品质量检验机构, 必须经县级以上人民政府计量行政主管部门考核合格。 ()

答案: ×

2. 计量认证合格单位采用国家标准、行业标准、地方标准, 可使用其复制件或电子版本。

()

答案：×

3. 计量认证合格单位应为质量管理人员、检测人员配备与其业务有关的有效标准文本。

()

答案：√

4. 《标准化法》中所规定的县级以上标准化行政管理部门设置或授权的检验机构提供的检验数据具有法律效力，是处理有关产品是否符合标准争议的依据。

()

答案：√

5. 对没有国家标准又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求，可以制定行业标准。

()

答案：√

6. 省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定的工业产品的安全、卫生要求的地方标准，在本行政区域内是强制性标准。

()

答案：√

7. 采用国际标准是指把国际标准和国外先进标准的技术内容都直接等同地纳入我国标准，并贯彻执行。

()

答案：×

8. 制定标准应当有利于保障安全和人民的身体健康，保护消费者的利益，保护环境，合理利用资源。

()

答案：√

9. 地方标准属于强制性标准。

()

答案：×

10. 在目前标准制定实践中，通用的试验、检验方法标准属于强制性标准。

()

答案：×

11. 标准实施后，制定标准的部门应当适时进行复审，标准复审周期一般不超过三年。

()

答案：×

12. 根据监督抽查的需要，可以对产品进行检验，可以向企业收取检验费用。

()

答案：×

13. 产品质量抽查的结果不能公布。

()

答案：×

14. 产品质量检验机构必须具备相应的检测条件和能力，经省级以上人民政府产品质量监督管理部门或者其授权的部门考核合格后，方可承担产品质量检验工作。

()

答案: ✓

15. 《中华人民共和国质量法》规定: 国家工作人员利用职务, 对明知有违反本法规定构成犯罪的行为的企业事业单位或者个人故意包庇使其不受追诉的, 依法追究刑事责任。 ()

答案: ✓

16. 质量手册是规定组织的质量方针和管理体系的文件。 ()

答案: ✓

17. 程序文件是规定完成各项质量活动方式方法的文件。 ()

答案: ✓

18. 管理评审是由最高管理者就质量方针和目标, 对管理体系的现状和适宜性、有效性、充分性和效率进行的正式(有计划、有规则、系统的)评价。 ()

答案: ✓

19. 质量记录的某些目的是证实、可追溯性、预防措施和纠正措施。 ()

答案: ✓

20. 记录可以是书面的, 也可以贮存在任何媒体上。 ()

答案: ✓

21. 验证是通过提供客观证明对规定要求已得到满足的认定。 ()

答案: ✓

22. 对于个人委托管理权, 授权文件应明确姓名、事项、权限、期限等。其法律责任也能授权, 被代理人对代理人的行为承担民事责任。 ()

答案: ×

23. 固定的设施是在固定场所有检测单元, 可移动的是可移动的检测单元, 临时的是为满足特定检验要求, 在非固定场所进行的检测, 临时检测要注意环境条件和设备因素的控制。 ()

答案: ✓

24. 为保证实验室有效地运行, 必须满足人员能力和数量两方面的要求, 技术人员和管理人员的数量至少满足每个产品的两个及以上的专业检测人员。 ()

答案: ✓

25. 授权签字人不在时可以找人代理。 ()

答案: ×

26. 质量监督员应有权力中止存在问题或发生偏离的检测工作, 并按纠正措施程序的规定进行处理。 ()

答案: ✓

27. 技术负责人可以是一个人或一个管理层,对于技术管理层应有一个主要负责人,技术管理层适合于检验性质跨度很大的检验机构。 ()
答案: ✓
28. 文件有文本和电子两种载体。 ()
答案: ✓
29. 对于按参数申报的实验室不允许分包,按产品申报的实验室为满足产品检验的需要可以按准则进行部分项目的分包。 ()
答案: ✓
30. 分包项目应在合同签订前通知客户。 ()
答案: ✓
31. 分包项目的技术能力不计算本实验室的技术能力。 ()
答案: ✓
32. 分包项目的法律责任由发包实验室承担。 ()
答案: ✓
33. 客户的申诉和投诉必须是书面的。 ()
答案: ×
34. 检验人员可用滤纸、草稿本记录检测数据,再追记到记录表上,这样做更方便整洁。 ()
答案: ×
35. 记录保存视记录类型的不同而有所区别,一般检测记录至少保存三年,设备记录应保留到报废后2~3年,人员记录应长期保存。 ()
答案: ✓
36. 所有内审的不符合项必须关闭。 ()
答案: ✓
37. 实验室人员培训的方法多种多样,可采取自学、内部讲解、讨论交流、请咨询老师、参观学习等。 ()
答案: ✓
38. 实验室应建立所有人员的业绩档案,所有人员包括正式人员、合同制人员、关键支持人员和辅助人员。 ()
答案: ✓
39. 实验室应建立保持安全作业的管理程序,对涉及化学危险品、毒品、有害生物、电离辐射、高温、高电压、撞击,以及水、气、火、电等危及安全的因素和环境得以有效控制,确保安全。 ()