

建筑工程

检测鉴定人员上岗考核 题库与解析

JIANZHU GONGCHENG JIANCE JIANDING RENYUAN SHANGGANG KAOHE
TIKU YU JIEXI

中建土木（北京）工程检测鉴定中心
中国建设教育协会

组织编写

袁海军 梁杰 主编

中国建筑工业出版社

建筑工程检测鉴定人员 上岗考核题库与解析

中建土木（北京）工程检测鉴定中心 组织编写
中 国 建 设 教 育 协 会

袁海军 梁 杰 主编

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程检测鉴定人员上岗考核题库与解析 / 袁海军, 梁杰主编.

— 北京: 中国建筑工业出版社, 2019. 2

ISBN 978-7-112-23060-0

I. ① 建… II. ① 袁… ② 梁… III. ① 建筑工程-工程质
量-质量检验-岗位培训-题解 IV. ① TU712.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 275951 号

本书针对从事建筑工程检测鉴定人员在上岗前进行考核的要求, 编写了相关检测鉴定方面的知识要点。全书内容共分 27 章, 所涵盖的内容包括标准化基础知识、计量基础知识、检验检测机构资质认定、检测和校准实验室能力认可、检验机构能力认可、现场安全知识及建筑工程检测鉴定相关专业知识要求等。

本书可供建筑工程质量管理、检测、鉴定、设计人员及高等院校土建专业师生参考使用。

责任编辑: 刘婷婷 王 梅

责任设计: 李志立

责任校对: 王 瑞

建筑工程检测鉴定人员上岗考核题库与解析
中建土木(北京)工程检测鉴定中心 组织编写
中 国 建 设 教 育 协 会
袁海军 梁 杰 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京建筑工业出版社印刷

北京君升印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 12 $\frac{1}{2}$ 字数: 258千字

2019年1月第一版 2019年1月第一次印刷

定价: 40.00元

ISBN 978-7-112-23060-0

(33141)

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)

编写委员会

主 编: 袁海军 梁 杰
副主编: 侯高峰 谢安国 陈天宇 谢卫兵

编 委: 冯俊英 李劲松 刘顺超 夏宗义 牛 寅 张 强
方力强 郭 勇 邹忠刚 雷祥莲 丁明武 肖清华
袁绍翔 龚郁杰 杨宁华 黄树情 崔子阳 李建立
杨 永 路胜利

前 言

随着我国经济建设的发展，对工程质检人员而言，由原先注重工程施工质量的检测逐渐转向重视对已有建筑物的检测鉴定。自“汶川地震”以后，各地开展了对中、小学校的抗震鉴定工作，并相继出台关于加强对“老、旧房屋”的安全性、抗震性检测鉴定工作的相关规定，在今后一段时间内既有建筑的检测鉴定与维修改造将会有较大的发展，从事建筑工程检测鉴定的人员也越来越多。为满足建筑工程检测鉴定人员上岗前考试的需要，编写这本《建筑工程检测鉴定人员上岗考核题库与解析》。本书力争从建筑工程检测鉴定的需要出发，汇集建筑工程检测鉴定人员上岗前各类考试的相关内容。

本书可供建筑工程质量管理、检测、鉴定、设计人员及高等院校有关专业师生参考。

由于编者水平有限，编写时间仓促，不妥之处在所难免，希望广大读者提出宝贵意见。

本书在编写过程中，得到了国家建筑工程质量监督检验中心顾问总工姜红研究员和质量部主任关淑君研究员的指导，特此表示衷心的感谢。

目 录

1	标准化基础知识考核	1
2	计量基础知识考核	6
3	检验检测机构资质认定考核	10
4	检测和校准实验室能力认可考核	16
5	检验机构能力认可考核	20
6	能力验证基础知识考核	24
7	自校人员考核	27
8	抽样与统计基础知识考核	34
9	测量不确定度考核	38
10	建筑材料检测技术考核.....	42
11	建筑结构检测技术考核.....	48
12	混凝土结构现场检测技术考核.....	53
13	混凝土强度无损检测考核.....	60
14	砌体工程现场检测技术考核.....	64
15	钢结构现场检测技术考核.....	70
16	钢结构超声波探伤考核.....	75
17	混凝土结构工程施工质量验收考核.....	82
18	砌体结构工程施工质量验收考核.....	90
19	钢结构工程施工质量验收考核.....	97
20	建筑结构可靠度设计考核.....	105
21	建筑抗震概念设计考核.....	109
22	建筑抗震鉴定考核.....	116
23	民用建筑可靠性鉴定考核.....	123
24	工业建筑可靠性鉴定考核.....	129
25	房屋危险性鉴定考核.....	134
26	工程现场检测安全知识考核.....	139

27 工程检测鉴定常见问题的解答.....	145
附录 1 建筑工程常用专业术语	150
附录 2 建筑工程检测鉴定的基本步骤	162
附录 3 建筑结构检测常用仪器	163
附录 4 结构检测鉴定常用标准及规范	166
附录 5 检验检测机构资质认定管理办法	168
附录 6 检验检测机构资质认定评审准则	175
附录 7 建设工程质量检测管理办法	183
附录 8 检测鉴定人员上岗考核大纲	190
参考文献.....	193

1 标准化基础知识考核

一、填空题

1. 对保障人身_____和生命财产_____, 国家安全、生态安全以及满足经济社会管理基本需要的_____, 应当制定强制性国家标准。
2. 我国标准采用国际标准或国外先进标准的程度分为_____采用、_____采用和_____采用。
3. 标准是为了在一定范围内获得_____, 经协商一致制定并由公认机构批准, 为各种活动或其结果提供规则、指南或特性, 供_____和_____的一种文件。
4. 检验人员有下列行为之一的, 由有关主管部门给予行政处分, 构成犯罪的, 由司法机关依法追究刑事责任:
- (1) 工作失误, 造成_____的;
 - (2) 伪造、篡改_____的;
 - (3) 徇私舞弊、滥用职权、_____。
5. 强制性标准必须执行。国家鼓励采用_____标准。
6. 等同采用国际标准或国外先进标准是指技术内容_____, 没有或仅有编辑性修改, 编写方法完全相对应。
7. 等效采用国际标准或国外先进标准是指主要技术内容_____, 技术上_____, 编写方法不完全相对应。
8. 地方标准代号为_____, 企业标准代号为_____。
9. 强制性国家标准的代号为_____, 推荐性国家标准的代号为_____。
10. 采用修约比较法判断下列检验结果是否符合标准:

项目	极限标准数值	测定值	修约值	判定结果
硅含量 (%)	≤ 0.05	0.046	0.05	
		0.054	0.05	

续表

项目	极限标准数值	测定值	修约值	判定结果
硅含量（%）	≤ 0.05	0.055	0.06	
盘条直径（mm）	5.0 ± 0.5	4.45	4.4	
		4.46	4.5	
		5.54	5.5	
		5.55	5.6	

11. 采用全数值比较法判断下列检验结果是否符合标准要求:

项目	极限标准数值	测定值	修约值	判定结果
硅含量（%）	≤ 0.05	0.047	0.05（－）	
		0.054	0.05（＋）	
		0.055	0.06（－）	
盘条直径（mm）	5.0 ± 0.5	4.45	4.4（＋）	
		4.46	4.5（－）	
		5.54	5.5（＋）	
		5.55	5.6（－）	

12. 标准化工作的任务是制定标准、组织实施标准以及_____。

13. _____、_____、_____、_____的技术要求不得低于强制性国家标准的相关技术要求。

14. 为满足地方条件、风俗习惯等特殊技术要求，可以制定_____标准。

15. 对没有_____标准、需要在全国某个行业范围内统一的技术要求，可以制定_____标准。

二、判断题（括号内对的画“√”，错的画“×”）

1. 企业生产的产品没有国家标准和行业标准的，应当制定企业标准。已有国家标准或者行业标准的，则不能制定企业标准。（ ）
2. 标准化就是在经济、技术、科学及管理等社会实践中，对重复性事物和概念通过制定、发布和实施标准，达到统一，以获得最佳秩序和社会效益。（ ）
3. 凡是有标准的产品，企业都可以申请产品质量认证。（ ）
4. 出口产品的技术要求，由合同双方约定。但出口产品在国内销售时，属于我国强制性标准管理范围的，不必符合强制性标准的要求。（ ）
5. 修约值比较法是将测定或计算值进行修约，修约位数与标准规定的极限数值书写位数一致。修约按《数值修约规则》GB/T 8170—2008 进行。（ ）
6. 全数值比较法是将检验所得的测定值或其计算值不经修约处理（或可做修约处理，但应表明它是经舍、进或未进未舍而得）而用数值的全部数字与标准规定的极限数值作比较。（ ）
7. 标准规定某产品中锰百分含量的极限数值为 $0.30 \sim 0.60$ ，测定值为 0.295，按修约值比较法，可以将检验结果写成 0.30，判断为符合标准。（ ）
8. 标准规定某产品中锰百分含量的极限数值为 $0.30 \sim 0.60$ ，测定值为 0.295，按全数值比较法，可以将检验结果写成 0.30（—），判断为不符合标准。（ ）
9. 对没有推荐性国家标准、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。（ ）
10. 省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定的地方标准，在本行政区内是强制性标准。（ ）
11. 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。（ ）
12. 组织生产依据的标准，除合同另有规定的以外，应是交货和监督检查所依据的标准。（ ）
13. 任何企业可以单独制定出口标准。（ ）
14. 0.032 的有效位数是三位。（ ）
15. 35000 若有两个无效零，则为三位有效位数，应写为 35×10^3 。（ ）

三、单项选择题

1. 我国标准分为（ ）。
 - A. 国家标准、专业标准、地方标准和企业标准
 - B. 国际标准、国家标准、部门标准和内部标准
 - C. 国家标准、行业标准、地方标准和团体标准、企业标准
2. （ ）分为强制性标准和推荐性标准。
 - A. 国家标准和行业标准
 - B. 国家标准
 - C. 国家标准和地方标准
3. 国际标准是指（ ）。
 - A. ISO、IEC 和 ANSI 标准
 - B. ISO、IEC 和西方国家标准
 - C. ISO、IEC 和 ISO 所出版的 KWIC Index 中收录的其他国际组织制定的标准
4. 国外先进标准是指（ ）。
 - A. 西欧先进标准
 - B. 美国先进标准
 - C. 有影响的区域标准、工业发达国家的标准、国际公认权威的团体标准和企业标准等
5. 将 1.050 修约，修约间隔为 0.1（0.1 单位修约），修约值为（ ）。
 - A. 1.0
 - B. 1.05
 - C. 1.1
6. 将 60.25 修约到个位数的 0.5 单位（或修约间隔为 0.5），修约值为（ ）。
 - A. 60.0
 - B. 60.2
 - C. 60.3
7. 将 14.456 修约，修约间隔为 1，其正确步骤为（ ）。
 - A. 14.456 → 14
 - B. 14.456 → 14.46 → 14.5 → 15
 - C. 14.456 → 14.5 → 15
8. 国家鼓励社会团体、企业制定高于推荐性标准相关技术要求的团体标准、企业标准。团体标准是属于（ ）。
 - A. 推荐性标准

- B. 强制性标准
- C. 强制性标准和推荐性标准

参考答案

一、填空题

- 1. 健康 安全 技术要求
- 2. 等同 等效 非等效
- 3. 最佳秩序 共同使用 重复使用
- 4. 损失 检验数据 索贿受贿
- 5. 推荐性
- 6. 相同
- 7. 相同 只有很小差异
- 8. DB Q
- 9. GB GB/T
- 10. 符合 符合 不符合 不符合 符合 符合 不符合
- 11. 符合 不符合 不符合 不符合 不符合 不符合 不符合
- 12. 对标准的制定、实施进行监督
- 13. 推荐性国家标准 行业标准 地方标准 团体标准 企业标准
- 14. 地方
- 15. 推荐性国家 行业

二、判断题

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. × | 2. √ | 3. × | 4. × |
| 5. √ | 6. √ | 7. √ | 8. √ |
| 9. √ | 10. × | 11. × | 12. √ |
| 13. × | 14. × | 15. × | |

三、单项选择题

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1. C | 2. B | 3. C | 4. C |
| 5. A | 6. A | 7. A | 8. A |

2 计量基础知识考核

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_____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。
2. 《计量法》规定,国家实行_____单位制度。_____计量单位和_____计量单位,为国家法定计量单位。
3. 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_____,计算单位符号是_____。
4. 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_____。
5. 在选定了基本单位之后,按物理量之间的关系,由基本单位以_____,_____的形式构成的单位,称为具有专门名称的导出单位。
6. 企业、事业单位根据生产、科研、经营管理需要建立的计量标准,在_____使用,作为_____的依据。
7. 《计量法》规定,国务院_____部门对全国计量工作实施统一监督管理。级以上地方人民政府计量行政部门对本行政区域内的计量工作实施监督管理。
8. 《计量法》规定,使用计量器具不得_____,损害_____的利益。
9. 《计量法》规定,使用计量检定工作应当按照_____的原则,_____进行。
10. 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。
11. 国际上规定的表示倍数和分数单位的 16 个词头,称为_____词头。
12. 制定《计量法》,是为了加强_____监督管理,健全_____法制。
13. 请填写相对应的法定计量单位符号或单位名称:

- ## 参考答案

一、填空题

- ### 1. 统一 准确可靠

2. 法定计量 国际单位制 国家选定的其他
3. 摄氏度 $^{\circ}\text{C}$
4. 不合格 不受此限
5. 相乘 相除
6. 本单位内部 统一本单位量值
7. 计量行政 县
8. 破坏其准确度 国家和消费者
9. 经济合理 就地就近
10. 国家法定
11. SI
12. 计量 计量
13. m kg K mol Hz Pa 秒 弧度 转每分 摄氏度 分贝

二、判断题

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| 1. $\times$ | 2. $\checkmark$ | 3. $\times$ | 4. $\checkmark$ |
| 5. $\checkmark$ | 6. $\times$ | 7. $\times$ | 8. $\times$ |
| 9. $\times$ | 10. $\times$ | | |

三、单项选择题

- | | | | |
|------|-------|-------|------|
| 1. A | 2. C | 3. A | 4. C |
| 5. B | 6. B | 7. A | 8. B |
| 9. B | 10. B | 11. C | |

3 检验检测机构资质认定考核

一、填空题

1. 检测人员有下列行为之一的，由有关主管部门给予行政处分，构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- ① 工作失误，造成损失的；
- ② 伪造、篡改_____的；
- ③ 徇私舞弊、滥用职权、_____的。

2. 检测机构应确保检测数据的_____和_____。

二、单 / 多项选择题

1. 申请资质认定的检验检测机构应（ ）。

- A. 是独立的法人
- B. 是非独立法人
- C. 能够承担相应的法律责任

2. 质量负责人（ ）。

- A. 对技术方面的工作全面负责
- B. 对技术工作日常负责
- C. 应进入最高管理层
- D. 是技术负责人的代理人
- E. 对管理体系的运行全面负责

3. 计量器具在检定周期内抽检不合格的，（ ）。

- A. 由检定单位出具检定结果通知书
- B. 由检定单位出具测试结果通知书
- C. 应注销原检定证书或检定合格印（证）

4. 在中华人民共和国境内，从事向社会出具（ ）数据和结果的检验检测活动以及对检验检测机构实施资质认定和监督管理，应当遵守《检验检测机构资质认定管理办法》。

- A. 公正的
- B. 公证的
- C. 可靠的
- D. 具有证明作用的

5. 实验室应有措施确保其人员不受任何来自内外部的不正当的商业、财务和其他方面的压力 and 影响，防止（ ）。