

Job Training of Housing and Urban-Rural
Development Field

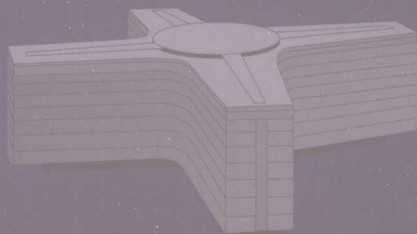
住房和城乡建设领域职业培训

本丛书是《住房和城乡建设领域职业培训教材》的配套辅导用书，供各岗位人员练习及自测使用。

题型包括判断题、单项选择题、多项选择题及案例分析题，题目紧扣教材内容，突出复习重点，并提供五套模拟题供考生自检。

试验员 考试题库

周 梅 主编



《华中科技大学出版社

www.hustpas.com 中国·武汉

住房和城乡建设领域职业培训

试验员考试题库

本书主编 周 梅

本书编写委员会(按姓氏笔画排序)

王淑艳	王克勤	白雅君	刘丽萍
张 颖	李占杰	周 梅	修士会
柴新雷	高秀宏	裴向娟	

华中科技大学出版社

(中国·武汉)

图书在版编目(CIP)数据

试验员考试题库/周 梅 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2009.12

(住房和城乡建设领域职业培训)

ISBN 978-7-5609-5797-5

I. 试… II. 周… III. 建筑材料—材料试验—技术培训—习题 IV. TU502-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 205262 号

试验员考试题库

住房和城乡建设领域职业培训

周 梅 主编

责任编辑:杜 妍

责任校对:彭 娜

封面设计:张 璐

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(022)60266190 (022)60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:河北省昌黎县第一印刷厂

开本:787 mm×1092 mm 1/16

、印张:11.5

字数:272 千字

版次:2009 年 12 月第 1 版

印次:2009 年 12 月第 1 次印刷

定价:23.00 元

ISBN 978-7-5609-5797-5/TU·737

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书的编写结合了目前试验员的实际工作需要,着重测试试验员在实际岗位中应掌握的基础知识、质量验收规范要求及操作要领,是试验员强化复习、巩固知识的优选图书。本书题型包括判断题、单项选择题、多项选择题及分析计算题,题目紧扣大纲要求,突出复习重点。书后附有五套模拟试卷。

全书内容均以现行国家规范、标准为依据,注重理论和实践的结合,具有实用性、操作性和针对性强等特点。本书可作为试验员岗位培训教材的配套辅助用书,亦可作为施工管理人员和工程技术人员平时学习的参考用书。

前 言

随着建设行业的迅速发展,施工企业间的竞争日趋激烈,建筑工程能否高质量、按期完成,基层岗位人员起到决定性作用。活跃在基层岗位的业务管理人员,其业务水平和管理工作的_{好坏},已经成为我国工程项目能否有序高效、高质量完成的关键。这些人员工作忙,热情高,但业务水平有限,他们十分需要业务培训和专业知识,更迫切需要可供学习、工作参考及强化练习的知识性书籍。

目前,全国各个城市的建设行业专业技术管理人员职业资格考试都在陆续展开,为了满足建设行业企事业单位的需要以及广大建设职工学习和培训的需求,华中科技大学出版社出版了《住房和城乡建设领域职业培训教材》系列丛书,为配合学员的复习及应考,编写了本套题库丛书,本书即是配合《试验员》编写的《试验员考试题库》。本书习题内容全面,重点突出,实用性强,充分考虑到读者参考使用的需要。

本书内容设置采用如下体例。

【重点提示】置于每一章的最前面,对该章内容及掌握程度进行介绍。

【精编习题】提供覆盖所有知识点的习题,帮助读者全面理解,在较短时间内达到熟练掌握的程度。

【参考答案】提供所列习题的答案并给出分析计算题的解析。

【模拟试卷】五套模拟试卷对重点进行强化,巩固复习效果,以便考生在复习的同时,更加牢固地掌握考试重点。

本书作为住房和城乡建设领域职业培训考试题库之一,结合当前试验员培训的实际要求,在编写过程中,均以现行国家规范、标准为依据,注重理论和实践的结合,具有很强的实用性、操作性和针对性。可作为施工管理人员和工程技术人员平时学习的参考用书。

由于编者水平所限,书中难免有疏漏或未尽之处,敬请专家和读者批评指正。

编者

2009年10月

目 录

1	试验管理基础知识	(1)
	【重点提示】	(1)
	【精编习题】	(1)
	【参考答案】	(7)
2	水泥试验	(9)
	【重点提示】	(9)
	【精编习题】	(9)
	【参考答案】	(19)
3	钢材试验	(24)
	【重点提示】	(24)
	【精编习题】	(26)
	【参考答案】	(37)
4	砂石材料试验	(40)
	【重点提示】	(40)
	【精编习题】	(40)
	【参考答案】	(47)
5	砌墙砖及砌块试验	(49)
	【重点提示】	(49)
	【精编习题】	(49)
	【参考答案】	(56)
6	砌筑砂浆试验	(59)
	【重点提示】	(59)
	【精编习题】	(59)
	【参考答案】	(64)
7	混凝土试验	(66)
	【重点提示】	(66)
	【精编习题】	(66)
	【参考答案】	(86)
8	混凝土外加剂试验	(93)
	【重点提示】	(93)
	【精编习题】	(93)
	【参考答案】	(102)

2 试验员考试题库

9	防水材料性能试验	(104)
	【重点提示】	(104)
	【精编习题】	(104)
	【参考答案】	(119)
10	装饰装修试验	(123)
	【重点提示】	(123)
	【精编习题】	(123)
	【参考答案】	(128)
11	土工试验	(130)
	【重点提示】	(130)
	【精编习题】	(130)
	【参考答案】	(135)
	模拟试卷	(138)
	模拟试卷(一)	(139)
	模拟试卷(一)参考答案	(146)
	模拟试卷(二)	(148)
	模拟试卷(二)参考答案	(154)
	模拟试卷(三)	(156)
	模拟试卷(三)参考答案	(162)
	模拟试卷(四)	(164)
	模拟试卷(四)参考答案	(170)
	模拟试卷(五)	(172)
	模拟试卷(五)参考答案	(178)

1 试验管理基础知识

【重点提示】

专业实务

1. 管理制度

熟悉试验室的管理制度

- 1) 资料管理制度
- 2) 仪器设备使用管理制度
- 3) 标准养护室测试检查制度
- 4) 安全制度
- 5) 对外委托制度

2. 试验室的资质管理

- 1) 了解建筑施工企业各级试验室资质条件和业务范围
- 2) 了解市政施工企业各级试验室资质条件和业务范围
- 3) 了解预制构件厂各级试验室资质条件和业务范围
- 4) 了解预拌混凝土搅拌站试验室资质条件和业务范围

3. 现场试验管理

- 1) 掌握常用原材料的试验管理
- 2) 掌握工地施工试验管理
- 3) 熟悉试验站人员配备与管理
- 4) 掌握非破损性试验
- 5) 熟悉新材料的检验与应用
- 6) 了解试验资料管理
- 7) 了解仪器设备的配置与管理

4. 见证管理

- 1) 掌握实行有见证取样和送检的项目
- 2) 掌握单位工程实行有见证取样和送检的规定及要求
- 3) 了解见证人员的主要职责
- 4) 熟悉见证取样和送检的程序

【精编习题】

一、判断题

1. 试验报表须经制表、审核、负责人分别签字并加盖公章后,才可以发出。()
2. 资料立卷应保存至工程竣工后 2~3 年。()
3. 定期率定是计量检测部门定期对中心试验室所用的仪器设备进行检查鉴定,经检查鉴定

2 试验员考试题库

- 的仪器设备必须是运转正常、试验结果精度符合要求,并签发合格证明。()
4. 所有的试验仪器均应建立档案。()
 5. 标准养护室的养护温度和湿度可采用自动控制装置和喷淋式控制。()
 6. 进入标准养护室的试件应根据编号、龄期,按顺序连续摆放进行养护。()
 7. 标准养护室要求每天检查两次,并记录最高温度、最低温度和最高湿度、最低湿度。()
 8. 凡送试各种原材料检验的单位,必须认真填写试验委托单。()
 9. 在送试配合比材料时,各种材料必须满足试配时的需要,对送样数量不够或不送样者,一律不发配合比。()
 10. 委托单位所填写的委托单、申请单出现项目不全的,或试样委托单与申请单出现不相符的,应不予收样试验。()
 11. 建筑施工企业试验室的资质实行等级管理。()
 12. 预拌混凝土生产企业试验室可以为两个等级。()
 13. 一、二级试验室由省、自治区、直辖市建设行政主管部门组织审查批准,颁发等级证书,并报国务院建设行政主管部门备案。()
 14. 二、三级资质的建筑施工企业应配备二级或三级试验室,一级资质的建筑施工企业可设一级或二级试验室。()
 15. 试验室资质等级是在审查基础条件及考核人员实际操作水平的基础上确定的。()
 16. 二级试验室不能承担对外试验业务,三级试验室可以承担对外试验业务。()
 17. 没有一级试验室的县、区,经省级建设行政主管部门批准可适当放宽二级试验室的业务范围,可从事其已具备条件的对外试验业务。()
 18. 建设行政主管部门应对试验室资质等级进行年检,实行动态管理。()
 19. 冬季施工的混凝土同条件试块,一般情况应到下一年春天再标准养护 28 d 后试压。()
 20. 试块的试验报告中的力学性能部分由工地试验工填写,其余部分由试验室填写。()
 21. 工地试验站需每月进行一次试块强度分析,采用数理统计与文字分析相结合的方法,找出主要原因,制订改进措施,报中心试验室。()
 22. 使用新的原材料、掺和剂、外加剂,在进场前,应由材料管理部门协助中心试验室进行取样试验,试验合格后,方可进料。()
 23. 建筑工程项目应按分项工程制定《试验方案》。()
 24. 《试样制作委托台账》的设计要求遵循项目简单、功能齐全的原则。()
 25. 每类试件根据单位工程单独进行顺序编号,但钢材接头的工艺检验(班前焊)要求单独进行编号。()
 26. 现场试验是检查建筑工程施工用原材料质量和半成品质量的主要手段。()
 27. 单位工程实行有见证取样和送检必须向质监站和试验单位递交见证人备案书。()

二、单项选择题

1. 关于试验报告,下列叙述错误的是()。
A. 各种试验报告,均应分类连续编号,认真填写,不得潦草

- B. 试验报告中签字手续必须齐全,无公章的报告无效
 C. 由试验站试验人员填写的报告,必须先登记台账,然后才能签发
 D. 试验报告不得涂改和抽撤
2. 混凝土试件要放在养护架上养护,试件之间应保持()的间距,并且避免用水直接冲淋试件。
 A. 10~20 mm B. 10~30 mm C. 15~30 mm D. 20~30 mm
3. 水泥混合砂浆试件应在()的条件下养护。
 A. 温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 50%~80%
 B. 温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 50%~70%
 C. 温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 60%~80%
 D. 温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 70%~80%
4. 水泥试件在水槽中养护,应保持水温()。
 A. $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ B. $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ C. $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ D. $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
5. 水泥试件之间应留间隙,要求水面至少高出试件(),每两周更换一次养护水。
 A. 2 cm B. 3 cm C. 4 cm D. 5 cm
6. 对外委托制度要求,委托单必须根据工程进度提前()提出申请(特殊材料配合比除外)。
 A. 7 d B. 10 d C. 15 d D. 20 d
7. 关于施工现场试验员的职责范围,下列叙述错误的是()。
 A. 及时委托各种原材料试验,提出各种配合比申请,并根据现场实际情况调整配合比
 B. 随机抽取施工过程中的混凝土、砂浆拌和物,制作施工强度检验试块
 C. 及时索取试验报告单,转交给中心试验室
 D. 统计分析现场施工的混凝土、砂浆强度及原材料的情况
8. 建筑施工企业及预制构件厂的试验室可以分为()等级。
 A. 两个 B. 三个 C. 四个 D. 五个
9. 一级建筑施工企业试验室的负责人应为()。
 A. 具有三年以上试验室工作经历的工程师
 B. 具有三年以上试验室工作经历的工程师或高级工程师
 C. 具有二年以上试验室工作经历的工程师或三年以上试验室工作经历高级工程师
 D. 具有五年以上试验室工作经历的工程师或高级工程师
10. 关于二级建筑施工企业试验室的技术人员配备,下列叙述错误的是()。
 A. 负责人为具有三年以上试验室工作经历的工程师
 B. 有职称的技术人员不少于 3 人
 C. 专职试验人员为 5~8 人,并有相应数量的试验工人
 D. 所有试验操作人员应持证上岗
11. 三级建筑施工企业试验室的负责人应为()。

4 试验员考试题库

- A. 具有一年以上试验室工作经历的工程师
B. 具有二年以上试验室工作经历的工程师或三年以上试验室工作经历的助理工程师
C. 具有三年以上试验室工作经历的助理工程师
D. 具有二年以上试验室工作经历的工程师或五年以上试验室工作经历的助理工程师
12. 关于一级市政施工企业试验室的技术人员配备,下列叙述错误的是()。
A. 负责人为具有三年以上试验室工作经历的工程师或高级工程师
B. 有职称的技术人员不少于3人
C. 专职试验人员8~10人,并有相应数量试验工人
D. 所有试验操作人员应持证上岗
13. 下列选项中,不属于三级市政施工企业试验室试验设备的是()。
A. 水泥胶浆强度试验设备一套 B. 混凝土、砂浆试验设备
C. 混凝土、砂浆标准养护室 D. 沥青试验设备
14. 关于预拌混凝土搅拌站试验室技术人员配备,下列叙述错误的是()。
A. 负责人为具有五年试验室工作经历的工程师或高级工程师
B. 具有职称的技术人员不少于2人
C. 专职试验人员3~5人,并有相应数量试验工人
D. 所有试验操作人员应持证上岗
15. ()试验室由市、地建设行政主管部门组织审查批准,颁发证书,并报上级建设行政主管部门备案。
A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级
16. 基础回填土试验应由工号技术员填写试验通知单,并且提前()通知工地试验工。
A. 2 d B. 3 d C. 5 d D. 7 d
17. 关于工地混凝土试配、砂浆试配、配合比申请,下列叙述错误的是()。
A. 工地所用的各种试配单、配合比申请单和混凝土砂浆开盘申请单,应由工号技术负责人填写
B. 工地试验工负责索取配合比通知单,并根据开盘申请单的要求,以中心试验室签发的配合比通知单为依据签发施工配合比
C. 新工号、新材料、重要结构及有特殊要求的应提供试配试验用的原材料
D. 在施工过程中如果发现原材料质量变化较大时,应停止试配
18. 为了保证施工配合比的准确性,要求工地试验工在每个工作班内至少测定()砂、石的含水率,干风热天和雨后应随时测定,并及时调整施工配合比。
A. 2次 B. 3次 C. 4次 D. 5次
19. 下列选项不属于单体工程应编制的试验计划的是()。
A. 《工程试验计划表》
B. 《试验方案》
C. 《见证取样和送检计划表》

D.《结构实体检验用同条件下养护试件留置计划表》

20. 单位工程有见证取样和送检要求, 随机抽样送检的次数应为该项目规定试验总次数的()。

- A. 20% B. 25% C. 30% D. 35%

21. 单位工程有见证取样和送检要求, 每个单位工程须选定()取样和送检见证人。

- A. 1~2 名 B. 2 名 C. 2~3 名 D. 2~4 名

三、多项选择题

1. 关于试验安全制度, 下列叙述正确的有()。

- A. 所有人都要按操作规程从事作业, 严禁违章操作
- B. 严防烫伤、烧伤、砸伤、触电及其他事故发生
- C. 所有仪器、设备、工具必须安装在符合安全操作规定的位置上, 并且做到牢固可靠
- D. 每次工作后必须检查运转是否正常, 确认完好后, 才可放置
- E. 试验机在操作中出现不正常情况时, 应立即记录不正常情况的现象, 完成操作后立即检查

2. 关于安全用电规定, 下列叙述正确的有()。

- A. 中心试验室的所有电气设备, 必须由持证的电工进行安装和维修, 经有关部门检验合格后方可使用
- B. 中心试验室的兼职电工, 应经常检查各种电气设备, 检查线路绝缘是否良好, 安全保护装置是否灵敏、可靠
- C. 试验设备在使用过程中如发生故障, 应立即断电检修
- D. 禁止带电搬运电器设备
- E. 在使用电炉时, 必须先开电闸后放物体, 严禁用导电物体接触炉丝

3. 试验对外委托制度要求, 各种配合比试验委托必须填写委托单, 委托单应写明使用工程名称、部位、()等。

- A. 强度等级
- B. 各种原材料的产地
- C. 鉴定情况及掺和料
- D. 质量等级
- E. 外加剂

4. 下列选项中, 属于二级建筑施工企业试验室的业务范围的是()。

- A. 砂、石、砖、轻骨料、防水材料等原材料检验
- B. 水泥标号及有关项目检验
- C. 混凝土、砂浆试配及试块强度试验
- D. 钢筋(含焊件) 力学试验
- E. 混凝土抗冻试验

5. 下列选项中, 属于二级市政施工企业试验室的试验设备的是()。

- A. 万能试验机
- B. 压力机
- C. 混凝土、砂浆试验设备
- D. 渗透仪

6 试验员考试题库

E. 钢材化学分析设备

6. 下列选项中,属于预拌混凝土搅拌站试验室的业务范围的是()。
- A. 砂、石、外加剂等原材料检验
 - B. 水泥标号及有关项目检验
 - C. 混凝土试配及其性能试验(抗渗、抗冻)
 - D. 外加剂有关项目试验
 - E. 构件结构检验(预应力短向板)
7. 关于常用原材料的试验管理,下列叙述正确的有()。
- A. 进场原材料均应附有质量证明书和进料单
 - B. 原材料试验应按同一产地、同一品种、同一规格、同一等级及相同用途分批验收
 - C. 原材料试验取样应执行规范和规程的规定
 - D. 具有合格证,但又必须进行复验的原材料应在复验合格之后方可使用
 - E. 钢筋原材料和钢筋焊接试验应由工号技术负责人填写试验通知单
8. 关于试验站人员配备与职责,下列叙述正确的有()。
- A. 工地试验站设站长一名,由技术股长担任
 - B. 试验站设一名专职负责试验工作的技术干部或聘任一名业务水平较高、工作能力较强的试验工负责试验工作
 - C. 工地试验工的选用和调换必须经中心试验室同意
 - D. 新任试验工如果有实际工作经验,可直接上岗从事试验工作,否则必须经过培训方可上岗从事试验工作
 - E. 试验站在业务上受中心试验室指导
9. 应进行非破损试验的情况有()。
- A. 缺乏同条件试件或标准试件不足
 - B. 试块的质量缺乏代表性
 - C. 试块的数量不足或试块的产地不统一
 - D. 试块的试压结果不符合标准和规范的要求,对该结果有怀疑
 - E. 结构出现异常现象或对结构质量有怀疑
10. 各试验站必须配备的检测设备仪器和设备有()。
- A. 砂石料必试项目的试验器具
 - B. 混凝土、砂浆试块制作的器具
 - C. 试块养护设备
 - D. 钢材化学分析设备
 - E. 回填土试验器具
11. 施工试验中,进行试样抽取和性能检测的半成品或分项工程主要包括()、砂浆基本性能、土工试验等。
- A. 钢筋连接
 - B. 混凝土力学性能
 - C. 混凝土耐久性能(抗渗性能、抗冻性能)
 - D. 混凝土配合比和砂浆配合比

E. 混凝土回弹和混凝土取芯

12. 实行有见证取样和送检的项目主要有()。

A. 用于承重结构的混凝土试块

B. 用于承重墙体的砌筑砂浆试块

C. 用于结构工程中的主要受力钢筋原材料试验及钢筋连接试验

D. 地下、屋面及厕浴间所使用的防水材料

E. 混凝土外加剂中的防水剂和防冻剂

四、分析计算题

1. 某建筑工程单位在监理单位和建设单位的监督下,由施工单位有关人员对于承重结构的混凝土试块进行现场取样,取样后,将试样送至二级建筑施工企业试验室进行检测。

请根据上述条件,回答下列问题。

(1) 该建筑工程单位进行上述检测的活动属于试验管理中的见证管理,请问见证人员的主要职责有哪些?

(2) 实行有见证取样和送检的项目主要有哪些?

(3) 请结合教材内容,写出见证取样和送检的程序。

【参考答案】

一、判断题

- | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. √ | 2. × | 3. √ | 4. × | 5. √ | 6. √ | 7. × | 8. √ |
| 9. √ | 10. √ | 11. √ | 12. × | 13. √ | 14. √ | 15. √ | 16. × |
| 17. √ | 18. √ | 19. √ | 20. × | 21. √ | 22. √ | 23. × | 24. √ |
| 25. √ | 26. √ | 27. √ | | | | | |

二、单项选择题

- | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. A | 3. C | 4. B | 5. A | 6. A | 7. C | 8. B |
| 9. D | 10. B | 11. D | 12. A | 13. D | 14. A | 15. C | 16. B |
| 17. D | 18. B | 19. B | 20. C | 21. A | | | |

三、多项选择题

- | | | | | |
|----------|----------|---------|---------|----------|
| 1. ABC | 2. ABCD | 3. ABCE | 4. ABCD | 5. ABCD |
| 6. ABCD | 7. ACDE | 8. ABCE | 9. ABDE | 10. ABCE |
| 11. ABCD | 12. ABCD | | | |

四、分析计算题

1. 分析如下。

(1) 见证人员的主要职责包括下列几项：

- ① 施工现场有见证取样和送检，必须由见证人随机确定；
- ② 现场取样时，要求见证人员必须在现场进行见证，并做好见证记录；
- ③ 见证人员应对试样进行封志，并送至试验室试验；
- ④ 见证人员对送检试样的真实性、合法性负法定责任。

(2) 实行有见证取样和送检的项目主要有以下几个方面：

- ① 用于承重结构的混凝土试块；
- ② 用于承重墙体的砌筑砂浆试块；
- ③ 用于结构工程中的主要受力钢筋原材料试验及钢筋连接试验；
- ④ 地下、屋面及卫浴间所使用的防水材料；
- ⑤ 混凝土外加剂中的早强剂和防冻剂。

(3) 见证取样和送检的程序如下。

- ① 项目施工负责人和建设(监理)单位需共同制订有见证取样和送检计划，并确定承担有见证试验的试验室。
- ② 建设(监理)单位需向承监工程的质量监督机构和承担有见证试验的试验室递交“有见证取样和送检见证人备案书”。
- ③ 施工企业现场试验人员按有关标准规定，在现场进行原材料取样和试样制作时，见证人员必须在旁见证。
- ④ 见证人需对试样进行监护，并和施工企业现场试验人员共同将试样送至试验室或采取有效的封志措施后送样。
- ⑤ 承担有见证试验的试验室，应先检查委托文件和试样上的见证标识、封志，确认无误后，方可进行试验，否则应拒绝试验。
- ⑥ 试验室应在有见证取样和送检项目的试验报告上加盖“有见证试验”专用章，并由施工单位汇总后与其他施工资料一起归入工程施工技术资料档案。
- ⑦ 如有见证取样和送检的试验结果达不到规定标准的要求时，试验室应及时通知承监工程的质量监督机构和见证单位。

2 水泥试验

【重点提示】

基础知识

1. 了解常用水泥定义、品种、强度等级
2. 熟悉常用水泥的分类
3. 掌握常用水泥的技术要求

专业实务

1. 抽样检测

- 1) 掌握出厂水泥检测规定
- 2) 掌握水泥使用单位现场检测
 - ① 检测批次
 - ② 检测项目
 - ③ 检测结论

2. 试验

掌握水泥的各种试验步骤,熟悉各种试验仪器设备

- 1) 水泥细度检验
- 2) 水泥标准稠度用水量
- 3) 水泥净浆凝结时间测定
- 4) 水泥安定性
- 5) 水泥胶砂强度
- 6) 水泥胶砂流动度测定
- 7) 水泥密度测定
- 8) 水泥压蒸安定性试验

3. 水泥验收

- 1) 熟悉水泥验收
- 2) 了解水泥质量等级

4. 水泥的试验报告

- 1) 熟悉常用五种水泥的比试项目
- 2) 了解水泥试验单的内容、填制方法和要求

【精编习题】

一、判断题

1. 硅酸盐水泥主要是通过抗压强度、抗折强度、安定性三大指标来确定水泥标号(强度)。()

2. 水泥安定性检验、目测,用直尺检查,发现饼试样结果不一样,判定该水泥安定性为不合格。()
3. 普通硅酸盐水泥的物理性质初凝时间不得早于 45 min,终凝时间不得迟于 12 h。()
4. 普通水泥的凝结时间用标准的稠度仪进行测定,此时仪器棒下端应改装为试针,净浆的试模采用圆模。()
5. 水泥胶砂搅拌时先将称好的水泥、标准砂倒入搅拌锅内,开动搅拌机,拌和 5 s 后徐徐加水,60 s 内加完,自开动机器起搅拌 5 min 停机。()
6. 硅酸盐水泥经试验,有 7 d 的抗压、抗折结果,就可以判定该水泥标号。()
7. 水泥试验室内温度为 17~25 ℃,相对湿度大于 90%。()
8. 强度等级为 42.5 的硅酸盐水泥进行强度试验时,试验龄期主要有 7 d、28 d 两个龄期。()
9. 水泥试验用水泥试样、标准砂和用水及试模的温度均应与试验室温度相同。()
10. GB 1346—2001 标准适用于硅酸盐水泥标稠度用水量,凝结时间、安定性检验,可按此方法进行。()
11. 水泥的安定性测定结果的判别:沸煮结束后,即可放掉箱中的热水,打开箱盖,待箱体冷却至室温,取出试件进行判别。()
12. 凡由硅酸盐水泥的熟料和粒化高炉矿渣、适量石膏磨油制成的水硬性胶凝料称为普通硅酸盐水泥。()
13. 水泥比重的大小与水泥熟料的矿物成分和掺和料种类无关,掺和料种类不同,水泥的比重也不同。()
14. 在普通气候环境中的混凝土优先选用普通水泥,也可以使用矿渣、火山灰、粉煤灰水泥。()
15. 常用的硅酸盐水泥、矿渣水泥、普通水泥、火山灰水泥、粉煤灰水泥的安定性测定有饼法、雷式法,利用其中任何一种都可判定安定性合格与否。()
16. 水泥的细度要求,矿渣硅酸盐水泥 0.080 mm 方孔筛筛余不得超过 2%。()
17. 水泥检测强度低于商品水泥强度等级规定者为废品水泥。()
18. 水泥在空气中会发生物理化学反应,能由可塑性浆体变成坚硬的石状体。()
19. 通用水泥按质量水平划分为优等品、一等品和合格品三个等级。()
20. 水泥现场取样后,应充分混合并通过 0.9 mm 方孔筛,均分为试验样和封存样。()
21. 水泥胶砂流动度试验:拌好的胶砂分两层装模,第一层的捣压深度为胶砂高度的 2/3,第二层捣压深度应超过已捣实的底层表面。()
22. 气硬性胶凝材料是指既能在空气中硬化,又能在水中硬化的胶凝材料。()
23. 混合样是指从一个编号内取得的全部单样,经充分混匀后得到的样品。()
24. 分割样是指在一个编号内按每 1/5 编号取得的单样,用于匀质性试验的样品。()
25. 用负压筛测水泥细度时,要求负压值为 4000~6000 Pa,筛析时间 2 min。()
26. 标准规定,水泥出厂 3 个月后会重新取样进行试验,且应注意现场水泥的存放、使用情况,提前到检测单位进行委托试验。()
27. 一般贮存 3 个月的水泥,强度降低 12% 以上。()
28. 水泥细度的表示方法及检验方法主要有两种:用 75 mm 方孔筛筛余表示细度的水泥和