

# 2022 年公路水运工程试验检测专业技术人员 试验检测师《公共基础》 真题试卷

## 一、单项选择题（共 40 题，每题 1 分，共 40 分）

1. 以下量和单位的名称，对应正确的是（ ）。

A. 发光强度，坎德拉

B. 应力，牛顿

C. 照度，流明

D. 热力学温度，摄氏度

2. 关于期间核查的作用，说法正确的是（ ）。

A. 用于判定仪器设备是否合格

B. 用于检查仪器设备性能是否稳定

C. 用于检查仪器设备是否准确

D. 用于判定仪器设备是否超负荷运行

3. 以下单位换算不正确的是（ ）。

A.  $1\text{MPa}=10^6\text{Pa}$

B.  $1' = 60''$

C.  $1\text{KJ}=10^3\text{N} \cdot \text{M}$

D.  $1\text{rad}=180^\circ$

4. 一组容积测量结果的标准偏差为 0.5L，平均值为  $50\text{dm}^3$ ，则该组测量结果的变异系数为（ ）。

A. 0.1L

B. 0.01L

C. 0.01

D. 0.1

5. 根据《中华人民共和国产品质量法》，产品质量检验机构必须具备相应的检测条件和能力，经（ ）以上人民政府市场监督管理部门考核合格。

A. 县级

B. 区级

C. 省级

D. 市级

6. 根据《建设工程质量管理条例》，建设单位应当依法对建设工程项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购进行（ ）。

A. 谈判

B. 招标

C. 协商

D. 调研

7. 根据《建设工程质量管理条例》，基础设施、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程最低保修期限为（ ）。

A. 50 年

B. 70 年

C. 100 年

D. 设计文件规定的该工程的合理使用年限

8. 根据《公路水运试验检测数据报告编制导则》（JT/T828-2019），综合评价类报告的“异议处理方式”体现在（ ）部分

A. 扉页

B. 正文

- C.附加声明  
D.意见和解释
- 9.根据《公路水运工程检验检测等级管理要求》(JT/T 181-2018), 检验检测参数一般用( )命名。
- A.检验检测对象  
B.检验检测采用的技术标准  
C.检验检测所得的可量化的技术指标  
D.测得参数的使用方法
- 10.根据《检验检测机构管理和能力评价建设工程检验检测要求》(RB/T 043-2020)在电子采集设备投入使用前应进行( ), 确保记录信息的准确性、完整性。
- A.改进  
B.校准  
C.功能确认  
D.试运行
- 11.根据《关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》(国市监检[ 2019] 206 号)对已告知承诺方式取得资质认定的机构承诺的真实性进行重点核查, 下列情形中, 应当撤销相应资质认定事项, 予以公布并计入其信用档案的是( )。
- A.伪造报告  
B.出具虚假数据  
C.出具虚假报告  
D.虚假承诺
- 12.根据《实验室信息管理系统管理规范》(RB/T 028-2020), 实验室信息管理系统维护人员应定期核查备份数据的( )。
- A.可靠性  
B.完整性  
C.准确性  
D.正确性
- 13.关于统计分布, 以下说法正确的是( )。
- A.均匀分布于对称分布  
B.标准正态分布曲线与横向坐标轴永不相交  
C.正态分布相对于 y 轴对称  
D.正态分布曲线越窄, 标准差越大
- 14.根据《检验检测机构资质认定管理办法》, 被撤销资质认定的检验检测机构, ( )不得再次申请资质认定。
- A.五年内  
B.三年内  
C.两年内  
D.一年内
- 15.当自由度为无穷大时, t 分布( )。
- A.不存在  
B.趋向于 0  
C.转换为标准正态分布  
D.转换为均匀分布
- 16.根据《检验检测机构资质认定管理办法》, 以欺骗、贿赂等不正当手段取得资质认定的, 资质认定部门应当依法( )。
- A.吊销营业执照  
B.进行处罚并计入诚信档案  
C.取消评审资格  
D.撤销资质认定

17.以下方法中，常用语逐步深入研究和分析质量问题的是（）。

- A.直方图
- B.控制图
- C.因果图
- D.排列图

18.一批检验产品，共有 100 箱，从中随机抽取 10 箱，对这 10 箱产品逐一进行检测，次抽样方法为（）。

- A.简单随机抽样
- B.系统抽样
- C.分层抽样
- D.整群抽样

19.根据《检验检测机构资质认定管理办法》，资质认定部门应当对技术评审活动进行监督，建立（）。

- A.责任追究制
- B.监督考核机制
- C.跟踪评价机制
- D.动态监管机制

20.同一操作人员，在同一实验室内，使用同一仪器，短时内对同一试件进行多次测量，标准偏差越小，说明（）越好。

- A.测量准确度
- B.测量复现性
- C.测量重复性
- D.测量正确度

21.根据《检验检测机构资质认定管理办法》，检验检测机构出具的检验检测报告，存在（）情形，属于虚假检验检测报告。

- A.使用未经检定或者校准的仪器、设备、设施的
- B.未按照标准等规定传输、保存原始数据和报告的
- C.违反国家有关强制性规定的检验检测规程或者方法的
- D.变造原始数据、记录、或者未按照标准等规定采用原始数据、记录的

22.关于抽样检验的说法正确的是（）。

- A.抽样检验与全数检验结果一致
- B.抽样检验的结果跟抽样方法无关
- C.抽样检验以数理统计为理论依据
- D.抽样检验不如全数检验适用性强

23.根据《关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》（国市监检测[2019]206号），以告知承诺程序进行资质认定时，申请机构在规定时间内提交的申请材料齐全、符合法定形式的，资质认定部门应当（）作出资质认定决定。

- A.7 个工作日内
- B.5 个工作日内
- C.3 个工作日内
- D.当场

24.采用 100 台仪器对同一试件进行无损检测，拟分析检查结果的统计分布情况，所采用的的分析方法最为恰当的是（）。

- A.线形回归
- B.方差分析
- C.直方图
- D.控制图

25.根据《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》(JTGF80/1-2017),除机电工程外,检查项目中,关键项目的合格率应不低于(),否则该检查项目为不合格。

- A.80%
- B.85%
- C.90%
- D.95%

26.根据《能力验证计划的选择与核查及结果利用指南》(RB/T031-2020),如果能力评定标准差未知,可用()初步评定样品的均匀性。

- A.定性分析法
- B.抽样检测样品标准差
- C.F 检验
- D.t 检验

27.将0.525499和1.24500修约到3位有效数字,正确的是()。

- A.0.525和1.25
- B.0.53和1.24
- C.0.525和1.24
- D.0.525和1.245

28.《交通强国建设纲要》提出,要全面实施市场准入负面清单制度,构件以()为基础的新型监管机制。

- A.信用
- B.规则
- C.制度
- D.资质

29.根据《检验检测机构管理和技术能力评价 设施和环境通用要求》(RB/T047-2020),属于检验检测机构固定场所中核心区域的是()。

- A.信息系统专用房间或区域
- B.试验耗材存放房间或区域
- C.文件资料存储房间或区域
- D.备用设备材料存储房间或区域

30.根据《强制性国家标准管理办法》,制定强制性国家标准应当坚持()原则,优先制定适用于跨领域跨专业的产品、过程或者服务的标准。

- A.实用性
- B.科学性
- C.适用性
- D.通用性

31.根据《检验检测机构管理和技术能力评价 设施和环境通用要求》(RB/T047-2020),当检验检测工作对环境温度和湿度无特殊要求时,工作环境的温度宜维持在()。

- A.(16~26)℃
- B.(25±10)℃
- C.(23±5)℃
- D.(10~35)℃

32.若事件A与B互相独立,且两事件单独发生的概率分别为30%和20%,则A和B同时发生的概率为()。

- A.6%
- B.25%
- C.30%
- D.50%

33.可用于表示测量结果分散性的特征量是()。

- A.均值
- B.不确定度
- C.中位数
- D.众数

34.《交通强国建设纲要》提出，要以（）六大国际经济合作走廊为主题，推进与周边国家铁路、公路、航道、汽油管道等基础设施互联互通。

- A. “一带一路”
- B.西部陆海大通道
- C.中欧国际班列
- D.丝绸之路经济带

35.根据《检验检测机构管理和能力评价 设施和环境通用要求》（RB/T 047-2020），非工作时间内产生有毒有害气体达到不可接受的程度的场所应设置（）。

- A.通风柜
- B.外部排风罩
- C.值班通风装置
- D.生物安全柜

36.不属于计量标准表现形式的是（）。

- A.实物量具
- B.检定规程
- C.测量仪器
- D.测量系统

37.根据《检测和校准结果及与规范符合性的报告指南》（RB/T 197-2015），当测量不确定影响到测量结果有效性或其使用时，需计算（）的扩展不确定度。

- A.包含概率约为 90%
- B.包含概率约为 95%
- C.包含因子  $k=2$
- D.包含因子  $k>2$

38.根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017），检验检测机构应为依法成立，并能承担相应法律责任的（）。

- A.独立法人
- B.法人
- C.独立法人或二级法人
- D.法人或其他组织

39.某测量仪器的校准证书上显示： $\Delta=3.2\text{mm}$ ， $U=0.2\text{mm}$ ， $k=2$ ，则以下理解正确的是（）。

- A.该仪器的示值误差为 0.2mm
- B.仪器示值误差可表示为： $(3.2\pm0.1)\text{mm}$
- C.示值误差的标准不确定度为 0.2mm
- D.示值误差的扩展不确定度为 0.2mm

40.根据《检验检测实验室技术要求验收规范》（GB/T 37140-2018），实验室的净高不应低于（）。

- A.2.0m
- B.2.2m
- C.2.4m
- D.2.6m

## 二、判断题（共 30 题，每题 1 分，共 30 分）

1.根据《检验检测机构资质认定管理办法》，告知承诺申请撤回后，申请人再次提出申请的，可以继续按照告知承诺程序办理。 **×**

2.自校准是利用测量设备自带的校准程序进行的校准活动，经内部质量管理体系评审，可作为有效的量值溯源依据。 **×**

- 3.根据《中华人民共和国计量法》，列入国家强制检定目录的计量器具应实施强制检定。✓
- 4.实验室应将抽样数据作为检测或校准工作记录的一部分予以保存。✓
- 5.对算式  $1.25+0.03565$  进行运算，按照修约规则，结果应为 1.28565。✗
- 6.根据《实验室信息管理系统管理规范》（RB/T 028-2020），实验室不仅应对实验室信息管理系统的使用人员进行监督，还应进行能力监控。✓
- 7.某工件直径的要求为  $(10.0+0.1)$  mm，实测结果为 9.86mm，则按全数值比较法可判断该工件符合要求。✗
- 8.根据《水运工程质量检验标准》（JTS 257-2008），具有公路水运工程等级证书的试验检测机构可承担见证抽样检验及有关结构安全检验。✓
- 9.对于特定的一组测量数据样本，样本均值的实验标准差大于单个样本的实验标准差。✗
- 10.根据《实验室信息管理系统管理规范》（RB/T 028-2020），退役数据的保存年限由检验检测机构自行在体系文件中予以规定。✗
- 11.试验检测中的任何测量结果都存在误差，具有分散性。✗
- 12.对样品进行多次重复测量，若测得值的实验标准偏差越小，则测量结果的准确度越高。✓
- 13.根据《检验检测机构监督管理办法》，检验检测机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，但送检样品的代表性和真实性由委托人负责。✓
- 14.一枚硬币连续投掷 3 次，观测出现正面的次数，则观测值当本空间为： $S=\{0,1,2,3\}$ 。✓
- 15.根据《检验检测机构管理和技术能力评价 设施和环境通用要求》（RB/T 047-2020），检验检测机构应统一设置生活、检验检测及消防等共用的给排水系统。✗
- 16.交通运输部部门计量校准规范是指由交通运输部组织制定并批准颁布，在交通运输行业范围内施行，作为交通运输专用计量器具检定或校准依据的计量技术规范。✓
- 17.根据《关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》（国市监检测〔2019〕206 号），法律法规未明确规定应当取得检验检测机构资质认定的，无须取得资质认定。✗
- 18.测量结果的误差与其不确定度在数值上没有确定的关系。✓
- 19.在进行实验室布局时，粉尘、毒物的发生源应布置在空气易流通交换的地方。✗
- 20.根据《能力验证计划的选择与核查及结果利用指南》（RB/T 031-2020），当选择参加国际认可合作组织运作的的能力验证计划时，实验室应对实施机构能力验证相关文件和信息进行核查。✗
- 21.同一台仪器，在测量范围内的不同测量点处的示值误差相等。✗
- 22.测量误差表示测量结果对参考量值的偏离量，在数轴上表示为一个点，而测量不确定度在数轴上表示一个区间。✓
- 23.根据《实验室信息管理系统管理规范》（RB/T 028-2020），实验室人员应对 LIMS 使用过程中获得或产生的所有信息保密。✓

- 24.根据《中华人民共和国认证认可条例》，国家对必须经过认证的产品，统一产品目录，列入目录产品的生产者或者销售者、进口商，均可自行委托指定的认证机构进行认证。✗
- 25.根据《中华人民共和国计量法实施细则》，企业、事业单位建立本单位各项最高计量标准，须向其主管部门上一级的人民政府计量行政部门申请考核。✗
- 26.根据《水运工程质量检验标准》（JTS 257-2008），单位工程质量预验收合格后，建设单位应在规定时间内将工程质量检验有关文件报水运工程质量监督部门申请质量鉴定。✓
- 27.计量确认的目的是保证测量设备处于满足预期使用要求的状态，检定合格的仪器无须进行计量确认。✗
- 28.根据《公路工程建设标准管理办法》，公路工程地方标准、团体标准、企业标准的技术要求不得高于公路工程强制性标准的相关技术要求。✗
- 29.《交通强国建设纲要》提出，到本世纪中叶，基础设施规模质量、技术装备、科技创新能力、智能化与绿色化水平位居世界前列。✓
- 30.计量授权是由政府计量行政主管部门依法赋予技术机构承担计量法规定的强制检定和其他检定、测试任务是一种授权。✓

三、多项选择题（共 25 题，每题 2 分，共 50 分。下列各题的备选项中，至少有两个符合题意，选项全部正确得满分，选项部分正确按比例得分，出现错误选项该题不得分）

- 1.以下说法中，符合公路水运工程试验检测机构等级评定要求的有（）。
- A.可选参数申请数量应不低于所申请等级参数总数量的 60%  
B.用于证明检测能力的仪器设备应当具有完全的使用权，可以自购和租赁  
C.用于试验检测工作的仪器设备应当按规定检定或校准  
D.应具有试验检测用房的产权，或者具有长期（不小于 5 年）使用权
- 2.用游标卡尺对一个标称值为  $x_0$  的量块进行测量，测得值为  $x$ ，则对测量误差的表示正确的有（）。
- A.  $x - x_0$   
B.  $|x - x_0|$   
C.  $(x - x_0) / x_0$   
D.  $|x - x_0| / x$
- 3.关于计量检定规程的说法正确的有（）。
- A.计量检定规程属于推荐性技术文件  
B.国家计量检定规程由国务院计量行政部门制定，在全国范围内施行  
C.没有国家计量检定规程的，国务院有关主管部门可制定国家计量检定规程，在本部门施行  
D.省、自治区、直辖市人民政府计量行政部门可制定地方计量检定规程，在本行政区内施行
- 4.属于我国法定计量单位的有（）。
- A.吨，t  
B.特克斯，tex  
C.节，kn  
D.亩，mu
- 5.根据《检验检测机构诚信基本要求》（GB/T 31880-2015），以下行为不符合规定的有（）。
- A.征得客户书面同意对检验任务进行分包  
B.参与所检产品的经营活动  
C.出具不客观的报告数据和结果  
D.按照质量管理体系的要求销毁原始记录
- 6.关于测量误差的说法不正确的有（）。
- A.通过改善测量方案可以消除测量误差  
B.相对误差是指绝对误差与真值的比值

- C.测量误差越小则测量结果越接近真值      D.最大允许误差是测量误差的特殊形式
- 7.关于标准物质的描述正确的有（ ）。
- A.可用于测量精密度控制      B.特定条件下可用于测量正确度控制
- C.在使用前须进行赋值      D.应具有足够均匀和稳定的特性
- 8.根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017），检验检测机构如需租用仪器设备开展检验检测时，应确保租用的仪器设备（ ）。
- A.纳入本机构的管理体系      B.本机构可全权支配使用
- C.在租赁合同中明确规定使用权      D.具有完善的共同租赁和资质认定手续
- 9.若检验检测项目所用的仪器设备对静电敏感时，可以采用的设施有（ ）。
- A.防静电工作台      B.防静电地板
- C.机械通风系统      D.接地设施
- 10.关于检验检测机构的设备控制，说法正确的有（ ）。
- A.检定合格的仪器可免于符合性判定
- B.对结果有影响的设备应加唯一性标识
- C.检验检测设备应由经过授权的人员操作和维护
- D.检定有效期内的设备外出使用后也应进行状态核查
- 11.根据《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》（JTG F80/1-2017），检验项目不合格的，应进行（ ）直至合格。
- A.整修      B.加固
- C.返工处理      D.补强或调测
- 12.根据《检验检测实验室技术要求验收规范》（GB/T 37140-2018），实验室功能区域划分中，对于在垂直布局中应遵循的原则，描述正确的有（ ）。
- A.大型设备宜布置在建筑物的底层
- B.重型测试样品对应的测试区域宜布置在建筑物的底层
- C.产生粉尘物质的实验室宜布置在建筑物的底层
- D.产生有毒有害气体的实验室宜布置在建筑物的底层
- 13.当无法溯源到国家或国际测量标准时，测量结果应通过（ ）等途径，证明其测量结果与同类检验检测机构的一致性。
- A.期间核查      B.溯源至有证标准物质
- C.机构间比对      D.溯源至公认的测量方法、标准
- 14.根据《公路水路行业产品质量监督抽查管理办法》（交科技规〔2020〕2号），公路水路行业产品质量监督抽查工作中，监督抽查的样品应当由抽样人员在（ ）随机抽取。
- A.市场上      B.企业成品仓库内待销的产品中
- C.未经生产企业检验合格的产品中      D.对产品质量有特殊规定的出口产品中
- 15.根据《公路水运试验检测数据报告编制导则》（JT/T 828-2019），以仪器设备自动采集产生的大量电子数据作为原始观测数据，适宜的保存方式有（ ）。
- A.当场记录到原始记录表中      B.事后誊抄到原始记录表中
- C.打印签字后粘贴于记录表中      D.保存电子档
- 16.简单随机抽样的抽选方法有（ ）。
- A.抽签法      B.等距抽取法
- C.随机数法      D.分组抽取法
- 17.根据《公路水运工程试验检测管理办法》，检测机构实际能力已达不到《等级证书》批准的等级要求的，质监机构应采取的措施有（ ）。
- A.限期整改      B.整改无效的视情况注销《等级证书》

- C.整改无效重新评定等级** D.责令重新申请现有等级的评定
- 18.属于 SI 辅助单位的有 ( )。
- A.N **B.si**  
**C.rad** D.Pa
- 19.根据《检验检测机构管理和技术能力评价授权签字人要求》(RB/T 046-2020)，授权签字人要对 ( ) 负责。
- A.检验检测主管部门** B.分包方  
**C.本检测机构** **D.客户**
- 20.根据《能力验证计划的选择与核查及结果利用指南》(RB/T 031-2020)，样品的稳定性可利用 ( ) 进行评价或判断。
- A.  $x - y \leq 0.3\sigma_{pt}$  准则** **B.t 检验**  
**C.线性回归分析方法** D.F 检验
- 21.抽样方案至少应当包括 ( )。
- A.样本量** **B.质量判定规则**  
C.抽样时间 **D.抽样方法**
- 22.为确定仪器设备是否符合试验检测需要而对其校准证书进行确认，主要依据有 ( )。
- A.工程设计文件 B.设备说明书  
**C.试验检测规程** **D.试验检测要求**
- 23.根据《检测和校准结果及与规范符合性的报告指南》(RB/T 197-2015)，某长度测量值合格范围是  $2\text{mm} \leq X \leq 4\text{mm}$ ，测量不确定度  $U$  为  $0.3\text{mm}$ ，则以下可以判定为符合要求的测量值有 ( )。
- A.  $1.6\text{mm}$  **B.  $2.4\text{mm}$**   
**C.  $3.6\text{mm}$**  D.  $3.8\text{mm}$
- 24.根据《检验检测机构管理和技术能力评价建设工程检验检测要求》(RB/T 043-2020)，检验检测机构应当对场所环境采取的管理措施有 ( )。
- A.建立废弃物处置管理制度** **B.识别危险源并采取安全防护措施**  
C.到行业主管部门备案废弃物处置方法 **D.自行或委托有资质的机构处理有害废弃物**
- 25.下列不确定度的表示形式中正确的有 ( )。
- A.  $U_{95} = 1\%$**  **B.  $U = +0.5\% (k=1)$**   
**C.  $U_r = 0.5\%, k=2$**  D.  $U = 1\mu\text{m} (k=2)$