

# 2023 试验检测师《公共基础》真题含参考答案

## 一、单选题(共 40 题,每题 1 分。共 40 分)

1.根据《中华人民共和国计量法实施细则》，计量器具新产品定型鉴定，由（ ）计量行政部门授权的技术机构进行；样机试验由所在地方的（A）人民政府计量行政部门授权的技术机构进行。

A.国务院，省级

B.国务院，市级

C.省级，省级

D.省级，县级

2.根据《建设工程质量管理条例》，建设项目的保修期，自（D）之日起计算。

A.项目完工验收

B.竣(交)工验收

C.交工验收合格

D.竣工验收合格

3.根据《中华人民共和国标准化法》，国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作，（C）以上地方人民政府标准化行政主管部门统一管理本行政区域内的标准化工作。

A.省级

B.市级

C.县级

D.区级

4.根据《检验检测机构监督管理办法》(国家市场监督管理总局令第 39 号)，检验检测机构出具检验检测报告，存在（B），属于虚假检验检测报告。

A.违反国家有关强制性规定的检验检测规程或者方法的

B.调换检验检测样品或者改变其原有状态进行检验检测的

C.使用未经检定或者校准的仪器、设备、设施的

D.样品污染、混、损毁、性状异常改变等情形的

5.《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》所确立的主要目标是(D)。

A.提升装备制造竞争力

B.促进消费品提质升级

C.增加农产品、食品药品优质供给

D.产品、工程和服务质量明显提升

6.国务院标准化行政主管部门应当自强制性国家标准发布之日起（C）内，在全国标准信息公共服务平台上免费公开标准文本。

A.十日

B.十五日

C.二十日

D.三十日

7.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/T043-2020),机构使用非标方法进行检验检测时,应通过(C)确认使用非标方法的可行性。

A.最高管理者

B.技术负责人

C.合同评审

D.内部审核

8.在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式上,习近平主席在主旨讲话中提出:要力发展(B),推动大数据、互联网、人工智能、区块链等新技术与交通行业深度融合,使人享其行、物畅其流。

A.综合交通和多式联运

B.智慧交通和智慧物流

C.平安交通和绿色交通

D.交通领域多网融合

9.根据《建设工程质量管理条例》,建设单位有任意压缩合理工期的行为,应责令改正,并处(C)的罚款

A.1万元以上10万元以下

B.10万元以上30万元以下

C.20万元以上50万元以下

D.50万元以上100万元以下

10.根据《危险化学品安全管理条例》,(B)负责危险化学品的公共安全管理,核发剧毒化学品购买许可证、剧毒化学品道路运输通行证。

A.安全生产监督管理部门

B.公安机关

C.质量监督检验检疫部门

D.交通运输主管部门

11.根据《建设工程安全生产管理条例》,建设工程实行施工总承包的,分包单位不服从管理导致生产安全事故的,由(D)承担主要责任。

A.建设单位

B.监理单位

C.总承包单位

D.分包单位

12.根据《公路水运工程试验检测信用评价办法》,在评价周期内,试验检测人员在不同项目和不同工作阶段发生的违规行为(A)扣分。一个具体行为涉及两项以上违规行为的()。

A.累计,以扣分标准高者为准

B.不重复,以扣分标准高者为准

C.累计,分别扣分

D.不重复,分别扣分

13.根据《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T27025-2019),实验室只有(B)才能发布相关意见和解释。

A.行政负责人

B.授权人员

C.技术负责人

D.报告审核人员

14.根据《检验检测实验室技术要求验收规范》(GB/T37140-2018),产生粉尘物质的实验室宜布置在建筑物的(B)。

A.底层

B.顶层

C.中间层

D.地下室

15.下列不确定度的表示形式最恰当的是 (B) .

A. $U_{95}=2g$

B. $U=1\mu m (k=2)$

C. $U_r=0.5\%$

D. $U_r=0.2g, k=2$

16.根据《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T27025-2019),实验室活动不包括(C)

A.检测

B.校准

C.产品认证

D.抽样

17.根据《检验检测机构诚信基本要求》(GB/T31880-2015),诚信是个人或组织诚实守信的行为规范,包括在从业活动中承诺与(C)的一致性。

A.法律要求

B.管理体系规定

C.行动

D.客户要求

18.根据《检验检测实验室技术要求验收规范》(GB/T37140-2018) 实验室排水系统应有防回流设计,存水弯或水封高度不得小于(C)。

A.20mm

B.30mm

C.50mm

D.60mm

19.根据《实验室信息管理系统管理规范》(RB/T028-2020),在LIMS发生故障并造成重要信息丢失、损害后,应利用(D)进行恢复。

A.源代码

B.硬盘恢复工具

C.系统最初版本

D.备份数据

20.根据《合格评定能力验证的通用要求》(GB/T27043-2012),实验室参加能力验证计划结果z比分数为2.6,表明其能力为(B)。

A.满意

B.有问题

C.可疑

D.不满意

21.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/T043-2020), 机构的技术负责人从事 (D) 相关工作的经历应不少于 5 年。

- A.工程建设
- B.技术研发
- C.技术质量管理
- D.检验检测和技术管理

22.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/T046-2020), 授权签字人应依据 (B) 范围签发检验检测报告或证书。

- A.自身能力
- B.机构能力证书副本中的参数
- C.客户授权
- D.机构授权

23.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), 需持续供电的检测项目应 (B)。

- A.错开用电高峰
- B.设置备用电源
- C.在所用仪器上加装停电保护系统
- D.设置手动装置

24.根据《检测和校准结果及与规范符合性报告指南》(RB/T197-2020), 对于校准, 通常情况下, 进行规范符合性判定时(D)。

- A.不需考虑测量不确定度
- B.当影响到合格判定时才需考虑不确定度
- C.均需考虑不确定度
- D.当客户有要求时需考虑不确定度

25.根据《合格评定能力验证的通用要求》(GB/T27043-2012), 通常情况下, 由于参加者逐渐熟悉能力验证计划或者方法得到改进, 实验室间标准差会随时间而 (C) 。

- A.增大
- B.保持稳定
- C.减小
- D.明显波动

26.根据《公路水运试验检测数据报告编制导则》(JT/T828-2019), 属于记录表中的检测依据的是 (C)。

- A.产品说明书
- B.设计文件
- C.作业指导书
- D.委托单

27.对某样品进行了 5 次独立称量, 得到以下称量值: 20.06g.20.05g.20.04g、20.05g.20.05g,则该样品质量的最佳估计值为(C)。

- A.20.00g  
C.20.05g
- B.20.04g  
D. 20.06g

28.在进行能力验证时,按以下方法确定的指定值中,不确定度相对最小的是(A)。

- A.已知值  
C.由专家参加者确定的公议值
- B.有证参考值  
D.由参加者确定的公议值

29.以下量和量的单位符号,对应正确的是 (A) .

- A.电位, V  
C.照度, lm
- B.应力, N  
D.物质的量, kg

30.关于系统误差和随机误差关系的表述正确的是 (B)。

- A.测量误差为系统误差减去随机误差  
B.测量误差由系统误差和随机误差组成  
C.系统误差>随机误差  
D.测量误差>系统误差

31.一台电压表的满量程为 500V,在 200V 处的示值误差为-2V,且为各处示值误差中最大者,则该电压表的相对示值误差为(A)

- A.-1%  
C. 0.4%
- B.-0.4%  
D.1%

32.在重复性条件下,对某一被测对象进行了 4 次测量,其结果分别为: 9.98mm、10.04mm、10.01mm、10.03mm,用极差法计算得到的实验标准偏差为(C)。(注:测量次数为 4 时,极差系数近似为 2)

- A.0.015mm  
C.0.03mm
- B.0.02mm  
D. 0.06mm

33.在重复性条件下,用温度计对某实验室的温度重复测量了 9 次,通过计算得到其实验标准偏差  $s=0.3^{\circ}\text{C}$ ,若以 9 次测量的平均值作为测量结果,则由重复性引入的标准不确定度分量为(B),

- A.(0.1/3)  $^{\circ}\text{C}$   
C.0.2 $^{\circ}\text{C}$
- B.0.1 $^{\circ}\text{C}$   
D.0.6 $^{\circ}\text{C}$

34.对特定的考核指标 X,关于极限值范围的表述与相应的符号表示一致的是(D)

- A.不大于 A, X  
B.大于或等于 A, >>A

C.大于 A 且小于 B,  $X>A$

D.从 A 到 B,  $A\leq X\leq B$

35.某项目中所需钢筋直径要求为 $(10.0\pm 0.1)$  mm(不含+0.1),在不考虑测量不确定度的情况下,按修约值比较法,以下所测结果不符合要求的是 (C)

A.9.94mm

B.9.98mm

C.10.06mm

D.10.05mm

36.在进行能力验证时,若采用  $E_n$  值作为统计量,则以下结果可判定为满意的是 (B)。

A.  $E_n=-2$

B.  $E_n=-1$

C.  $E_n=2$

D.  $E_n=3$

37.若事件 A 的发生不影响事件 B 的发生,关于概率的等式,成立的是 (C) .

A.  $P(A+B)=P(A)+P(B)$

B.  $P(AB)=P(A)+P(B)$

C.  $P(AB)=P(A)P(B)$

D.  $P(AB)=0$

38.根据有效数字运算规则,在计算  $0.00211\times 40.34\times 3.03687\times 44.351$  时,各参加运算数据所保留的有效数字位数,以 (D) 为标准。

A.44.351

B.3.03687

C.40.34

D.0.00211

39.在 N 次的重复试验中,若随机事件 A 出现了  $n_A$  次,则随机事件 A 出现的概率为(A)

A.  $n_A/N$

B.  $N/n_A$

C.  $\lim_{N\rightarrow\infty}(n_A/N)$

D.  $(n_A/N)\times 100\%$

40.某标准要求测距仪的最大允许误差为  $MPE:\pm 0.01$ mm,某测距仪校准证书显示“示值误差为  $11\mu\text{m}$ ,测量不确定度为:  $U=5\mu\text{m}$ ,  $k=2$ ,则依据该标准,此测距仪 (A) .

A.不合格

B.合格

C.无法确定是否合格

D.须修正后使用

## 二、 判断题(共 30 题,每题 1 分。共 30 分)

1.“四好农村路”是指把农村公路建好、管好、护好、运营好。(√)

2.报告加盖检验检测专用章的目的是表明检验检测报告由本机构出具,并由本机

构负责。(√)

3.根据《中华人民共和国认证认可条例》，认可机构委托他人完成与认可有关的具体评审业务的，由完成具体评审业务的被委托人对评审结论负责。(×)

4.依法取得资质认定的检验检测机构对其出具的检验检测报告或者证书负责，并承担相应法律责任。检验检测机构因自身原因导致检验检测结果错误、偏离或者其他后果的，应当自行承担相应解释、召回或者赔偿责任。(√)

5.《交通强国建设纲要》中的“两个交通圈”是指“全国 123 出行交通圈”和“全球 123 快物流圈”。(√)

6.根据《交通运输部关于印发〈公路水路行业产品质量监督抽查管理办法〉的通知》(交科技规〔2020〕2号)，抽取样品应当按照有关规定的数量抽取，没有具体的数量规定时，抽样人员可以自行决定抽取样品的数量。(×)

7.《交通运输部关于修订〈公路建设市场信用信息管理办法(试行)〉的通知》(交公路规〔2021〕3号)中规定:省级及以上交通运输主管部门在动态管理中，发现勘察、设计、施工、监理、试验检测等单位的人员、业绩等指标低于相关资质、资格标准要求的，应对该单位提出整改预警，整改后仍不符合要求的，可采取限制投标的措施，直至依法降低其资质等级。(√)

8.根据《检验检测机构监督管理办法》(国家市场监督管理总局令第39号)，检验检测机构对委托人送检的样品进行检验时，检验检测报告需对送检样品的真实性负责。(×)

9.根据《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T27025-2019)，实验室应授权人员开发、修改、验证、确认方法。(√)

10.根据《检验检测机构诚信基本要求》(GB/T31880-2015)，检验检测机构主要通过成体系的诚信相关管理制度落实诚信要求，无需开展诚信相关培训。(×)

11.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/T043-2020) 检验检测环境的危险源一般包括工程现场的高处作业、有毒有害物品及放射性物品等。(√)

12.检验检测机构资质认定程序分为一般程序和告知承诺程序，检验检测机构可以自主选择资质认定程序。(√)

13.根据《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T27025-2019)，实验室对服务

过程中获取和产生的所有信息均应予以保密。(√)

14.根据《检验检测机构诚信基本要求》(GB/T31880-2015) 检验检测机构须通过第三方评价验证自。(×)

15.根据《检验检测实验室技术要求验收规范》(GB/T37140-2018),在进行实验室平面功能区域划分时,有毒性物质产生的实验室直组合在一起。(√)

16.根据《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》(TGF80/1-2017),一般项目合格率应不低于 90%, 否则该检查项目为不合格。(×)

17.根据《检验检测机构管理和技术能力评价方法的验证和确认要求》(RB/T063-2021) 检验检测机构在引入并使用标准方法前, 应进行确认。(×)

18.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/T043-2020), 涉及结构安全性的检验检测记录和报告保存期应不少于 6 年。(×)

19.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》(RBT047-2020), 为了便于布置管道, 可燃气瓶应与助燃气瓶尽量放置于一处。(×)

20.根据《交通运输部关于印发(交通强国建设评价指标体系)的通知》(交规划发(2022)7 号), 交通强国建设评价指标体系包括国家综合指标、行业指标和省域指标。(√)

21.修正因子是为补偿系统测量误差而与未修正测量结果相乘的数字因子。(√)

22.检定证书、校准证书、检测报告均可作为测量仪器计量溯源的依据。(×)

23.计量确认的依据可以是检定规程、设备的使用说明书, 或试验规程。(×)

24.测量正确度反映了测量的随机误差, 可用一个量值定量表示。(×)

25.测量精密度常用于定义测量误差。(×)

26.一台仪器的示值误差为满量程的 0.5%, 则该仪器的准确度为 0.5%。(×)

27.根据《合格评定能力验证的通用要求》(GBVT27043-2012), 能力验证提供者可向顾问、专家或指导小组寻求建议和帮助, 也可将能力验证计划的策划工作分包。(×)

28.随机测量误差的参考量值是真值, 或是测量不确定度可忽略不计的测量标准的测得值。(×)

29.对仪器进行期间核查时,核查标准应性能稳定,无需经过计量机构校准赋值即可使用。(×)



30.正态分布的标准差越大，其概率密度函数曲线的峰越平缓。(√)

**三、多选题(共 25 题,每题 2 分,共 50 分。按比例得分,错一个不得分)**

1.根据《国家标准化发展纲要》，关于国家标准化发展目标的说法正确的有(AC)。

- A.国家标准平均制定周期缩短至 18 个月以内
- B.国家标准平均制定周期缩短至 24 个月以内
- C.国际标准转化率达到 85%以上
- D.国际标准转化率达到 80%以上

2.根据《公路水运工程试验检测信用评价办法》，试验检测机构的信用评价实行综合评分制，应包含对(AB)的信用评价。

- A.工地试验室
- B.现场检测项目
- C.所属分公司
- D.上级投资机构

3.规范对某烘干试验要求的温度范围为  $105^{\circ}\text{C}\sim 110^{\circ}\text{C}$ ，经计量机构校准，所用烘箱设置温度为  $110^{\circ}\text{C}$  时，实际温度为  $108.5^{\circ}\text{C}$ ，温度波动度为  $\pm 0.6^{\circ}\text{C}$ 。则开展试验时，对该烘箱的温度设置恰当的是(BC)。

- A.  $106.5^{\circ}\text{C}$
- B.  $107.5^{\circ}\text{C}$
- C.  $110.8^{\circ}\text{C}$
- D.  $111.5^{\circ}\text{C}$

4.根据《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》，围绕重点产品、重点行业开展(ABC)找准比较优势、行业通病和质量短板，研究制定质量问题解决方案。

- A.质量状况调查
- B.组织质量比对
- C.会商会诊
- D.质量攻关

5.根据《检测和校准实验室能力的通用要求》(GBT27025-2019)检测和校准工作开始后修改合同应(CD)。

- A.报资质认定部门备案
- B.立即纠正对合同的偏离
- C.重新进行合同评审
- D.通知所有受到影响的人员

6 根据检验检测机构分类结果，资质认定部门可以采取(AD)作为监管措施实施分类监管。

- A.机构自我声明
- B.年度监督检查
- C.日常监督检查
- D.投诉调查

7.根据《交通运输部关于加强公路水运工程建设质量安全监督管理工作的意见》(交安监规(2022)7号),关于落实质量检测单位检测质量责任的正确的有(ABCD)。

- A.质量检测单位应依法依规全面加强工地试验室建设和管理,独立、公正出具试验检测数据和报告
- B.鼓励建设单位委托第三方质量检测单位建立工地中心试验室,严格对工程材料、产品进行检验,对工程实体质量进行抽检,加强标准试验管理
- C.严格落实产品出厂检验制度,确保检验资料及合格证书完整准确,保障产品可追溯
- D.质量检测单位对试验检测结果负责

8.根据《公路水运工程质量监督管理规定》(交通运输部令2017年第28号),交通运输主管部门或者委托的建设工程质量监督机构可以采取(ABD)等方式对从业单位实施监督检查。

- A.随机抽查
- B.备案核查
- C.实地考察
- D.专项督查

9.根据《公路水运工程安全生产条件通用要求》(T/T1404-2022),事故隐患排查治理时,重大事故隐患治理应明确(ABD)等相关要求。

- A.责任
- B.措施
- C.标准
- D.时限

10.根据《检验检测机构资质认定管理办法》,对于需要延续资质认定证书的,资质认定部门根据检验检测机构的申请事项、信用信息、分类监管等情况,采取(ABD)方式进行技术评审,并作出是否准予延续的决定。

- A.现场评审
- B.书面审查
- C.告知承诺
- D.远程评审

11.根据《检验检测实验室技术要求验收规范》(GB/T37140-2018)新建检验检测实验室的设计应满足主体建筑的(ABCD)等方面的要求。

- A.安全评价
- B.环境评价

C.职业卫生评价

D.节能评价

12.根据《实验室信息管理系统管理规范》(RB/T028-2020),LIMS 系统的功能包括实现(ABCD)的电子化管理。

A.检验检测过程和结果

B.质量监督评价过程和结果

C.资源和行政活动过程和结果

D.有关过程的数据和结果的查询、分析、统计、报告

13.《交通强国建设纲要》提出,要强化交通基础设施养护,加强基础设施运行监测检测,提高养护专业化、信息化水平,增强设施(BC)。

A.适用性

B.耐久性

C.可靠性

D.稳定性

14.根据《公路水运试验检测数据报告编制导则》(JT/T828-2019),记录表中的检测数据部分包括(BCD)。

A.抽样数据

B.原始观测数据

C.数据处理过程与方法

D.试验结果

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/T047-2020),当检测项目对静电敏感时,应安装(ABD)等设施。

A.防静电工作台面

B.防静电地板

C.隔离或滤波

D.接地

16.以下术语属于测量精密度范畴的有(CD)。

A.测量准确度

B.测量正确度

C.测量重复性

D.测量复现性

17.关于量值范围的表示方式,恰当的有(ABD)。

A. $20 \times (1 \pm 0.1)^\circ\text{C}$

B. $18^\circ\text{C} \sim 22^\circ\text{C}$

C. $20 \pm 2^\circ\text{C}$

D. $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$

18.关于标准物质的说法正确的有(AC)。

A.具有足够均匀和稳定的特性

B.具有确定的量值

C.都可用于测量精密度控制

D.都可用于仪器校准

19.关于抽样检验的特点，表述正确的有（ABC）。

- A.以部分推断总体
- B.检验工作量较全数检验小
- C.以数理统计学为理论依据
- D.抽样方法不影响检验结果的可靠性

20.在技术文件中标注额定电压和电流时，下列表示恰当的有（BCD）。

- A.180-240V, 5~10A
- B.180V~240V, 5A~10A
- C.(180-240)V,(5~10)A
- D.(180~240)伏[特], (5~10)安[培]

21.当变量 X、y 之间存在相互依赖的定量关系时，可采用统计分析方法建立两变量的线性回归关系，下列叙述正确的有（ABD）。

- A.拟合过程依据最小二乘法基本原理
- B.X、y 之间的相关程度可以用相关系数来衡量
- C.相关系数的取值范围为[0, 1]
- D.相关系数为 0 时，说明 x、y 不相关

22.关于测量误差和测量不确定度，说法正确的有（ABD）。

- A.测量误差与测量不确定度在数值上没有确定关系
- B.测量误差可以为负值，而测量不确定度为非负值
- C.测量误差和测量不确定度均可以用于测量结果的修正
- D.测量误差是个具体的值，而测量不确定度表示一个区间

23.在检定或校准证书中，计量标准的测量能力常用(ABC)表示。

- A.最大允许误差
- B.准确度等级
- C.测量不确定度
- D.测量误差

24.对某样品质量  $m_s$  进行多次重复测量得到的平均值为 30.0124g,若测量过程的合成标准不确定度  $u_c(m_s)=0.3g$ ，取包含因子  $k=2$ ，则以下表示的测量结果中正确的有(ABC)。

- A.  $m_s=30.0124g;U=0.6mg, k=2$
- B.  $m_s-(30.0124\pm 0.0006) g, k=2$

C.  $m = 30.0124 \text{guc}(\text{ms}) = 0.3 \text{mg}$

D.  $m = 30.0124 \text{guc}(\text{ms}) = 0.3 \text{mg}$ ,  $k=1$

25.《国家综合立体交通网规划纲要》提出，今后一个时期，将推进交通基础设施网与(ABC)的融合发展。

A.运输服务网

B.信息网

C.能源网

D.移动互联网

华夏检验检测网