

2014 年公路工程试验检测员考试(1406)

《公共基础》 A 卷

一. 单选题 (共 30 题, 共 30 分)

1. 300kN 力学试验机检定证书提供的结果如下:

最大试验力 (kN)	试验力 (kN)	示值相对误差 (%)	重复性 (%)
300	50	1. 2	0. 2
	100	1. 0	0. 2
	150	1. 0	0. 1
	200	1. 1	0. 1
	250	1. 0	0. 1
	300	0. 9	0. 1

关于此设备检定结果的确认说法正确的是 ()。

- A. 该设备属于检定, 检定证书无需确认
 - B. 根据检定结果可以判定该设备符合 2 级要求
 - C. 该设备符合 1 级要求
 - D. 该设备满足 2 级要求, 无修正值
2. $1.032 \times 2.12 \times 0.65737$ 的积计算正确的是 ()。
- A. 1.4382
 - B. 1.434
 - C. 1.435
 - D. 1.44
3. 为确保实验室文件现行有效, 采取以下 () 措施。
- A. 指定专人保管文件
 - B. 实验室的所有文件都加盖受控章
 - C. 文件必须存放在指定的地方
 - D. 建立文件控制程序
4. 实验室的授权签字人是指检测报告的 ()。
- A. 编写人
 - B. 批准人
 - C. 审核人
 - D. 试验人
5. 向社会出具具有证明作用报告的实验室, 其建立的质量体系应符合 () 的要求。
- A. 《公路水运工程试验检测管理办法》
 - B. 《实验室资质认定评审准则》
 - C. 《检测和校准实验室能力的通用要求》
 - D. ISO9001 质量体系

6. 实验室自被撤销资质认定之日起（ ）内,不得再次申请资质认定。
A. 一年 B. 两年
C. 三年 D. 五年

7. 法定计量单位力的计量单位名称是（ ）。
A. 公斤力 B. 牛顿
C. 吨力 D. 千克

8. 依据《公路试验检测数据报告编制导则》的规定,下列不属于试验检测报告基本信息区的内容是（ ）。
A. 报告编号 B. 工程名称
C. 试验依据 D. 判定依据

9. 评价能力验证活动的结果时,以下描述不正确的是（ ）。
A. $|En| \leq 1.0$ 表明能力满意 B. $|z| \leq 2.0$ 表明能力满意
C. $|En| \leq 2.0$ 表明能力满意 D. $|z| \leq 1.0$ 表明能力满意

10. 计量溯源是指实验室确保检测结果能够溯源至（ ）的要求。
A. 国家基标准 B. 法定计量单位
C. 国家标准 D. 地方计量标准

11. 工地试验室保持试验检测人员相对稳定,因特殊情况变更时就由（ ）报经建设单位同意,质监机构备案。
A. 工地试验室 B. 授权负责人
C. 母体机构 D. 施工单位

12. 由下列一组实测值得出“报出值”,“修约值”多保留1位,并将其修约到个位数,表达正确的是（ ）。
A. ①②③④ B. ①③
C. ②③ D. ②

序号	实测值	报出值	修约值
①	15.4726	15.5-	16
②	25.5462	25.5+	26
③	-18.5201	-18.5+	-18
④	-14.5000	-14.5	14

13. 感量为 0.1mg 的天平称量质量为 m 的物品,电子天平显示数据为 0.1752。根据规范要求保留 0.01g,原始记录数据表达正确的是（ ）g。
A. $m=0.17$ B. $m=0.1752$
C. $m=0.175$ D. $m=0.18$

14. 有关测量误差的描述正确的是（ ）。

- A. 测量得的量值与参与量值之差称测量误差
- B. 测量误差包括因设备操作不当产生的误差
- C. 测量误差可采用修正值进行补偿
- D. 测量误差包括样品制备不当产生的误差

15. 评价实验室检测结果偏倚的方法不包括（ ）。

- A. 标准物质
- B. 实验室间的比对
- C. 留样再测
- D. 能力验证

16. 以下不属于 SI 的导出单位有（ ）。

- A. N
- B. J
- C. A
- D. W

17. 有关仪器设备检定校准状态标识的使用，正确的做法是（ ）。

- A. 仪器设备的校准的多个参数中，其中有一个参数误差通过修正后满足要求，其余参数均满足要求，该设备加贴绿色标识
- B. 仪器设备的校准的多个参数中，其中有一个参数误差通过修正后满足要求，其余参数均满足要求，该设备合格部分加贴绿色标识，有修正部分贴黄色标识
- C. 仪器设备校准的多个参数中，其中有一个参数误差通过修正后满足要求，其余参数的标淮误差均符合要求，该设备加贴黄色标识。
- D. 仪器设备校准的多个参数中，其中有一个参数误差通过修正后满足要求，其余参数的标淮误差均符合要求，该设备加贴红色标识。

18. 试验检测人员信用评价中不作为扣分依据的是（ ）。

- A. 项目业主掌握的不良信用信息
- B. 项目监理掌握的不良信用信息
- C. 质监机构检查中发现的违规行为
- D. 投诉举报的违规行为

19. 盲样管理的目的是（ ）。

- A. 保证样品在流转过程中委托方信息不被泄漏
- B. 保证样品在流转过程中样品信息不泄漏
- C. 保证样品在流转过程中委托单编号不泄漏
- D. 保证样品在检测过程中样品编号不泄漏

20. 正态分布曲线的特点（ ）。

- A. 双峰性
- B. 对称性
- C. 无水平渐近线
- D. 无拐点

21. 以下（ ）组的符号全部为国际单位的基本单位。

- A. mol cd M K
- B. m s A °C
- C. A K m kg
- D. t N MPa m

22. 下列数字修约到 0.5 单位正确的一组是（ ）。

- A. 26.16→26.0 32.25→32.5
- B. 14.38→14.0 30.75→30.5
- C. 26.16→26.5 32.45→32.0
- D. 14.38→14.5 40.75→41.0

23. 随机事件的特点不包括（ ）。
- A. 大量的重复试验不具备动规律性
 - B. 在一次试验中可能出现
 - C. 在一次试验中可能不出现
 - D. 大量的重复试验呈现出规律性
24. 公路水运工程安全生产监督管理时行政执法处罚依据是（ ）。
- A. 《中华人民共和国安全生产法》
 - B. 《公路水运工程安全生产监督管理办法》
 - C. 《危险化学品安全管理条例》
 - D. 《安全生产许可条例》
25. 实验室为了保证其结果的准确，通常采用的质量控制方式不包括（ ）。
- A. 留样再测
 - B. 试验室间的比对
 - C. 人员比对
 - D. 定期使用有证标准物质
26. 测得一组数据为 5.82, 5.80, 5.75, 5.72, 5.65, 依据规范其测定值修约保留到 0.1, 当大于等于 5.8 判定其合格，用全数值判定该组数据中合格值表达正确的是（ ）
- A. 5.75, 5.72, 5.65, 5.82, 5.80
 - B. 5.80, 5.82, 5.75
 - C. 5.82
 - D. 5.80, 5.82
27. 关于文件受控描述不正确的是（ ）。
- A. 受控文件应加盖受控章
 - B. 来自于质量体系的文件就加盖受控章
 - C. 实验室所使用的规范标准属个人所有的不应加盖实验室受控章
 - D. 实验室所使用的规范标准包括复印件均应加盖受控章
28. 实验室开展内部审核每年至少一次，出现以下（ ）情况时，需增加内审次数。
- A. 实验室搬迁
 - B. 增加新人员
 - C. 业务范围扩大
 - D. 有客户投诉
29. 对校准描述不正确的是（ ）。
- A. 确定由测量标准提供的量值与相应的示值之间的关系
 - B. 确定由示值获得测量结果的关系
 - C. 测量标准值提供的量值与相应示值都具有测量不确定度
 - D. 校准是测量系统的调整
30. 关于原始记录的规定，下列说法中有错误的是（ ）。
- A. 原始记录格式规范化
 - B. 有受控标识
 - C. 填写错误可以删减
 - D. 填写错误可以涂改

二. 判断题 (共 30 题, 共 30 分)

1. 母体试验检测机构取得资质认定证书, 其设立的工地试验室在出具批准的认证参数的试验报告时也可加盖 CMA 标识用章。()
2. 检测机构存在多个试验场所时, 其每个分场所都需建立各自的质量体系。()
3. 检定的设备无需对其检定结果进行确认。()
4. 连续 2 年被评为信用较差的人员, 信用等级直接按很差发布, 并列入黑名单。()
5. 计量确认是确保测量设备处于满足预期使用要求的状态所需要的一组操作。()
扩展不确定度是合成不确定度与一个大于 1 的数字因子的乘积。()
7. 自校准是试验检测机构使用自有人员. 设备. 及环境等条件, 为保证仪器设备量值准确可靠而开展的校准活动。()
8. 系统误差可利用修正值进行补偿, 这种补偿并不完全。()
9. 检测机构参加部组织的比对试验中连续 2 次出现“不满意”结果, 将被降低机构等级。()
10. 工程建设项目同一合同段中的施工和监理单位不得将外委试验委托给同一检测单位()
11. 比对是在规定的条件下, 对相同的准确度等级或指定不确定度范围的类型同种测量仪器复现的量值之间比较的过程。()
12. 授权机构相同, 同期在同一项目不同的路基工地试验室任试验员, 属于同时受聘于两家以上的工地试验室。()
13. 同一个量在重复条件下测量结果不同时的不确定度是不同的。()
14. 使用频率低的设备注需要进行期间核查。()
15. 判定值 56 从 55 到 58 的值均符合要求。()
16. 测力环经校准, 测得力值与百分表读数结果如下:

力值 (kN) (X)	0	10	20	30	40	50
百分表读数 mm (Y)	1.000	1.784	2.572	3.380	4.183	4.990

校准结果确认为 $Y=0.0799X+0.988$, $R^2=1$ 。()

17. 为了评定计量器具的技术特性, 计量检定规程规定了检定参数和范围。()
18. 依据计量检定规程对测量仪器的合格性进行评定, 各检定点的示值误差不超过该被检仪器的最大允许误差时, 就可以认为其符合准确度级别的要求。()
19. 试验检测机构承接的检测参数既未通过等级评定也未通过计量认证的, 属于超业务范围的检测机构不可以出具报告。()
20. 由于分包活动直接影响到实验室出具报告的有效性, 需要对分包进行管理和控制。()
21. 测量正确度是无穷多次重复测量所得量值的平均值与一个参与量值间的一致程度。()
22. 修正值等于负的随机误差估计值。()
23. 实验室开展新项目时应组织比验证试验进行能力确认。()
24. 报告的扉页未记录有试验的数据和结论, 因此不记入报告的总页数。()

25. 为了确保实验室所用标准处于受控状态, 将所用规范标准集中资料室管理, 使用时方便查阅。()
26. 只有赋值的标准物质可以用于测量精密度的控制。()
27. 随机测量误差的参考量值是对同一被测量由无穷多次重复测量得到的平均值。()
28. 对于检测机构出具虚假报告的行为, 信用评价将评为“C”级。()
29. 抽样检验计划应包括抽样方案, 抽样方案应包括对产品检验批的质量要求。()
30. 试验检测人员参加继续教育是个人行为, 与所在的试验检测机构无关。()

三. 多选题 (每题 2 分, 共 40 分)

下列各题均有 2 个或 2 个以上备选答案符合题意, 有错误选项不得分, 选项正确但不全的每个选项得 0.5 分, 完全正确得满分。

1. 有关系统测量误差的描述正确的是 ()。
 - A. 测得量值与参考量值之差称系统测量误差
 - B. 在重复测量中保持不变或按可预见方式变化的测量误差的分量称系统测量误差
 - C. 测量误差包括样品制备不当产生的误差
 - D. 系统测量误差及来源已知时, 可采用修正值进行补偿
2. 以下可作为复核换证试验检测机构业绩的报告有 ()。
 - A. 母体机构出具的试验报告
 - B. 参加能力验证的项目或报告
 - C. 母体机构授权工地试验室出具的报告
 - D. 模拟试验出具的报告
3. 有关随机测量误差的描述正确的是 ()。
 - A. 随机测量误差的参考量值是对同一被测量由无穷多次重复测量得到的平均值
 - B. 随机测量误差的参考量值是对不同被测量由无穷多次重复测量得到的平均值
 - C. 随机测量误差等于测量误差减系统测量误差
 - D. 随机测量误差等于测量误差减系统测量误差的估计值
4. 检定/校准的对象通常为 ()。

A. 检测设备	B. 标准物质
C. 产品	D. 样品
E. 测量仪器	
5. 载重为 5 吨的洗车用重力表述错误的是 ()。

A. 2t	B. 49kN
C. 5kN	D. 500kN
6. 出现以下 () 情况, 试验检测机构的原等级证书失效。ABE
 - A. 等级证书到期未按规定期限申请换证核查
 - B. 换证复核时被注销等级证书
 - C. 试验检测机构将业务转包, 违法分包的

- D. 试验检测机构法人、技术负责人、质量负责人发生变更后未办理相应手续
 - E. 被降低等级的试验检测机构
 - F. 试验检测机构出具虚假报告
7. 试验室所用的烘箱在示值为 105℃处的实测值为 108℃, 烘箱在此处的相对误差错误的是()。
- A. 2.86%
 - B. -3℃
 - C. -2.86%
 - D. 3℃
8. 试验检测机构、工地试验室及现场检测项目信用评价的依据包括()。
- A. 省级质监机构开展的监督检查中发现的违规行为
 - B. 上一年度信用评价时发现的严重违规行为
 - C. 交通运输主管部门通报批评中的违规行为
 - D. 参加质监机构组织的比对试验结果不满意的
 - E. 投诉举报查实的违规行为
 - F. 在非注册地开展试验检测业务的行为
9. 以下属于系统抽样的有()。
- A. 定位系统抽样
 - B. 等距抽样
 - C. 散料抽样
 - D. 分层抽样
10. 工地试验室标准化建设核心不包括()。
- A. 质量管理信息化
 - B. 检测工作智能化
 - C. 硬件建设标准化
 - D. 数据报告标准化
11. 能力验证计划的基本步骤包括()。
- A. 指定值的确定
 - B. 能力统计量的计算
 - C. 能力评定
 - D. 能力验证物品均匀性和稳定性的评定
12. 下列通过验证方式进行溯源的仪器设备有()。
- A. 未经定型的专用检测仪器设备
 - B. 借用的永久控制范围以外的仪器设备
 - C. 暂不能溯源到国家基准的设备
 - D. 作为工具使用不传输数据的仪器设备
13. 自校准的设备应满足下列条件()。
- A. 使用频率较高的设备
 - B. 使用环境恶劣的
 - C. 设备厂家提供了无溯源证书的标准样品
 - D. 未经定型的专用检测仪器设备
 - E. 设备自带校准程序
14. 对重复抽样以下描述正确的是()。
- A. 重复抽样属于随机抽样
 - B. 重复抽样能确保全部样本被抽中的概率相等
 - C. 重复抽样是每次从总体中随机抽取的一个样本观察后不再放回总体的一种抽样方式
 - D. 重复抽样是每次从总体中随机抽取的一个样本观察后重新放回总体的一种抽样方式

15. 以下物质中属于标准物质的有 ()。

- A. 外加剂试验用基准水泥
- B. 筛孔标定用标准粉
- C. 石灰试验用标准盐酸
- D. 标准砂

16. 以下属于测量设备的有 ()。

- A. 测量仪器
- B. 软件
- C. 测量标准
- D. 标准物质

17. 关于测量准确度的描述正确的是 ()。

- A. 是测得值与其真值的一致程度
- B. 是无穷多次重复测量所得量值的平均值与一个参考量值间的一致程度
- C. 在规定条件下, 对同一或类似被测对象重复测量所得示值或测得值间的一致程度
- D. 测量准确度不是一个量, 不能给出有数字的量值

18. 能力验证结果通常需要转化为能力统计量, 以下表达式中代表定量结果能力统计的有()。

- A. 差值 D
- B. 标准四分位间距
- C. D%
- D. 中位值

19. 能力验证活动中对于定性数据和半定量结果的评价结论有 ()。

- A. 差
- B. 满意
- C. 优秀
- D. 离群
- E. 良好

20. 有关试验检测报告用章描述正确的有 ()。

- A. 通过 CMA 认证但等级证书中未批准的参数, 报告左上角应加盖“CMA”标识
- B. 通过计量认证的参数, 加盖“CMA”印章标识在报告的右上角
- C. 等级证书中未批准且未通过 CMA 认证的参数, 报告不加盖任何标识
- D. 通过 CMA 认证并在等级证书中批准的参数, 报告左上角应加盖“CMA”标识, 报告右上角应加盖等级证书标识“J”