

## 题目类型：结构实体-多选

### 题干类型：多选题

题目 1. 结构或构件混凝土抗压强度的检测，可采用下列哪些方法？（ ）

- A、超声回弹综合法
- B、钻芯法
- C、原位轴压法
- D、后装拔出法

答案：ABD

题目 2. 混凝土构件的挠度可用哪些方法检测？（ ）

- A、经纬仪
- B、水准仪
- C、拉线
- D、吊锤

答案：BC

题目 3. 没有修正时，回弹法不适用于下列哪些情况的检测：  
（ ）

- A、测试部位表层与内部的质量有明显差异的混凝土。
- B、内部存在缺陷的混凝土。
- C、遭受化学腐蚀的混凝土。
- D、遭受火灾的混凝土。

答案：ABCD

题目 4. 混凝土回弹仪在以下哪些情况下应进行校准或检定：  
（ ）

- A、新回弹仪启用前。
- B、使用超过半年。
- C、数字式回弹仪数字显示的回弹值与指针直读示值相差值为 1。
- D、经保养后，在钢砧上的率定值为 77、78、79、78。

答案：ABD

题目 5. 回弹仪率定试验的正确做法有：（ ）

- A、率定试验应在室温为（5～35）℃的条件下进行。
- B、率定试验应分三个方向进行。
- C、回弹应取连续向下弹击四次的稳定回弹结果的平均值。
- D、每个方向弹击前，弹击杆应旋转 90 度。

答案：AD

题目 6. 采用回弹法检测混凝土强度时，测区应如何布置：（ ）

- A、对于一般构件，测区数不宜少于 10 个。
- B、相邻两测区的间距不应大于 2m。
- C、测区离构件端部或施工边缘的间距不宜大于 0.2m，且不宜小于 0.5m。
- D、测区宜选在能使回弹仪处于水平方向的混凝土浇筑侧面。

答案：ABD

题目 7. 回弹法检测混凝土抗压强度时，关于混凝土强度推定值说法正确的有：（ ）

- A、当构件测区数少于 10 个，强度推定值为最小的测区混凝土强度换算值；
- B、当结构或构件的测区强度值出现小于 10.0MPa 时，强度推定值为 10.0MPa。
- C、结构或构件测区混凝土强度换算值的标准差精确至 0.01MPa；
- D、结构或构件的混凝土强度推定值是指相应于强度换算值总体分布中保证率不低于 95% 的结构或构件中的混凝土抗压强度值；

答案：ACD

题目 8. 用回弹法进行混凝土强度的检测，可采用哪些检测方式：（ ）

- A、单个构件检测
- B、多个构件检测
- C、按批抽样检测
- D、按面积抽样检测

答案：AC

题目 9. 回弹仪的保养步骤包括：（ ）

- A、将弹击锤脱钩，取出机芯。
- B、卸下弹击杆，取出缓冲压簧和弹击锤。
- C、清理机壳内壁，卸下刻度尺。
- D、在中心导杆和指针上涂抹钟表油。

答案：ABC

题目 10. 采用回弹法检测混凝土强度时，宜具有哪些资料：（ ）

- A、混凝土类型
- B、掺合料品种
- C、建设单位
- D、养护情况

答案：ABD

题目 11. 按单个构件对混凝土强度进行检测时，下列做法错误

的是：（ ）

- A、当构件某一方向尺寸不大于 5m 且另一方向尺寸不大于 0.5m 时，测区数量可适当减少并不应少于 5 个。
- B、测区可布置在构件的同一可测面上并均匀分布。
- C、在构件的重要部位及薄弱部位应布置测区，并不应避开预埋件。
- D、测区的面积不宜大于  $0.05\text{m}^2$ 。

答案：ACD

题目 12. 用钻芯法对同一强度等级混凝土进行回弹修正时，应

满足的条件正确的是：（ ）

- A、芯样数量不少于 10 个。
- B、芯样应在测区内钻取，每个芯样只加工一个试件。
- C、芯样的公称直径宜为 150mm。
- D、芯样的高径比应为 1。

答案：BD

题目 13. 在测量混凝土碳化深度值时，以下做法正确的是：

（ ）

- A、测点数不应少于构件测区数的 20%。
- B、测点数不应少于构件测区数的 30%。
- C、应取平均值作为构件每个测区的碳化深度值。
- D、当碳化深度极差大于 2.0mm 时，应在每个测区分别测量碳化深度值。

答案：BCD

题目 14. 在测量混凝土碳化深度值时，应符合一下哪些规定：

（ ）

- A、采用工具在测区表面形成直径约 15mm 的孔洞，其深度应大于混凝土的碳化深度。
- B、应清除孔洞中的粉末和碎屑，可以用水擦洗。
- C、应采用浓度为 1%~2% 的酚酞酒精溶液滴在孔洞内壁的边缘处，
- D、应取三次测量的平均值作为检测结果。

答案：ACD

题目 15. 混凝土强度测强曲线包括：（ ）

- A、统一测强曲线
- B、地区测强曲线
- C、专用测强曲线
- D、机构测强曲线

答案：ABC

题目 16. 非泵送混凝土统一测强曲线的适用条件，下列哪些是

正确的？（ ）

- A、混凝土采用的原材料符合国家现行有关标准。
- B、采用特殊成型工艺。
- C、采用蒸压养护。
- D、龄期为 14~1000d。

答案：AD

题目 17. 对按批检测的构件，当该批构件混凝土强度标准差出现下列哪些情况时，该批构件应全部按单个构件检测：（ ）

- A、混凝土强度平均值小于 25MPa，标准差大于 5MPa 时。
- B、混凝土强度平均值小于 25MPa，标准差大于 4.5MPa 时。
- C、混凝土强度平均值不小于 25MPa 且不大于 60MPa，标准差大于 5.5MPa 时。
- D、混凝土强度平均值不小于 25MPa 且不大于 60MPa，标准差大于 5.0MPa 时。

答案：BC

题目 18. 使用回弹仪前，为什么要检验回弹仪的率定值是否在  $80 \pm 2$  范围内：（ ）

- A、检验回弹仪的标称能量是否为 2.207J
- B、测试回弹仪性能是否稳定
- C、测试机芯的滑动部分是否有污垢
- D、验证钢砧的洛氏硬度 HRC 是否为  $60 \pm 2$

答案：ABC

题目 19. 某混凝土回弹仪的钢砧率定值不能达到  $80 \pm 2$  的要求，下列做法正确的是：（ ）

- A、可以通过在已知强度的混凝土构件上回弹予以修正
- B、可以旋转回弹仪的调零螺丝，使其率定值满足要求
- C、按照《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011 要求对回弹仪进行保养
- D、送检定机构进行检定

答案：CD

题目 20. 下列情况需要对回弹仪进行保养的有：（ ）

- A、回弹仪弹击超过 2000 次
- B、对检测值有怀疑
- C、回弹仪在钢砧上的率定值不合格
- D、回弹仪超过检定的有效期限

答案：ABC

题目 21. 回弹仪保养时，不能在下列哪些机芯部件上涂油：（ ）

- A、中心导杆
- B、弹击锤
- C、弹击杆的内孔
- D、弹击杆的冲击面

答案：BCD

题目 22. 下列关于回弹仪的使用和保存，正确的有：（ ）

- A、回弹仪使用完毕后，应及时清理表面的污垢。
- B、回弹仪应将弹击杆压入仪器内保存。
- C、回弹仪可以在不弹击时锁住机芯。
- D、回弹仪应该平放在干燥阴凉处。

答案：ABD

题目 23. 采用回弹法批量检测混凝土强度时，混凝土构件应满足下列哪些条件：（ ）

- A、强度等级相同
- B、配比、原料基本一致
- C、养护条件基本一致
- D、龄期相近

答案：ABCD

题目 24. 下列混凝土缺陷可能对回弹值产生影响的有：（ ）

- A、疏松层
- B、浮浆
- C、蜂窝
- D、麻面

答案：ABCD

题目 25. 采用回弹法检测混凝土强度时，可以采用下列哪些方法对测区混凝土强度换算值进行修正：（ ）

- A、同条件试块
- B、标养试块
- C、钻芯法
- D、拔出法

答案：AC

题目 26. 用碳化深度测定仪测定测量碳化深度值时，下列记录的读数可能正确的是：（ ）

- A、1.0mm
- B、0.50mm
- C、1.25mm

D、0.5mm

答案：BC

题目 27. 关于混凝土的碳化深度检测结果，下列结果可能正确的有：（ ）

A、1.0mm

B、1.5mm

C、1.25mm

D、5.0mm

答案：ABD

题目 28. 关于碳化深度值的测量下列说法正确的有：（ ）

A、应采用酚酞酒精溶液作为指示剂

B、可以采用精度卷尺测量

C、每个孔洞需要测量一次

D、检测结果应精确至 0.5mm

答案：AD

题目 29. 当回弹仪为非水平方向且测试面为混凝土的非浇筑侧面时，应对回弹值进行下列哪些修正：（ ）

A、角度修正

B、泵送修正

C、浇筑面修正

D、不必修正

答案：AC

题目 30. 对超声回弹综合法所采用的回弹仪进行率定试验时，以下做法正确的是（ ）。

A、在干燥、室温为-4~40℃的条件下进行。

B、率定时，钢砧应稳固地平放在刚度大的物体上。

C、弹击杆应分四次旋转，每次宜旋转 90°。

D、每旋转一次弹击杆，率定平均值应为  $80 \pm 2$ 。

答案：BCD

题目 31. 超声弹回综合法测试前宜具备哪些资料（ ）。

A、施工图纸

B、混凝土设计强度等级

C、外加剂品种和掺量

D、混凝土配合比

答案：ABCD

题目 32. 超声回弹综合法的检测数量应符合下列哪些规定

( )。

- A、按单个构件检测时，应在构件上均匀布置测区，每个构件上测区数量不应少于 10 个。
- B、按批抽样检测时，构件抽样数不应少于同批构件的 20%且不少于 10 个。
- C、对某一方向尺寸不大于 4.5m 且另一方向尺寸不大于 0.3m 的构件，其测区数量可适当减少，但不应少于 5 个。
- D、对某一方向尺寸不大于 5m 且另一方向尺寸不大于 0.5m 的构件，其测区数量可适当减少，但不应少于 5 个。

答案：AC

题目 33. 按批抽样进行超声回弹综合法检测时，作为同批构件应符合哪些条件 ( )。

- A、混凝土设计强度等级相同。
- B、混凝土原材料和配合比基本相同。
- C、构件所处位置相同。
- D、施工阶段所处状态基本相同。

答案：ABD

题目 34. 超声回弹综合法检测时，构件的测区布置宜满足以下哪些规定 ( )。

- A、测区宜优先布置在构件混凝土浇筑方向的侧面。
- B、测区不得布置在构件的同一面上。
- C、相邻两测区的间距不宜大于 2m。
- D、测区应避开钢筋密集区。

答案：ACD

题目 35. 在布置构件超声回弹测区时，以下做法错误的是 ( )。

- A、测区布置在构件的同一面上。
- B、测区中包含有预埋件。
- C、测试面有施工缝。
- D、用砂轮片清除测试面上的杂物，磨平不平整处。

答案：BC

题目 36. 在进行超声回弹综合法测定时，以下做法正确的是 ( )。

- A、测区布置在构件的两个相邻面上。
- B、用砂轮片处理测试面上的蜂窝、麻面部位。
- C、每一测区先进行超声测试再进行回弹测试。
- D、不同测区的回弹值和声速值不得混用。

答案：AD

题目 37. 在进行超声回弹测试时，以下做法正确的是（ ）。

- A、回弹仪的轴线始终垂直于混凝土测试面。
- B、宜优先选择混凝土浇筑侧面进行回弹测试。
- C、如不具备浇筑方向侧面水平测试的条件，可采用非水平状态测试。
- D、不得选择混凝土浇筑顶面进行回弹测试。

答案：ABC

题目 38. 在进行超声回弹测试时，以下做法正确的是（ ）。

- A、应在构件测区内超声波的发射和接受面各弹击 6 个点。
- B、单面平测时，可在超声波的发射和接受测点之间弹击 10 个点。
- C、每一测点的回弹值，测读精确度至 0.1。
- D、每一测点的回弹值，测读精确度至 1。

答案：BD

题目 39. 超声回弹测试时，按现行规范，测区内测点应如何布置（ ）。

- A、测点应在测区范围内均匀布置，但不得布置在气孔或外露石子上。
- B、相邻两测点的间距不宜大于 20mm。
- C、测点距构件边缘或外露钢筋、铁件的距离不宜小于 30mm。
- D、同一测点只允许弹击一次。

答案：ACD

题目 40. 超声回弹综合法的强度推定方法适用于以下哪些混凝土（ ）。

- A、掺有外加剂的混凝土。
- B、泵送混凝土。
- C、蒸汽养护中的混凝土。
- D、龄期为 250d 的混凝土。

答案：ABD

题目 41. 当结构或构件所采用的材料及其龄期与制定测强曲线所采用的材料及其龄期有较大差异时，应如何修正（ ）。

- A、采用同条件立方体试件的抗压强度进行修正。
- B、采用从结构或构件测区中钻取的混凝土芯样试件的抗压强度进行修正。
- C、试件数量不应少于 3 个。
- D、试件数量不应少于 4 个。

答案：ABD

题目 42. 超声回弹综合法测试中，按批检测的构件出现以下哪



些情况时应将该批构件全部按单个构件进行强度推定（ ）。

- A、混凝土抗压强度平均值小于 25.0MPa，标准差大于 4.5MPa。
- B、混凝土抗压强度平均值在 25.0~50.0MPa，标准差大于 5.5MPa。
- C、混凝土抗压强度平均值大于 50MPa，标准差大于 6.0MPa。
- D、混凝土抗压强度平均值大于 50MPa，标准差大于 6.5MPa。

答案：ABD

题目 43. 钻芯法确定检测批的混凝土强度推定值时，取样应遵守以下哪些规定（ ）。

- A、芯样试件的数量应根据被测混凝土的面积确定。
- B、芯样试件的数量应根据检测批的容量确定。
- C、标准芯样试件的最小样本量不宜少于 15 个。
- D、芯样应从检测批的结构构件中随机抽取。

答案：BCD

题目 44. 钻芯法确定检测批混凝土强度的推定值应按下列方法确定（ ）。

- A、混凝土抗压强度推定值的推定区间的置信度宜为 0.80。
- B、混凝土抗压强度推定值的推定区间的置信度宜为 0.85。
- C、混凝土抗压强度推定值的上下限的差值不宜大于 5.0MPa。
- D、宜以混凝土抗压强度推定下限值作为检测批混凝土强度的推定值。

答案：BC

题目 45. 钻芯确定单个构件混凝土强度推定值时，说法正确的是（ ）。

- A、有效芯样的数量不应少于 3 个。
- B、对于较小构件，有效芯样试件的数量不得少于 2 个。
- C、单个构件混凝土强度推定值应剔除芯样试件抗压强度样本中的异常值。
- D、应按有效芯样试件混凝土抗压强度值中的最小值确定。

答案：ABD

题目 46. 采用钻芯法检测结构混凝土强度前，应具备下列哪些资料（ ）。

- A、监理单位名称
- B、构件的外形尺寸和数量。
- C、检测龄期。
- D、结构设计施工图。

答案：ABCD

题目 47. 关于芯样的钻取位置的确定，哪些是正确的？（ ）

- A、结构或构件受力较大的部位。
- B、混凝土强度具有代表性的部位
- C、便于安放钻芯机的部位。
- D、避开主筋的部位。

答案：BCD

题目 48. 芯样抗压试验前应如何测量芯样试件的尺寸（ ）。

- A、平均直径用游标卡尺在芯样试件中部相互垂直的两个位置上测量。
- B、用钢卷尺或钢板尺测量芯样试件高度。
- C、用钢板尺或角尺测量平整度。
- D、用游标量角器测量芯样试件两个端面与母线的夹角为垂直度。

答案：ABCD

题目 49. 对于钻芯法芯样试件尺寸测量要求正确的是（ ）。

- A、平均直径应精确至 0.5mm。
- B、高度应精确至 0.1mm。
- C、高度应精确至 1mm。
- D、垂直度精确至  $0.1^{\circ}$ 。

答案：ACD

题目 50. 以下对于芯样试件的测试数据无效的是（ ）。

- A、芯样试件的实际高径比为要求高径比的 0.90。
- B、沿芯样试件高度测得的直径与平均直径相差为 2mm。
- C、抗压芯样试件端面的不平整度在 100mm 长度内为 0.2mm。
- D、芯样试件端面与轴线的不垂直度小于  $1^{\circ}$ 。

答案：AC

题目 51. 如需确定潮湿状态下混凝土的强度，应如何处理芯样试件（ ）。

- A、芯样试件宜在  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  的清水中浸泡 40~48h。
- B、芯样试件宜在  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  的清水中浸泡 24~48h。
- C、芯样试件从水中取出后应擦干表面再进行试验。
- D、芯样试件从水中取出后应立即进行试验。

答案：AD

题目 52. 芯样试件的轴心抗拉强度试验应符合以下哪些规定（ ）。

- A、拉杆轴线应与芯样试件的轴线重合。
- B、拉杆与抗拉垫板之间宜为铰接。
- C、拉杆轴线与试件轴线重合度的偏差不应大于 0.5mm。
- D、拉杆轴线与试件轴线重合度的偏差不应大于 1mm。

答案：ABD

题目 53. 关于芯样试件抗压强度样本的标准差  $S_{cor}$ ，以下说法正确的是（ ）。

- A、 $S_{cor}$  的单位为 MPa
- B、 $S_{cor}$  为计算值，无单位
- C、 $S_{cor}$  计算结果应精确到小数点后两位
- D、 $S_{cor}$  计算结果应精确到小数点后一位

答案：AD

题目 54. 关于推定区间上限值系数  $k_1$ ，下限值系数  $k_2$ ，以下说法正确的是（ ）。

- A、 $k_1$ 、 $k_2$  的单位是 MPa
- B、 $k_1$ 、 $k_2$  是系数，无单位
- C、 $k_1$ 、 $k_2$  和试件数  $n$  没有关联
- D、 $k_1$ 、 $k_2$  和试件数  $n$  有关联

答案：BD

题目 55. 某检测单位在某工程抽取 25 个芯样评定某部位混凝土强度，经试验并计算该 25 个芯样强度平均值  $f_{cu, cor, m}=35.8\text{MPa}$ ，标准差  $S_{cor}=5.3\text{MPa}$ ，查附录 B 得  $k_1=1.306$ ， $k_2=2.292$ ，下列说法正确的是（ ）。

- A、该 25 个芯样强度值中有异常值
- B、规范不允许剔除任何芯样试件抗压强度值。
- C、该 25 个芯样强度值中无异常值。
- D、规范允许剔除芯样试件抗压强度中的异常值。

答案：AD

题目 56. 某检测单位在采用钻芯法对某工程某一条梁进行混凝土强度检测，由于该梁尺寸较小，现场情况不方便钻取芯样，该检测单位只钻取了一个有效芯样。以下说法正确的是（ ）。

- A、由于构件较小，可以用该芯样的强度作为该梁的强度推定值；
- B、不可直接用该芯样强度值作为该梁的强度推定值，但可以用该芯样强度值按修正量的方法对该梁回弹强度值进行修正；
- C、现有的芯样样本数太少，不能用钻芯法推定该梁混凝土强度值；
- D、若再钻取一个有效芯样，则两个芯样试件混凝土抗压强度中的最小值为该梁的强度推定值。

答案：CD

题目 57. 某检测单位对某工程某梁采用钻芯法进行混凝土强度

推定。一共取得五个有效芯样，经检测强度值分别为 1 号芯样 17.3MPa，2 号芯样 26.5MPa，3 号芯样 23.6MPa，4 号芯样 24.8MPa，5 号芯样 27.5MPa，以下说法错误的是（ ）。

- A、1 号芯样强度值为异常值，应该剔除
- B、该梁的强度推定值为 23.6MPa
- C、该梁的强度推定值为 17.3MPa
- D、该梁的强度推定值为 27.5MPa

答案：ABD

题目 58. 采用钻芯法检测结构混凝土强度前，下列可能用到的资料有（ ）。

- A、构件外形尺寸
- B、粗骨料粒径
- C、结构施工图
- D、混凝土设计强度

答案：ABCD

题目 59. 下列材料可以用于对芯样端面进行补平的有（ ）。

- A、水泥砂浆
- B、水泥净浆
- C、石膏
- D、环氧胶泥

答案：ABD

题目 60. 强度高于 40MPa 的芯样试件，宜用下列哪种材料对端面进行补平（ ）。

- A、水泥砂浆
- B、聚合物水泥砂浆
- C、硫磺胶泥
- D、环氧胶泥

答案：BD

题目 61. 关于芯样直径的测量，下列说法正确的是（ ）。

- A、使用游标卡尺测量
- B、只在试件的中部测量
- C、取测量值的最小值作为芯样试件的直径
- D、读数精确至 0.05mm

答案：AB

题目 62. 关于芯样试件的高度，下列读数可能正确的是（ ）。

- A、100.3mm
- B、101mm
- C、100.0mm
- D、75mm

答案：BD

题目 63. 用游标量角器测量芯样的垂直度时，下列记录的读数可能正确的是（ ）。

- A、 $90^{\circ}$
- B、 $89.7^{\circ}$
- C、 $90.5^{\circ}$
- D、 $90.0^{\circ}$

答案：BCD

题目 64. 测量芯样端面的平整度时，可能用到的仪器有（ ）。

- A、塞尺
- B、钢板尺
- C、卷尺
- D、角尺

答案：ABD

题目 65. 在测量芯样试件的尺寸时，可能用到的测量工具有（ ）。

- A、塞尺
- B、游标量角器
- C、游标卡尺
- D、卷尺

答案：ABCD

题目 66. 超声法检测混凝土裂缝深度可采用哪几种方法？（ ）

- A、单面平测法。
- B、双面平测法。
- C、钻孔对测法
- D、双面斜测法

答案：ACD

题目 67. 钻孔对测法时，下列哪些做法是正确的（ ）

- A、两个对应测试孔的间距为 2000mm。
- B、对应的两个测试孔位于裂缝两侧，其轴线垂直。
- C、孔径应比所用换能器直径大 5~10mm。
- D、预计裂缝深度为 600mm，所钻测试孔深度 1000mm。

答案：AC

题目 68. 检测不密实区和空洞时构件的被测部位应满足哪些要求? ( )

- A、被测部位应具有一对（或两对）相互垂直的测试面。
- B、被测部位应具有一对（或两对）相互平行的测试面。
- C、测试范围除应大于有怀疑的区域外，还应有同条件的正常混凝土进行对比。
- D、对比测点数不应少于 20。

答案：BCD

题目 69. 混凝土结合面质量检测可采用 ( ) 测试方法?

- A、对测法
- B、平测法
- C、斜测法
- D、钻孔法

答案：AC

题目 70. 检验批抽样样本应符合下列哪些要求? ( )

- A、随机抽取
- B、系统性
- C、具有代表性
- D、满足分布均匀

答案：ACD

题目 71. 下列有关结构实体混凝土强度检验说法正确的有 ( )

- A、结构实体混凝土强度应按不同龄期分别检验。
- B、结构实体混凝土强度应按不同强度等级分别检验。
- C、检验方法宜采用同条件养护试件方法。
- D、检验方法宜采用标准养护试件方法。

答案：BC

题目 72. 结构实体纵向受力钢筋保护层厚度允许偏差正确的是 ( )

- A、梁类构件允许偏差+8，-5。
- B、梁类构件允许偏差+10，-7。
- C、板类构件允许偏差+10，-7。
- D、板类构件允许偏差+8，-5。

答案：BD

题目 73. 下列关于结构实体混凝土回弹—取芯法强度检验说法正确的是 ( )

- A、当未取得同条件养护试件强度时，可采用回弹—取芯法进行检验。

- B、当同条件养护试件强度不符合要求时，可采用回弹—取芯法进行检验。
- C、每个构件应选取不少于 5 个测区进行回弹检测。
- D、对同一强度等级的混凝土，应将每个构件 5 个测区中的最小测区平均回弹值进行排序，并在最小的 5 个测区各钻取 1 个芯样。

答案：ABC

题目 74. 对同一强度等级的混凝土，当符合下列哪些规定时，  
结构实体混凝土强度可判为合格（ ）

- A、三个芯样的抗压强度算术平均值不小于设计要求的混凝土强度等级值的 88%。
- B、三个芯样抗压强度的最小值不小于设计要求的混凝土强度等级值的 80%。
- C、同条件养护试件按有关规范进行评定后，评定结果符合要求。
- D、标准养护试件按有关规范进行评定后，评定结果符合要求。

答案：ABC

题目 75. 关于钢筋保护层厚度检验的说法，正确的有（ ）

- A、可采用非破损方法。
- B、不可采用局部破损方法。
- C、使用的检测仪器应经过计量检验。
- D、检测误差不应大于 1mm。

答案：ACD

题目 76. 钢筋保护层厚度检验构件的选取数量，说法正确的有  
（ ）

- A、悬挑梁应抽取构件数量的 5%且不少于 10 个构件。
- B、非悬挑梁板类构件，应各抽取构件数量的 2%且不少于 5 个构件。
- C、悬挑板应抽取构件数量的 10%且不少于 20 个构件。
- D、悬挑梁数量少于 20 个时，应全数检验。

答案：ABC

题目 77. 下列关于钢筋保护层厚度检测，说法正确的是（ ）

- A、悬挑梁数量少于 10 个时，应全数检验。
- B、悬挑板数量少于 20 个时，应全数检验。
- C、对于选定的板类构件应抽取不少于 8 根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。
- D、对每根钢筋，应选择有代表性的不同部位测量 3 个点的值，结果取最小值。

答案：AB

题目 78. 下列关于钢筋保护层厚度检测的说法，正确的是（ ）

- A、钢筋保护层厚度的检验可采用非破损或局部破损的方法。
- B、当采用非破损方法检验时，所使用的检测仪器应经过计量检验，检测操作应符合相应规程的规定。
- C、钢筋保护层厚度应取有代表性的 3 点平均值。
- D、钢筋保护层厚度检验的检测误差不应大于 0.5mm。

答案：ABC

题目 79. 以下关于钢筋保护层厚度的验收判定，说法正确的有（ ）

- A、梁类、板类构件纵向受力钢筋的保护层厚度应分别进行验收。
- B、当全部钢筋保护层厚度检验的合格率为 90%及以上时，可判为合格。
- C、当全部钢筋保护层厚度检验的合格率小于 90%时，可再抽取相同数量的构件进行检验。
- D、每次抽样检验结果中不合格点的最大偏差均不应大于规范规定允许偏差的 1.5 倍。

答案：ABD

题目 80. 钢筋保护层检测应选择有代表性的部位，规范中“有代表性的部位”是指（ ）

- A、影响构件承载力的部位
- B、钢筋密集的部位
- C、影响耐久性的部位
- D、梁柱节点部位

答案：AC

题目 81. 关于板厚的检验方法，以下描述正确是有（ ）

- A、悬挑板取距离支座 0.1m 处，沿长度方向取包括中心位置在内的随机 3 点取平均值。
- B、按同一对角线上布置检测点，量测中间及距离两端各 0.1m 处，取 3 点平均值
- C、按同一对角线上布置检测点，量测中间及距离两端各 0.3m 处，取 3 点平均值
- D、悬挑板取距离支座 0.1m 处，沿宽度方向取包括中心位置在内的随机 3 点取平均值

答案：BD

题目 82. 下列关于楼板厚度的验收描述，哪些是正确的（ ）

- A、当检验项目的合格率为 80%及以上时，可判为合格。
- B、当检验项目的合格率小于 80%时，可再抽取相同数量的构件进行检验。
- C、当两次抽样总和计算的合格率为 80%及以上时，可判为合格。
- D、当两次抽样总和计算的合格率为 85%及以上时，可判为合格。

答案：AC

题目 83. 下列关于混凝土保护层厚度的描述不正确的是（ ）

- A、外层钢筋中心点至构件表面的距离。
- B、外层钢筋外边缘至构件表面的距离
- C、钢筋主筋中心点至构件表面的距离。
- D、钢筋主筋外边缘至构件表面的距离。

答案：ACD

题目 84. 下列关于混凝土强度等级的说法正确的是（ ）

- A、混凝土强度等级由立方体抗压强度标准值确定。
- B、混凝土强度等级的保证率为 95%。



- C、混凝土强度等级的保证率为 99%。
- D、混凝土强度等级由轴心抗压强度标准值确定。

答案：AB

题目 85. 拉拔仪什么情况下应进行重新校准？（ ）

- A、使用一年后。
- B、更换液压油后。
- C、更换测力装置后。
- D、拔出仪出现异常时。

答案：ABCD

题目 86. 符合下列哪些条件应进行锚固件破坏性检验？（ ）

- A、安全等级为一级的后锚固构件。
- B、悬挑结构
- C、对后锚固设计参数有疑问。
- D、对该工程的锚固质量有怀疑。

答案：ABCD

题目 87. 下列关于锚固件抽样规则符合标准要求的有（ ）

- A、应以同品种、同规格、同强度等级的锚固件安装于锚固部位基本相同的同类构件为一检验批。
- B、现场破坏性检验应取每一检验批锚固件总数的 0.1%且不少于 5 件进行检验。
- C、现场非破损检验时，对于重要结构构件，当检验批数量 $\leq 100$  件时应取 20%且不少于 5 件。
- D、现场非破损检验，对一般结构构件应取重要结构构件抽样量的 50%且不少于 3 件进行检验。

答案：ABC

题目 88. 植筋锚固质量的非破损检验，下列抽样数量符合标准要求的（ ）

- A、重要结构构件应取每一检验批植筋总数的 3%且不少于 5 件。
- B、一般结构构件应取每一检验批植筋总数的 1%且不少于 5 件。
- C、对生命线工程的非结构构件应取每一检验批植筋总数的 3%且不少于 3 件。
- D、对非生命线工程的非结构构件应取每一检验批植筋总数的 0.1%且不少于 3 件。

答案：AD

题目 89. 关于锚固件检验用拉拔仪的描述，正确的有（ ）

- A、设备的加荷能力应比预计的检验荷载值至少大 20%，且不大于检验荷载的 2 倍。
- B、设备的加荷能力应比预计的检验荷载值至少大 20%，且不大于检验荷载的 2.5 倍。
- C、加载设备应能够按照规定的速度加载，测力系统整机允许偏差为全量程的 $\pm 2\%$ 。
- D、设备的液压加荷系统持荷时间不超过 5min 时，其降荷值不应大于 5%。

答案：BCD

题目 90. 下列关于锚固承载力检验加载方式的说法正确的有（ ）

- A、检验锚固拉拔承载力的加载方式可为连续加载或分级加载。
- B、非破损检验应采取连续加载的方式，破坏性检验应有用分级加载的方式。
- C、非破损检验采用连续加载时，应以均匀速率在 2min~3min 时间内加载至设定的检验荷载，并持荷 2min。
- D、破坏性检验采用分级加载时，每级荷载增量取为 0.1Nu，直至锚固件破坏。

答案：AC

题目 91. 下列关于锚固承载力非破损检验的评定，符合规范规定的有（ ）

- A、试样在持荷期间，锚固件无滑移、基材混凝土无裂纹或其他局部损坏迹象出现，且加载装置的荷载示值在 2min 内无下降或下降幅度不超过 5%的检验荷载时，应评定为合格。
- B、一个检验批所抽取的试样全部合格时，该检验批应评定为合格检验批。
- C、一个检验批中不合格的试样不超过 5%时，应另抽 5 根试样进行破坏性检验，若检验结果全部合格，该检验批仍可评定为合格检验批。
- D、一个检验批中不合格的试样超过 5%时，该检验批应评定为不合格，且不应重做检验。

答案：ABD

题目 92. 结构试验按照试验目的分类，分为哪几类？（ ）

- A、研究性试验
- B、模型试验
- C、鉴定性试验
- D、动力荷载试验

答案：AC

题目 93. 在结构试验过程中，要注意安全问题。科学的安全措施（ ），是试验成功的关键所在。

- A、仪器仪表的安全措施
- B、人身安全保障措施
- C、试验对象的安全措施
- D、环境污染的保障措施

答案：ABC

题目 94. 应变量测方法很多，常用应变量测方法有（ ）

- A、电测式
- B、压电式
- C、机械式
- D、光学式

答案：ACD

题目 95. 常用的桥路连接方式（ ）

- A、全桥电路
- B、半桥电路

C、1/4 桥电路

D、1/8 桥电路

答案：ABC

题目 96. 减小或消除结构静载试验温度对应变测试影响的方法，主要可通过（ ）尽可能减小或消除。

A、补偿片法

B、工作片自补偿

C、控制环境温度

D、更换应变片粘贴方法

答案：ABC

题目 97. 结构构件性能检验可分为（ ）。

A、耐久性检验

B、静载检验

C、动力测试

D、弹塑性检验

答案：BC

题目 98. 测量仪器的主要技术指标有（ ）

A、量程

B、最小分度值

C、灵敏度

D、延申率

答案：ABC

题目 99. 电阻应变片的主要技术指标（ ）

A、电阻值（R）

B、标距（l）

C、灵敏系数（K）

D、电阻栅宽（b）

答案：ABC

题目 100. 建筑结构试验荷载中重力荷载通过（ ）加载在结构或构件上。

A、重力直接加载方法

B、液压荷载加载

C、惯性力荷载加载

D、杠杆加载方法

答案：AD

题目 101. 以下（ ）反映试验仪器仪表的主要性能指标。

- A、量程
- B、灵敏度
- C、耐久性
- D、分辨率

答案：ABD

题目 102. 建筑结构试验对仪器设备的使用要求（ ）。

- A、自重轻、尺寸小
- B、合适的灵敏度和量程
- C、价廉耐用
- D、多功能、多用途

答案：ABCD

题目 103. 建筑结构试验中，常用的应变测量传感器有（ ）。

- A、电阻应变仪
- B、手持应变仪
- C、电阻式混凝土应变计
- D、钢弦式钢筋应变计

答案：ABCD

题目 104. 结构荷载试验中，裂缝测量主要有（ ）内容。

- A、开裂
- B、宽度
- C、深度
- D、走向

答案：ABD

题目 105. 单调加载静力试验中试验荷载制度的内容包括（ ）。

- A、加荷卸荷的程序
- B、加荷卸荷的大小
- C、加荷卸荷的人员
- D、加荷卸荷的环境

答案：AB

题目 106. 建筑结构试验数据处理的内容和步骤有（ ）

- A、数据的整理和换算
- B、数据的误差分析
- C、数据的表达
- D、数据的发布

答案：ABC

题目 107. 数据误差分析中平均值有（ ）

- A、算术平均值
- B、几何平均值

C、加权平均值

D、最佳近似值

答案：ABC

题目 108. 根据误差产生的原因和性质，可以将误差分为（ ）

A、系统误差

B、随机误差

C、必然误差

D、过失误差

答案：ABD

题目 109. 误差计算中重要的统计特征值是（ ）

A、算术平均值

B、标准偏差

C、变异系数

D、几何平均值

答案：ABC

题目 110. 异常数据的舍弃常用的判别范围和鉴别方法有（ ）

A、 $3\sigma$  方法

B、标准差法

C、肖维纳方法

D、格拉布斯方法

答案：ACD

题目 111. 静载检验检测报告应提供下列内容（ ）

A、检验过程描述

B、测点布置、荷载简图

C、主要测点相对残余变形

D、主要测点实测变形与荷载的关系曲线

答案：ABCD

题目 112. 根据《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-

2013 要求，静载检验结果评定，在构件安全性检验荷载作用下，

当受检构件无明显破坏迹象，实测挠度值满足下列条件之一时，

可评定受检构件安全性满足要求。（ ）

A、构件残余挠度不大于最大挠度的 30%

B、构件残余挠度不大于最大挠度的 20%

C、实测挠度值小于相应的理论计算值

D、实测挠度与荷载基本保持线性关系

答案：BCD

题目 113. 静载检验应选择下列基本观测项目进行观测：（ ）

- A、构件的最大挠度
- B、支座处的位移
- C、控制截面应变
- D、裂缝的出现与扩展情况

答案：ABCD

题目 114. 结构构件承载力检验荷载应根据结构构件（ ）

经换算确定。（ ）

- A、承载能力极限状态荷载效应组合的设计值
- B、正常使用极限状态荷载效应组合的设计值
- C、加载图式
- D、承载力检验标志

答案：ACD

题目 115. 结构静力试验一般包括（ ）阶段的一次单调静力加载。

- A、预加载
- B、标准荷载
- C、破坏荷载
- D、屈服荷载

答案：ABC

题目 116. 加载模式是指试验荷载在试件上布置的形式，包括（ ）等。

- A、加载装置
- B、荷载类型
- C、作用位置
- D、加载方式

答案：BCD

题目 117. 试验方案宜包括下列内容（ ）

- A、试验目的、试验方案
- B、加载方案、量测方案
- C、判断准则
- D、安全措施

答案：ABCD

题目 118. 加载方案包括（ ）

- A、试件的支承及加载模式

- B、荷载控制方法
- C、荷载分级、加载限值
- D、持荷时间、卸载程序

答案：ABCD

题目 119. 对结构进行（ ）时，宜避免结构出现不可恢复的永久性损伤。

- A、原位加载试验
- B、探索性试验
- C、结构监测
- D、验证性试验

答案：AC

题目 120. 现场试验记录的（ ）应真实、清晰、完整，不得任意涂改。

- A、数据
- B、文字
- C、公式
- D、图表

答案：ABD

题目 121. 试验现象描述应（ ）等进行描述。

- A、按照实测的加载过程
- B、结合实测的钢筋、混凝土应变
- C、对各级荷载作用下混凝土裂缝的产生和发展、钢筋受力、达到临界状态
- D、最终破坏的特征及形态

答案：ABCD

题目 122. 试验报告应满足（ ）的要求；

- A、判断准则
- B、安全措施
- C、试验目的
- D、试验方案

答案：CD

题目 123. 试验记录及试验报告应（ ）。

- A、销毁
- B、分类整理
- C、妥善存档保管
- D、任意堆放

答案：BC

题目 124. 混凝土结构试验加载时，试验试件的支承装置应保

证试验试件的（ ）符合试验方案的计算简图。

- A、边界约束条件
- B、受力状态
- C、形状
- D、尺寸

答案：AB

题目 125. 支承试件的装置应有足够的（ ）。

- A、刚度
- B、变形能力
- C、强度
- D、稳定性

答案：ACD

题目 126. 固定铰支座：（ ）

- A、应限制试件在跨度方向的位移
- B、不限制试件在跨度方向的位移
- C、应限制试件在支座处的转动
- D、不限制试件在支座处的转动

答案：AD

题目 127. 滚动铰支座：（ ）

- A、不应影响试件在跨度方向的变形和位移
- B、应限制试件在跨度方向的变形和位移
- C、不应影响试件在支座处的转动
- D、应限制在支座处的转动

答案：AC

题目 128. 简支受弯试件的支座，当试件平面为矩形时，（ ）。

- A、各支座的轴线应彼此平行
- B、各支座的轴线应彼此垂直
- C、且平行于试件的纵向轴线
- D、且垂直于试件的纵向轴线

答案：AD

题目 129. 受压试件的端支座应符合（ ）试件两端宜设置球形支座。

- A、轴心受拉
- B、轴心受压
- C、单向偏心受压
- D、双向偏心受压

答案：BD



题目 130. 侧向稳定性较差的（ ）等受弯试件进行加载试验时，应根据试件的实际情况设置平面外支撑或加强顶部的侧向刚度，保持试件的侧向稳定。

- A、屋梁
- B、桁架
- C、薄腹梁
- D、双向板

答案：ABC

题目 131. 采用杠杆—重物的方式对试件进行加载，杠杆、拉杆、地锚、吊索、承载盘的（ ）符合试验要求。

- A、承载力
- B、挠度
- C、刚度
- D、稳定性

答案：ACD

题目 132. 跨度较大的（ ）等试件，当不再进行承载力试验时，使用状态试验荷载值  $Q_s$  ( $F_s$ ) 作用下的持荷时间不宜少于 12h。

- A、屋架
- B、桁架
- C、楼板
- D、薄腹梁

答案：ABD

题目 133. 试件自重和加载设备的重量，（ ）。

- A、应经实测或计算取得
- B、根据加载模式进行换算
- C、对验证性试验其数值不宜大于使用状态试验荷载值的 10%
- D、对验证性试验其数值不宜大于使用状态试验荷载值的 20%

答案：ABD

题目 134. 量测受弯构件应变时，测点布置应符合（ ）。

- A、应在弯矩最大的截面上沿截面高度布置测点，每个截面不宜少于 2 个
- B、应在弯矩最大的截面上沿截面高度布置测点，每个截面不宜少于 3 个
- C、当需要量测沿截面高度的应变分布规律时，布置测点数不宜少于 4 个
- D、当需要量测沿截面高度的应变分布规律时，布置测点数不宜少于 5 个

答案：AD

题目 135. 对（ ）等构件的受弯裂缝应在构件侧面受拉主筋处量测最大裂缝宽度。

- A、梁
- B、柱
- C、墙
- D、楼板

答案：ABC

题目 136. 对于局部受压构件的验证性试验，当出现下列（ ）标志之一时，即应判断该试件已达到承载能力极限状态。

- A、构件腹部斜裂缝宽度达到 1.50mm
- B、沿冲切锥面顶、底的环状裂缝
- C、混凝土压陷、劈裂
- D、边角混凝土剥裂

答案：CD

题目 137. 批量生产的预制混凝土构件，生产单位在批量生产之前宜进行首件检验；当（ ）等有较大调整变化时，也宜进行首件检验。

- A、生产工艺
- B、设备
- C、原材料
- D、加载条件

答案：ABC

题目 138. 预制构件的合格性检验：对于要求不出现裂缝的预应力混凝土构件，应进行（ ）检验。

- A、承载力
- B、挠度
- C、裂缝宽度
- D、抗裂

答案：ABD

题目 139. 预制构件试验应按阶段分级加载，加载等级、持荷时间等应符合《混凝土结构试验方法标准》的有关规定。（ ）。

- A、型式检验加载到试件出现承载力标志后宜进行后期加载

- B、型式检验加载到试件出现承载力标志后宜停止加载
- C、首件检验应加载到试件出现承载力标志
- D、合格性检验可加载至所有规定的项目通过检验，直接判为合格不再继续加载

答案：ACD

题目 140. 下列那些因素对钢筋混凝土梁的抗弯承载能力有影响？（ ）

- A、混凝土强度，
- B、主筋保护层厚度，
- C、箍筋间距，
- D、箍筋直径

答案：AB

题目 141. 影响砖墙砌体强度的因素有（ ）

- A、砖墙厚度，
- B、砖强度，
- C、构造柱强度，
- D、砌筑砂浆强度

答案：BD

题目 142. 下列哪些部位是受拉区域？（ ）

- A、悬臂梁固定端上部，
- B、悬臂梁下部，
- C、连续梁中柱附近上部，
- D、连续梁跨中中部

答案：AC

题目 143. 当为下列情况时，检测对象可以是单个构件或部分构件，但检测结论不得扩大到未检测的构件或范围。（ ）

- A、委托方指定检测对象或范围，
- B、火灾造成部分构件损伤时，
- C、周边施工影响时，
- D、抗震鉴定时。

答案：AB

题目 144. 当遇到下列哪些情况时，应进行建筑工程质量检测：（ ）

- A、受周边施工影响的建筑，
- B、对施工质量的抽检结果达不到设计要求，
- C、涉及结构安全的有关材料检验数量不足，
- D、设计有变更时。

答案：BC

题目 145. 建筑结构检测前应收集的资料，包括：（ ）

- A、设计图纸及变更，
- B、产权证，
- C、项目审批材料，
- D、施工验收资料

答案：AD

题目 146. 现场取样的试件或试样应（ ）

- A、放入标准养护室进行养护，
- B、采用蒸汽养护，
- C、予以标识，
- D、妥善保管

答案：CD

题目 147. 关于有标准的检测方法的选用，正确的是（ ）

- A、对于通用的检测项目，应选用国家标准或行业标准
- B、对于有地区特点的检测项目，可选用地方标准
- C、对同一种方法，地方标准与国家或行业标准不一致时，不得采用地方标准
- D、标准的规定与实际情况确有差异时，可对相应规定做适当调整或修正，但调整与修正应有充分的依据

答案：ABD

题目 148. 关于现场检测，下列描述正确的是（ ）

- A、现场检测必须选用对结构或构件无损伤的检测方法
- B、取样检测不得损害结构的安全性
- C、原位检测应选择结构构件不受力的部位
- D、局部破损的取样检测宜选择结构构件受力较小的部位

答案：BD

题目 149. 关于建筑结构检测的抽样，正确的是（ ）

- A、外部缺陷的检测，宜选用全数检测方案
- B、几何尺寸与尺寸偏差的检测，宜选用一次或二次抽样方案
- C、结构连接构造的检测，可采用随机抽样的方案
- D、构件结构性能的实荷检验，随机抽取一个或两个构件

答案：AB

题目 150. 关于混凝土强度检测，下列说法正确的是（ ）

- A、钻芯法比回弹法、超声回弹综合法的检测精度要高
- B、超声回弹综合法可以反映混凝土内部质量情况
- C、拔出法可以检测表层质量不具有代表性的混凝土强度
- D、回弹法不可以检测内外质量有明显差异的混凝土强度

答案：ABD

题目 151. 下列哪几种构件是主要承载构件？（ ）

- A、剪力墙，
- B、构造柱，
- C、框架柱，
- D、填充墙

答案：AC

题目 152. 下列哪几种构件是受弯构件？（ ）

- A、框架梁，
- B、桁架腹杆，
- C、阳台悬挑板，
- D、排架柱间支撑

答案：AC

题目 153. 结构试验应考虑的安全措施有（ ）

- A、人员安全，
- B、结构试件安全，
- C、交通安全，
- D、仪器设备安全。

答案：ABD

题目 154. 下列哪些仪器可以用于测量结构应变？（ ）

- A、结构雷达，
- B、光纤光栅传感器，
- C、千分表，
- D、电磁感应仪。

答案：BC

题目 155. 对钢筋混凝土构件，下列哪些部位一般为箍筋加密区？（ ）

- A、柱脚，
- B、柱顶，
- C、梁靠近柱端，
- D、梁跨中。

答案：ABC

题目 156. 下列关于应变测量标距描述正确的是（ ）

- A、混凝土应变测量采用 10mm 标距，
- B、钢筋应变标距 5mm，
- C、砌体应变标距应跨过四皮砖，
- D、混凝土应变测量采用 10cm 标距。

答案：BCD

题目 157. 下列哪些仪器可以测量结构位移？（ ）

- A、水准仪，
- B、百分表，
- C、红外仪，
- D、结构雷达

答案：AB

题目 158. 下列哪些是结构试验仪器的基本组成部分？（ ）

- A、感受部分，
- B、放大部分，
- C、显示部分，
- D、记录部分

答案：ABCD

题目 159. 下列那些因素对钢筋混凝土梁的抗剪承载能力有影响？（ ）

- A、混凝土强度，
- B、主筋保护层厚度，
- C、箍筋间距，
- D、箍筋直径

答案：ACD

题目 160. 关于检测仪器要求正确的是（ ）

- A、新购仪器不必检定或校准，
- B、检测所用仪器必须在检定或校准周期内，并处于正常状态，
- C、检测仪器设备的精度应满足检测项目的要求，
- D、检测完成后所用仪器应进行校准以确保检测精度。

答案：BC

题目 161. 当施工中或验收时出现下列哪些情况，可采用现场检验方法对砂浆或砌体强度进行实体检测，并判断其强度？

（ ）

- A、砂浆试块缺乏代表性或试块数量不足；
- B、对砂浆试块的实验结果有怀疑或争议；
- C、砂浆饱满度检查不合格；
- D、发生工程事故需要进一步分析事故原因。

答案：ABD

题目 162. 下列属于砌体结构变形与损伤检测项目的是（ ）

- A、粉刷层脱落，

- B、砌体裂缝，
- C、倾斜，
- D、人为损伤。

答案：BCD

题目 163. 下列属于砌体结构变形与损伤检测项目的是（ ）

- A、灾害损伤，
- B、环境侵蚀损伤，
- C、基础不均匀沉降，
- D、粉刷层裂缝。

答案：ABC

题目 164. 建筑结构或构件的倾斜，可以采用下列哪些仪器或方法进行检測？（ ）

- A、水准仪，
- B、经纬仪，
- C、激光定位仪，
- D、吊锤。

答案：BCD

题目 165. 砌体现场检测和抽样检测时，环境要求（ ）。

- A、环境温度不低于 0℃
- B、环境温度可低于 0℃
- C、试件温度不低于 0℃
- D、试件温度可低于 0℃

答案：AC

题目 166. 下列检测方法中属于检测砌筑砂浆强度的方法是（ ）。

- A、原位轴压法
- B、回弹法
- C、点荷法
- D、贯入法

答案：BCD

题目 167. 砌体工程的现场检测方法中，以下哪些方法不能检测砌筑砂浆的强度（ ）。

- A、原位轴压法
- B、筒压法
- C、扁顶法
- D、贯入法

答案：AC

题目 168. 砌体工程的现场检测方法中，以下哪些方法不能检测砌体的抗压强度（ ）。

- A、扁顶法
- B、推出法
- C、原位轴压法
- D、贯入法

答案：BD

题目 169. 以下关于砌体工程现场检测技术的描述不正确的是（ ）。

- A、原位轴压法可用于 370mm 厚砖墙
- B、原位轴压法可检测砌体的弹性模量
- C、砂浆回弹法不适用于强度小于 2MPa 的砂浆检测
- D、烧结砖回弹法可以检测加气混凝土砌块的强度

答案：ABD

题目 170. 关于原位轴压法检测砌体抗压强度，下列说法恰当的是（ ）。

- A、对砂浆强度低，变形很大的砌体不能适用
- B、设备使用时间长，变形适应能力强，操作简便
- C、与测试砖及砂浆的强度间接推算出砌体的抗压强度相比，更为直观和可靠
- D、测试结果能反映出砌筑质量对砌体抗压强度的影响

答案：BCD

题目 171. 原位轴压法测试部位不得选在（ ）等部位。

- A、挑梁下
- B、应力集中
- C、墙体中部
- D、墙梁的墙体计算高度范围内

答案：ABD

题目 172. 原位轴压法在测点上开凿水平槽孔时，上、下水平槽孔应对齐，槽间砌体高度为（ ）。

- A、普通砖砌体，槽间砌体高度应为 5 皮砖
- B、普通砖砌体，槽间砌体高度应为 7 皮砖
- C、多孔砖砌体，槽间砌体高度应为 5 皮砖
- D、多孔砖砌体，槽间砌体高度应为 7 皮砖

答案：BC



题目 173. 原位轴压法正式测试出现（ ）等现象时，可判断槽间砌体达到极限状态。

- A、槽间砌体裂缝急剧扩展
- B、槽间砌体裂缝急剧增多
- C、油压表的指针明显回退
- D、油压表的指针数值保持稳定

答案：ABC

题目 174. 原位轴压法试验过程中，应仔细观察槽间砌体初裂裂缝与裂缝开展情况，并记录逐级荷载下的（ ）随荷载变化情况。

- A、设备运行状态
- B、油压表读数
- C、测点位置
- D、裂缝

答案：BCD

题目 175. 下列关于砂浆回弹法说法正确的是（ ）。

- A、适用于推定高温、火灾情况下的砂浆强度
- B、不适用于推定长期浸水、环境侵蚀情况下的砂浆强度
- C、应以回弹值和碳化深度两项指标换算为砂浆强度
- D、墙体水平灰缝不饱满不得使用回弹法检测砂浆强度

答案：BCD

题目 176. 下列关于砂浆回弹法，测位处处理正确的是（ ）。

- A、粉刷层、勾缝砂浆、污物等应清除干净
- B、弹击点处的砂浆表面，仔细打磨平整后除去浮灰
- C、磨掉表面砂浆的深度应小于 5mm
- D、每个测位内应均匀布置 10 个弹击点

答案：AB

题目 177. 下列关于砂浆回弹法测试砂浆强度，测位选择正确的是（ ）。

- A、测试位置宜选在承重墙体的可测面上
- B、应避开门窗洞口及预埋件等附近墙体
- C、墙面上每个测位的面积宜小于  $0.3\text{m}^2$
- D、每个测位内应均匀布置 12 个弹击点，每个弹击点应该连续弹击 3 次，取 3 次读数平均值为回弹值

答案：AB

题目 178. 下列关于砂浆回弹法测试砂浆强度，操作正确的是（ ）。

- A、在每个弹击点上，应使用回弹仪连续弹击 3 次，取 3 次读数平均值为回弹值
- B、回弹值读数应估读至 1
- C、测试过程中，回弹仪可处于水平状态，也可处于垂直状态
- D、在每个弹击点上，使用回弹仪连续弹击 3 次的测试过程中，回弹仪不得移位

答案：BD

题目 179. 各种检测强度的最终计算或推定结果，按砌体工程现场检测技术标准的规定说法正确的是（ ）。

- A、砌体的抗压强度应精确至 0.1MPa
- B、砌体的抗压强度应精确至 0.01MPa
- C、砌筑砂浆强度应精确至 0.1MPa
- D、砌筑砂浆强度应精确至 0.01MPa

答案：BC

题目 180. 贯入法检测砌筑砂浆抗压强度使用的仪器包括（ ）。

- A、千分表
- B、贯入式砂浆强度检测仪
- C、数字式贯入深度测量表
- D、力值显示器

答案：BC

题目 181. 贯入仪应符合下列哪些规定（ ）。

- A、贯入力应为  $800 \pm 8\text{N}$
- B、工作行程应为  $20 \pm 0.10\text{mm}$
- C、测钉量规的量规槽长度应为  $39.50 \pm 0.10\text{mm}$
- D、贯入仪使用时的环境温度应为  $-4 \sim 40^\circ\text{C}$

答案：ABD

题目 182. 以下（ ）mm 长的贯入法测钉是符合要求的。

- A、40.1
- B、40.0
- C、39.9
- D、39.8

答案：AB

题目 183. 当遇到下列哪种情况时，贯入仪应进行校准（ ）。

- A、新仪器启用前
- B、更换主要零件或对仪器进行过调整
- C、累计贯入次数达到 2000 次

D、检测数据异常

答案：ABD

题目 184. 贯入法检测的砌筑砂浆应满足的条件，正确的是（ ）。

A、自然养护

B、龄期 14~28d

C、风干状态

D、抗压强度为 0.6~15MPa

答案：AC

题目 185. 贯入法检测砌筑砂浆抗压强度时，应避免（ ）等部位。

A、水平缝位置

B、门窗洞口

C、预埋件的边缘

D、应力集中部位

答案：BC

题目 186. 砌体试验之前，应编制详细的试验方案。下列属于试验方案中应包括的（ ）。

A、试验目的和要求

B、加荷方法、加荷程序、加荷设备及其精度检验

C、试验人员安排计划和试验进度

D、安全及环保措施

答案：ABCD

题目 187. 采用贯入法检测的砂浆应符合下列哪项规定（ ）

A、龄期为 15 天

B、风干状态

C、自然状态

D、抗压强度为（2~15.0）MPa

答案：BC

题目 188. 贯入仪的校准应在弹簧拉压试验机上进行，弹簧拉压试验机的性能应符合下列哪些规定（ ）

A、位移分度值应为 0.01mm

B、负荷分度值应为 0.1N

C、位移误差应为±0.01mm

D、负荷误差应小于 0.5%的示值误差

答案：ABCD

题目 189. 当遇到下列情况时，应按照《砌体工程现场检测技术标准》GB/T 50315-2011 检测和推定砌筑砂浆或砖、砖砌体的强度（ ）

- A、砂浆试块缺乏代表性或试块数量不足
- B、对砖强度或砂浆试块的检验结果有怀疑或争议，需要确定实际的砌体抗压强度
- C、对砖强度或砂浆试块的检验结果有怀疑或争议，需要确定实际的砌体抗剪强度
- D、发生工程事故或对施工质量有怀疑和争议，需要进一步分析砖、砂浆和砌体的强度

答案：ABCD

题目 190. 砌体工程现场检测方法中，可以检测砌体抗压强度的方法有（ ）

- A、砂浆回弹法
- B、原位轴压法
- C、点荷法
- D、扁顶法

答案：BD

题目 191. 砌体工程现场检测，原位轴压法的检测部位需要具有代表性，并应符合下列哪项要求（ ）

- A、测试部位宜选在墙体中部距楼、地面 1m 左右的高处
- B、槽间砌体每侧的墙体宽度不应小于 1.5m
- C、同一墙体上测点不宜少于 2 个，且宜选在沿墙体长度的中间部位
- D、测试部位宜选在挑梁下

答案：AB

题目 192. 下列哪几项是原位压力机的主要技术性能指标（ ）

- A、极限压力
- B、额定压力
- C、极限行程
- D、额定行程

答案：ABCD

题目 193. 砌体工程现场检测时，原位轴压法试验正式测试时应分级加荷，以下说法正确的是（ ）

- A、每级荷载可取预估破坏荷载的 10%
- B、应在 1min~1.5min 内均匀加完，然后恒载 2min
- C、加荷至预估破坏荷载的 90%后，应按原定加荷速度连续加荷，直至槽间砌体破坏

D、加荷至预估破坏荷载的 80%后，应按原定加荷速度连续加荷，直至槽间砌体破坏

答案：ABD

题目 194. 以下属于原位轴压法特点的是（ ）

A、属原位检测，直接在墙体上测试，检测结果综合反映了材料质量和施工质量

B、直观性、可比性较强

C、设备较重

D、检测部位有较大局部破损

答案：ABCD

题目 195. 关于原位轴压法检测时测试部位的选取原则，正确的是（ ）

A、测试部位宜选在墙体中部距楼、地面 2m 左右的高度处。

B、同一墙体上，测点不宜多于 1 个，且宜选在沿墙体长度的中间部位；多于 1 个时，其水平净距不得小于 2.0m。

C、测试部位不得选在挑梁下、应力集中部位以及墙梁的墙体计算高度范围内。

D、槽间砌体每侧的墙体宽度不应小于 1.5m

答案：BCD

题目 196. 有关原位轴压法检测砌体抗压强度正式测试，正确的是（ ）

A、分级加载

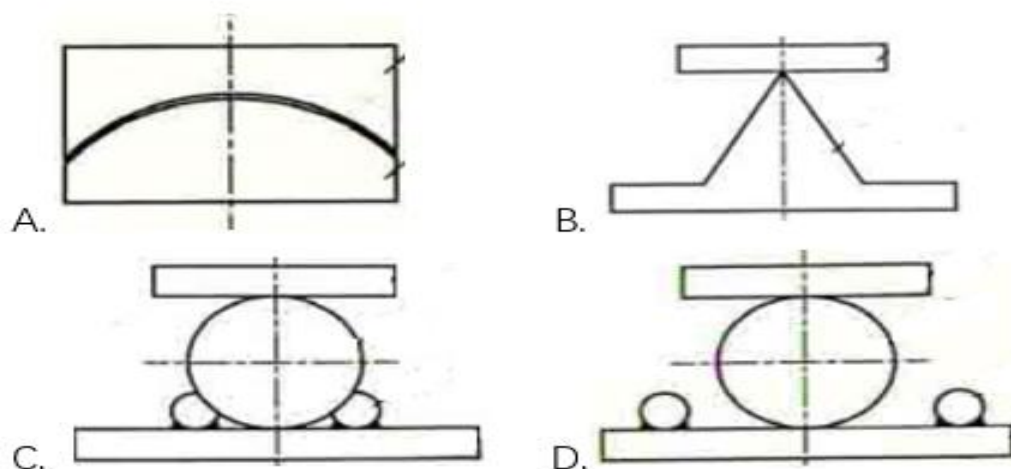
B、每级荷载取预估破坏荷载的 10%，并在 1~1.5 分钟内均匀加完，然后恒载 2 分钟

C、加荷至预估破坏荷载的 80%后，按原定加荷速度连续加荷，直至槽间砌体破坏

D、当槽间砌体裂缝急剧扩展和增多，油压表的指针明显回退时，槽间砌体达到极限状态

答案：ABCD

题目 197. 下列是（ ）铰支座的形式。



A、A

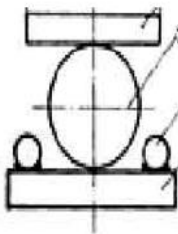
B、B

C、C

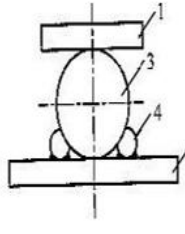
D、D

答案：BCD

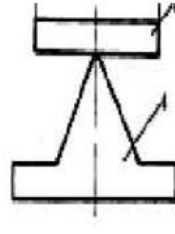
题目 198. 以下属于固定铰支座的是 ( )



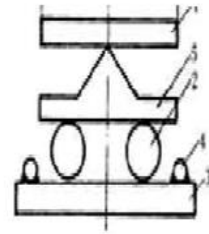
A



B



C



D

A、A

B、B

C、C

D、D

答案：BC

题目 199. 检测批的  $n$  个检测数据  $x_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ ), 平均值为  $\bar{x}$ , 则这些数据的标准差  $S_x$  等于

$$\begin{aligned} \text{A)} & \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2}{n}}, & \text{B)} & \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2}{n-1}}, \\ \text{C)} & \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}, & \text{D)} & \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \end{aligned}$$

A、A

B、B

C、C

D、D

答案：BD

题目 200. 关于结构检测抽检方案，当下列哪些情况时，检测对象可以是单个构件或部分构件，但检测结论不得扩大到未检测的构件或范围

A、委托方指定的检测对象或范围

B、材料性能破损检测时

C、火灾造成部分构件损伤时

D、支座节点和连接形式的核查

答案：AC