

第5部分

理论知识考试模拟试卷及答案

无损检测员（超声无损检测员）三级理论知识试卷

注 意 事 项

1. 考试时间：90 min。
2. 请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。
3. 请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。
4. 不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	三	总 分
得 分				

得 分	
评分人	

一、 判断题（第1题~第40题。将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。每题0.5分，满分20分）

1. 职业是作为生活来源和满足精神需求的工作。 ()
2. 无损检测员应该遵守公共的社会道德，但无需遵守职业守则。 ()
3. 无损检测员除了应该遵守公共的社会道德以外，还必须遵守焊工的职业守则。 ()
4. 诚实守信是最基本的社会道德之一。 ()
5. 产品标准是对产品结构、规格、质量和检验方法所作的技术规定。 ()
6. 无损检测只包含四大常规检测（UT\MT\PT\RT）。 ()
7. 金属分为黑色金属和有色金属两大类。 ()
8. 机械波是机械振动在弹性介质中的传播过程。 ()
9. 铁磁性材料工件在内部磁畴的磁场作用下，被磁化后产生感应磁场 ()
10. 液体在固体表面铺展扩散的现象称为不润湿现象。 ()
11. 磁粉检测是一种利用了电磁感应现象的检测方法。 ()

12. X射线和 γ 射线与无线电波、红外线、可见光、紫外线等都属于电磁波。 ()
13. 光是一种具有波粒二像性的物质，光既具有“波动性”又具有“粒子性”。 ()
14. 将计算机技术和信息处理技术相结合，实现了射线检测技术的数字化。 ()
15. 磁粉检测适用于导电材料工件表面和近表面缺陷的检测。 ()
16. 焊接的优点包括焊接结构产品的质量轻，生产成本低，整体性好。 ()
17. 脉冲反射超声波检测主要用于检测钎焊焊接接头。 ()
18. 超声检测钢板对接焊缝时，一般使用的波型为横波。 ()
19. 焊缝两侧工件表面的修整宽度P一般根据母材材质确定。 ()
20. 手工电弧焊是利用手工操纵焊条进行焊接的电弧焊方法，英文缩写为 SMAW。()
21. 当超声轴向检测细长轴类锻件时，由于波型转换，会出现迟到波。 ()
22. 61° 反射波是因变型横波垂直入射侧面而引起的 ()
23. 在对锻件进行超声检测时，锻件的台阶、凹槽等外形轮廓也会引起一些轮廓回波。()
24. 奥氏体钢锻件的晶粒粗大且呈各向同性，材质衰减严重。 ()
25. 衍射时差法检测时，埋藏缺陷可分为点状缺陷、线状缺陷和条状缺陷三类。 ()
26. 超声相控阵检测使用灵活性高。 ()
27. 随着相控阵探头阵元宽度的增加，一级旁瓣的幅值降低。 ()
28. 相控阵探头设计时，最大阵元尺寸是指所有压电复合晶体的总宽度。 ()
29. 超声相控阵扫描模式主要有线性扫描、扇形扫描和动态深度聚焦扫描三种 ()
30. 常规超声检测是用固定的折射角 45° 、 60° 和 70° 进行扫查的。 ()
31. 不锈钢焊接接头的超声相控阵检测和钢制焊接接头的超声相控阵检测没有区别。()
32. 圆柱体中的超声导波分为：纵向模态，扭转模态和横向模态。 ()
33. 超声导波的主要特点就在于它的单模式和频散。 ()
34. 超声检测标准试块不属于标准物质，只需制造单位出具的合格证书。 ()
35. 当对检测结果由怀疑时，宜进行重复检测。 ()
36. 检测用仪器和设备的性能应进行定期检定或校准，并有记录可查。 ()
37. 超声波检测报告需由 UT- I 级及以上人员出具。 ()
38. 检测案例编写的对象是整个项目中得工件。 ()
39. 根据部门领导要求编制超声波检测工艺。 ()
40. 焊缝需要使用超声检测和渗透检测时，应该先进行超声检测。 ()

得分	
评分人	

二、单项选择题（第1题~第140题。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题0.5分，满分70分）

- 职业是参加社会分工，利用专门的知识技能，以及（ ）。
(A) 能获得一定的报酬的工作 (B) 免费劳动的工作
(C) 强调自我意识的工作 (D) 服务自我的工作
- 无损检测员职业是参加社会分工，利用技术手段和专用仪器设备，进行（ ）。
(A) 服务自我的工作 (B) 免费劳动的工作
(C) 强调自我意识的工作 (D) 能获得一定的报酬的工作
- 无损检测是指对材料、构件、零部件的内部及表面缺陷进行（ ）。
(A) 破坏性检测 (B) 破坏性测量 (C) 解剖 (D) 非破坏性检测
- 职业资格等级客观反映了（ ）。
(A) 职业技术复杂程度 (B) 行业分类 (C) 行业薪酬 (D) 行业年龄
- 国家职业资格四级是（ ）。
(A) 高级 (B) 中级 (C) 技师 (D) 高级技师
- 无损检测员的职业能力包括（ ）。
(A) 组织能力 (B) 职业规划 (C) 视力良好 (D) 职业就业指导
- 被社会全体成员所认可，并应共同遵守的道德准则、道德情操与道德品质的总称是（ ）。
(A) 社会道德 (B) 职业道德 (C) 公司法规 (D) 强制性标准
- 与人们的职业活动有着密切联系的、符合职业特征要求的道德准则、道德情操与道德品质的总称是（ ）。
(A) 推荐性标准 (B) 职业道德 (C) 公司法规 (D) 强制性标准
- 射线检测必须遵守国家电离辐射安全管理的（ ）。
(A) 社会道德 (B) 职业道德 (C) 有关法规和标准 (D) 其他公司内部制度
- 射线检测不必遵守（ ）。
(A) 社会道德 (B) 职业道德 (C) 有关法规和标准 (D) 其他公司内部制度

- (A) 有关法规和标准 (B) 职业道德 (C) 公司法规 (D) 非专业人员指导
11. 射线检测必须遵守国家有关电离辐射安全管理的有关法规和标准，否则可能会（ ）。
(A) 改善环境 (B) 对相关人员的健康造成损坏 (C) 促进健康 (D) 破坏一切
12. 无损检测人员必须牢记检测结果的正确性和可靠性的重要。如果工作不认真负责，检测结果不准确，可能导致（ ）。
(A) 提高效率 (B) 减少损失 (C) 留下事故隐患 (D) 无影响
13. 只有工作认真负责，具有高度的责任心，才能确保检测结果的正确性和（ ）。
(A) 责任心 (B) 改善检测结果 (C) 优化检测方案 (D) 可靠性
14. 严格执行无损检测工艺和操作程序，才能（ ）。
(A) 得到错误的检测结果 (B) 得到正确的检测结果
(C) 得到的检测结果超出误差范围 (D) 检测结果无法追溯
15. 超声检测灵敏度过低，将会造成（ ）。
(A) 缺陷漏检 (B) 缺陷指示长度过大 (C) 缺陷波幅过高 (D) 检测可靠性增加
16. 要做到自己不伤害别人，自己不伤害自己和自己不被别人伤害，必须重视（ ）。
(A) 检测效率 (B) 检测结果 (C) 安全 (D) 检测工艺卡
17. 质量所研究的对象不是（ ）。
(A) 虚拟事物 (B) 实体 (C) 组织 (D) 过程
18. 辐射损伤中，与剂量阈值无关的是（ ）。
(A) 确定性效应 (B) 随机性效应 (C) 电子对效应 (D) 光电效应
19. 通用工艺规程是（ ）。
(A) 具体工件检测规程 (B) 具体工件局部检测规程
(C) 通用工件检测规程 (D) 通用文件要求
20. 与无损检测业务制度无关的是（ ）。
(A) 检测申请制度 (B) 财务报销制度
(C) 检测设备管理制度 (D) 检测报告管理制度
21. 用以检测内部缺欠的无损检测方法包括（ ）。
(A) 目视检测 (B) 渗透检测 (C) 磁粉检测 (D) 超声检测
22. 最适合检测表面缺欠的无损检测方法包括（ ）。
(A) 射线检测 (B) 超声检测 (C) 渗透检测 (D) 工业 CT 检测
23. 表面粗糙度参数值有三种，其中 Ra 代表（ ）。

- (A) 微观十点不平高度 (B) 轮廓最大高度
(C) 轮廓最小高度 (D) 轮廓算术平均偏差
24. 表面粗糙度参数值有三种，其中 R_y 代表 ()。
(A) 微观十点不平高度 (B) 轮廓最大高度
(C) 轮廓最小高度 (D) 轮廓算术平均偏差
25. 铸造过程中产生各种缺陷，其中典型缺陷 ()。
(A) 冷隔 (B) 折叠 (C) 未焊透 (D) 未熔合
26. 锻造过程中产生各种缺陷，其中典型缺陷 ()。
(A) 冷隔 (B) 折叠 (C) 未焊透 (D) 未熔合
27. 康普顿效应产生 ()。
(A) 光电子 (B) 俄歇电子 (C) 反冲电子 (D) 电子对
28. γ 衰变放出 ()。
(A) 带 2 个正电荷的氦核 (B) 正电子 (C) 电子 (D) 波长很短的电磁辐射
29. 超声波的本质是 ()。
(A) 机械波 (B) 电磁波 (C) 微波 (D) 射线
30. 金属材料超声检测所用的频率一般为 ()。
(A) $1\sim 5\text{Hz}$ (B) $1\sim 5\text{MHz}$ (C) $1\sim 5\text{kHz}$ (D) $1\sim 5\text{GHz}$
31. 磁粉检测适合于 ()。
(A) 铜 (B) 铝 (C) 铁 (D) 金
32. 铁磁性材料的相对磁导率 ()。
(A) $=0$ (B) $=1$ (C) 小于 1 (D) 远大于 1
33. 吸附现象发生在 ()。
(A) 显像阶段 (B) 渗透阶段 (C) 预清洗阶段 (D) 后处理阶段
34. 涡流检测利用了 ()。
(A) 电子对效应 (B) 压电效应 (C) 电磁感应现象 (D) 毛细作用
35. 涡流检测可用于检测 ()。
(A) 木头 (B) 水 (C) 硅 (D) 铝
36. 声发射 (AE) 是指材料局部因能量的快速释放而发出 ()。
(A) 瞬态弹性波 (B) 瞬态非弹性波 (C) 超声波 (D) 电磁波
37. 声发射技术是一种 ()。

- (A) 静态无损检测技术 (B) 动态无损检测技术
(C) 超声检测技术 (D) 射线检测技术
38. 可见光波长范围大概是 ()。
- (A) 100~200nm (B) 200~400nm (C) 400~800nm (D) 800~1600nm
39. Co60 的平均能大约为 ()。
- (A) 1.25GeV (B) 1.25MeV (C) 1.25KeV (D) 1.25eV
40. 光在各向同性的均匀介质中的传播方向是 ()。
- (A) 水平 (B) 折线 (C) 直线 (D) 曲线
41. 自机件的前方向后投射所得的视图, 称为 ()。
- (A) 主视图 (B) 俯视图 (C) 仰视图 (D) 斜视图
42. 在进行模拟/数字信号的转换过程中, 当采样频率大于信号中最高频率的 2 倍时, 采样之后的数字信号完整地保留了原始信号中的信息, 这个定理叫做 ()。
- (A) SNELL 定理 (B) 右手定则 (C) 采样定理 (D) 左手定则
43. 超声信号数字化过程中, 位深影响动态范围。位深增加 1 个 bit, 量化范围增大 1 倍, 即动态范围增加 ()。
- (A) 2 分贝 (B) 3 分贝 (C) 4 分贝 (D) 6 分贝
44. 影响射线主因对比度的因素是透照厚度、线衰减系数和 ()。
- (A) 胶片类型 (B) 暗室处理 (C) 散射比 (D) 黑度
45. 与超声检测扫查相关的工艺参数有扫查灵敏度、探头移动方式、扫查速度和 ()。
- (A) 盲区 (B) 扫查间距 (C) 轴向分辨力 (D) 近表面分辨力
46. 射线检测对缺陷进行评定的内容主要包括缺陷位置与尺寸的确定和 ()。
- (A) 缺陷性质判定 (B) 暗室处理 (C) 灵敏度 (D) 黑度
47. 超声检测对缺陷进行评定的内容主要包括缺陷位置的确定和测定 ()。
- (A) 灵敏度 (B) 缺陷当量尺寸 (C) 轴向分辨力 (D) 近表面分辨力
48. 磁粉检测使用直接通电法时, 应注意电极与工件表面的接触, 避免 ()。
- (A) 磁悬液流入 (B) 堆积磁粉 (C) 接触点打火 (D) 夹住人手
49. 在荧光渗透检测时, 不能直接用眼看黑光灯, 避免 ()。
- (A) 晒黑眼睛 (B) 眼睛附近皮肤干燥 (C) 眼睛附近皮炎 (D) 眼球荧光效应
50. 磁粉检测使用触头法检测时, 应注意触头与工件表面的接触, 避免 ()。
- (A) 接触点打火 (B) 堆积磁粉 (C) 夹住人手 (D) 磁悬液流入

51. 射线检测时，如果接地不好，会导致（ ）。
(A) 晒黑皮肤 (B) 设备损坏 (C) 夹住人手 (D) 眼球荧光效应
52. 火灾的级别不包括（ ）。
(A) 特大火灾 (B) 重大火灾 (C) 受控制的燃烧 (D) 一般火灾
53. 中国国内的火警报警电话是（ ）。
(A) 110 (B) 120 (C) 112 (D) 119
54. 安装心脏起搏器者，不宜从事（ ）。
(A) 射线检测 (B) 磁粉检测 (C) 超声检测 (D) 渗透检测
55. 中国国内的急救电话是（ ）。
(A) 110 (B) 120 (C) 112 (D) 119
56. 超声波检测仪充满电后，应（ ）。
(A) 取出电池 (B) 更换电池 (C) 及时拔掉充电器 (D) 保持充电状态
57. 工业生产排放的“三废”不包括（ ）。
(A) 废水 (B) 废气 (C) 废渣 (D) 工业产品
58. 质量定义为—组固有特性满足要求的（ ）。
(A) 程度 (B) 特性 (C) 性质 (D) 活动
59. 质量管理定义为在质量方面指挥和控制组织的协调的（ ）。
(A) 程度 (B) 活动 (C) 性质 (D) 特性
60. 磁粉检测用的电磁轭的性能指标是（ ）。
(A) 提升力 (B) 磁悬液浓度 (C) 电流 (D) 电压
61. 在渗透检测中，测量白光照度应使用（ ）。
(A) 磁强计 (B) 辐照计 (C) 白光照度计 (D) 温度计
62. 劳动法规定劳动者每日工作时间不超过 8 小时，平均每周工作时间不超过（ ）。
(A) 20 小时 (B) 32 小时 (C) 40 小时 (D) 44 小时
63. 劳动者在法定工作时间或依法签订的劳动合同约定的工作时间内提供了正常工作的前提下，用人单位依法应支付的最低劳动报酬是（ ）。
(A) 最高工资 (B) 最低工资 (C) 平均工资 (D) 年薪
64. 劳动合同要用（ ）。
(A) 口头形式 (B) 书面形式 (C) 电话通知形式 (D) 证人担保形式
65. 同一用人单位与同一劳动者可以约定（ ）。
(A) 口头形式 (B) 书面形式 (C) 电话通知形式 (D) 证人担保形式

- (A) 一次试用期 (B) 两次试用期 (C) 三次试用期 (D) 最多两次试用期
66. 生产者、销售者依照《中华人民共和国产品质量法》规定承担产品的（ ）。
- (A) 生产责任 (B) 质量责任 (C) 销售责任 (D) 售后责任
67. 全国产品质量监督工作的管理者是（ ）。
- (A) 区级市场监管部门 (B) 市级市场监管部门
(C) 省级市场监管部门 (D) 国务院市场监督管理部门
68. 生产经营单位的本单位安全生产第一责任人是（ ）。
- (A) 主要负责人 (B) 质量主管 (C) 销售主管 (D) 售后主管
69. 为从业人员缴纳保险费的主体是（ ）。
- (A) 人事部 (B) 生产经营单位 (C) 安全部 (D) 质量部
70. 放射性同位素应当（ ）。
- (A) 与易燃品一起存放 (B) 与易爆品一起存放 (C) 单独存放 (D) 堆在一起存放
71. 国家建立放射性同位素备案制度。具体办法由（ ）。
- (A) 市政府规定 (B) 生产经营单位规定 (C) 省政府规定 (D) 国务院规定
72. 较大辐射事故是指（ ）。
- (A) III类放射源丢失 (B) II类放射源丢失 (C) I类放射源丢失 (D) I类放射源失控
73. 重大辐射事故是指（ ）。
- (A) III类放射源丢失 (B) II类放射源丢失 (C) IV类放射源丢失 (D) V类放射源失控
74. GB/T9445 资格鉴定的等级分为（ ）。
- (A) 1个等级 (B) 2个等级 (C) 3个等级 (D) 4个等级
75. GB/T9445 认证机构是（ ）。
- (A) 雇主 (B) 教育局 (C) 人事局 (D) 管理认证程序的机构
76. 在介质中传播时,介质质点的振动方向与波传播方向一致的声波波型是（ ）。
- (A) 纵波 (B) 横波 (C) 表面波 (D) 板波
77. 电子在圆形轨道上被加速后撞击靶产生高能 X 射线的装置是（ ）。
- (A) 直线加速器 (B) 电子回旋加速器 (C) X 射线机 (D) γ 射线机
78. 《无损检测通用术语和定义》(GB/T20737) 尺寸、形状、取向、位置或性质不满足规定的验收准则而拒收的一个或多个伤是（ ）。
- (A) 人工不连续 (B) 不连续 (C) 缺陷 (D) 缺欠

79. 《无损检测通用术语和定义》(GB/T20737) 由非拒收的不连续类型或状况所引起的 NDT 显示是 ()。
- (A) 缺欠 (B) 缺陷 (C) 相关显示 (D) 非相关显示
80. 负责特种设备安全监督管理的部门对全国特种设备安全实施监督管理的部门是 ()。
- (A) 国务院 (B) 安监总局 (C) 公安部 (D) 市场监督管理总局
81. 无损检测通用工艺规程编制人员应该是 ()。
- (A) 1 级 (B) 2 级 (C) 讲师 (D) 3 级
82. 无损检测通用工艺规程应结合本单位的特点和检测能力, 检测能力包括 ()。
- (A) 采购能力 (B) 谈判能力 (C) 人员资格 (D) 货运能力
83. 无损检测通用工艺规程一般以文字说明为主, 检测对象一般为 ()。
- (A) 某一个工件 (B) 人 (C) 某一类工件 (D) 食品
84. 无损检测通用工艺规程中通常不包括 ()。
- (A) 适用范围 (B) 对检测人员的要求 (C) 检测时机 (D) 交付时机
85. 无损检测通用工艺规程的编制依据是 ()。
- (A) 项目技术合同 (B) 财务合同 (C) ISO 标准 (D) ASTM 标准
86. 无损检测通用工艺规程应结合本单位的特点和检测能力, 射线检测的设备选择主要考虑 ()。
- (A) 价格 (B) 穿透能力 (C) 检测效率 (D) 胶片类型
87. 无损检测计划编制依据是 ()。
- (A) 产品标准 (B) 无损检测档案 (C) ISO 标准 (D) ASTM 标准
88. 无损检测计划编制时, 如遇到无法按照标准要求检测的工件/部位, ()。
- (A) 直接忽略 (B) 与业主协商解决方案 (C) 能检多少就算多少 (D) 报告领导
89. 适合内部缺欠检测的方法是 ()。
- (A) 渗透检测 (B) 磁粉检测 (C) 超声检测 (D) 目视检测
90. 适合内部缺欠检测的方法是 ()。
- (A) 涡流检测 (B) 渗透检测 (C) 磁粉检测 (D) 射线检测
91. 超声检测时, 确定探头角度的主要决定因素是 ()。
- (A) 缺欠方向 (B) 颗粒度 (C) 磁粉检测 (D) 固有不清晰度
92. 超声检测时, 跨距确定的因素是 ()。
- (A) 材质 (B) 电导率 (C) 磁导率 (D) 板厚

93. 通用工艺规程覆盖范围的作业指导书的编制人员至少是（ ）。
- (A) 学员 (B) 1级 (C) 2级 (D) 3级
94. 超出通用工艺规程范围的特殊工件检测作业指导书的编制人员至少是（ ）。
- (A) 学员 (B) 1级 (C) 2级 (D) 3级
95. 检测作业中，应严格执行（ ）。
- (A) 工艺纪律 (B) 领导指令 (C) 最严格标准 (D) 最松标准
96. 超声检测焊缝时，选择探头角度应使其与坡口角度方向成（ ）。
- (A) 0° (B) 45° (C) 90° (D) 180°
97. 较粗圆棒检测校准时，最常用的校准反射体是（ ）。
- (A) 球孔 (B) 槽 (C) 横孔 (D) 平底孔
98. 超声检测时，由裂纹形成的指示为（ ）。
- (A) 相关指示 (B) 伪指示 (C) 虚假指示 (D) 非相关指示
99. 超声周向检测圆柱形锻件时，由于探头与圆柱面耦合不好，波束严重扩散，而在显示屏上出现（ ）。
- (A) 焊角反射波 (B) 三角反射波 (C) 45° 反射波 (D) 61° 反射波
100. 手工超声检测焊缝时，需将不合格的信息标注在（ ）。
- (A) 焊缝上 (B) 离焊缝较远的板边
(C) 不合格焊缝附近的母材上 (D) 设备的备注信息里
101. 管材自动超声检测，对合格管与可疑管应实行（ ）。
- (A) 停机手检 (B) 使用漏磁检测验证 (C) 手工分选 (D) 自动分选
102. 超声检测编制工艺卡时，应包括（ ）。
- (A) 工件信息 (B) 射线机参数设置方法
(C) 用阶梯孔制作曝光曲线 (D) 用 A1-30/100 试块验证灵敏度
103. 普通碳钢焊缝的超声检测调节扫查范围的方式不包括（ ）。
- (A) 声程调节法 (B) 前沿调节法 (C) 水平调节法 (D) 深度调节法
104. 手工超声检测筒体纵向焊缝时，调节扫查范围的方式为（ ）。
- (A) 水平调节法 (B) 前沿调节法 (C) 声程调节法 (D) 深度调节法
105. 超声检测时，理论上可达到的检测灵敏度是（ ）。
- (A) 5λ (B) 2λ (C) λ (D) $\lambda/2$
106. 无缝轧制管材超声检测一般在（ ）。

- (A) 所有主要生产完成之后进行 (B) 矫直前进行 (C) 定径前进行 (D) 轧制前进行
107. 低碳钢焊接件超声检测一般在 ()。
- (A) 焊接结束后进行 (B) 焊接结束后，焊缝冷却至室温进行
(C) 焊接结束后 24 小时进行 (D) 焊接结束后 72 小时进行
108. 中国国家标准中焊缝超声检测方法标准的标准号是 ()。
- (A) GB/T3323.1 (B) GB/T29751 (C) GB/T19675 (D) GB/T11345
109. 中国国家标准中锻件超声检测方法标准的标准号是 ()。
- (A) GB/T29711 (B) GB/T29751 (C) GB/T3323.1 (D) GB/T6402
110. 表面缺欠检测的主要方法有 ()。
- (A) 渗透检测 (B) 射线检测 (C) 超声检测 (D) 相控阵检测
111. 内部缺欠检测的主要方法有 ()。
- (A) 渗透检测 (B) 电磁检测 (C) 目视检测 (D) 射线检测
112. GB/T9445 中，不属于超声检测技术的有 ()。
- (A) UT (B) TOFD (C) RT-D (D) PAUT
113. GB/T9445 中，属于超声检测技术的有 ()。
- (A) 胶片技术 (B) 数字射线检测 (C) 漏磁技术 (D) 衍射时差技术
114. 超声检测示意图应明确工件形状、探头位置和 ()。
- (A) 检测部位 (B) 透照布置 (C) 透照方向 (D) 磁化方向
115. 超声检测示意图应明确工件形状、检测部位和 ()。
- (A) 透照布置 (B) 探头位置 (C) 磁化区宽度 (D) 磁化方向
116. GB/T11345 中灵敏度设置时，技术 1 选择的反射体是 ()。
- (A) 平底孔 (B) V 型槽 (C) 横孔 (D) 球孔
117. GB/T11345 中灵敏度设置时，技术 2 选择的反射体是 ()。
- (A) 球孔 (B) V 型槽 (C) 横孔 (D) 平底孔
118. 无损检测工艺卡的编制人员一般至少是 ()。
- (A) 学员 (B) 1 级 (C) 2 级 (D) 3 级
119. 无损检测工艺卡的审核人员至少是 ()。
- (A) 学员 (B) 1 级 (C) 2 级 (D) 3 级
120. 一个 18mm 平板对接接头焊缝超声检测工艺卡适用于 ()。
- (A) 18mm 对接焊缝 (B) 包括较大厚度范围的不同对接焊缝

- (C) 包括不同焊接结构的焊缝 (D) 包括较大厚度范围，不同焊接结构的焊缝
121. 一个对接焊缝超声检测工艺卡编制依据是 ()。
- (A) 总合同 (B) 财务合同 (C) 超声检测规程与具体焊缝要求 (D) 无损检测大纲
122. 编制检测工艺卡无需考虑的是 ()。
- (A) 检测规程 (B) 具体工件的检测要求 (C) 工件的制造信息 (D) 工件价格
123. 无损检测作业指导书以表格形式展现时，又被称为 ()。
- (A) 工艺卡 (B) 工艺规程 (C) 工艺说明书 (D) 工艺大纲
124. 超声检测工艺卡中，核查灵敏度的是 ()。
- (A) 荧光亮度计 (B) 磁强计 (C) 对比试块 (D) 黑光照度计
125. 由于金属液冷却凝固时体积收缩得不到补充而形成的铸件缺欠是 ()。
- (A) 冷隔 (B) 缩孔 (C) 夹杂 (D) 疏松
126. 铸件超声波检测的特点有 ()。
- (A) 透声性差 (B) 晶粒细小 (C) 透声性好 (D) 表面粗糙度小
127. 铸件超声波检测选用双晶直探头用于检测 ()。
- (A) 表面开口缺陷 (B) 近表面缺陷 (C) 内部较深缺陷 (D) 远表面缺陷
128. 用一系列相同反射体（平底孔或横孔）的回波高度得出的曲线是 ()。
- (A) 距离波幅曲线 (B) 角度增益修正 (C) 距离增益尺寸法 (D) 时间增益修正
129. 在铸件超声检测耦合衰减测试过程中，三个试块的厚度关系是 ()。
- (A) $2t_3=t_2=2t_1$ (B) $4t_3=4t_2=t_1$ (C) $t_3=2t_2=4t_1$ (D) $2t_3=2t_2=t_1$
130. 超声检测铸件时，能测量尺寸的缺陷称为 ()。
- (A) 延伸性缺陷 (B) 单个缺陷 (C) 单个游动缺陷 (D) 点状缺陷
131. 对于锻件直探头超声检测，推荐的校准反射体一般为 ()。
- (A) 横孔 (B) 球孔 (C) 平底孔 (D) 槽
132. 超声检测中，斜探头校准时，水平线性不准会导致 ()。
- (A) 灵敏度过低 (B) 灵敏度过高 (C) 定量不准 (D) 定位不准
133. 超声检测中，斜探头校准时，垂直线性不准会导致 ()。
- (A) 水平位置偏大 (B) 水平位置偏小 (C) 定位不准 (D) 定量不准
134. 如果在超声检测现场附近有正在施工的焊接区域，会产生 ()。
- (A) 噪声 (B) 缺欠信号 (C) 缺陷信号 (D) 结构信号
135. 超声检测时，检测前应确认工件温度，其一般不应低于 ()。

- (A) 0° (B) -200° (C) -20° (D) 绝对零度
136. 应对超声检测仪器设备的状态进行标识，超声检测设备的状态可分为三种：合格、准用和（ ）。
- (A) 续用 (B) 停用 (C) 可用 (D) 运行
137. 当超声波探伤仪出现故障时，应立即（ ）。
- (A) 拆卸电池 (B) 关闭电源 (C) 拆开机器 (D) 打开外壳散热
138. 超声检测设备记录不包括（ ）。
- (A) 设备的基本情况 (B) 设备使用情况 (C) 底片 (D) 设备维修情况
139. 检测设备记录的保管人一般是（ ）。
- (A) 公司总经理 (B) 项目经理 (C) 设备管理员 (D) 现场检测人员
140. 电池超过 160Wh 的超声波仪器（ ）。
- (A) 可以带上飞机 (B) 可以带上飞机，但必须把电池从仪器上卸下来
(C) 可以用飞机托运 (D) 不可以带上飞机，不可以托运

得 分	
评分人	

三、 多项选择题（第 1 题～第 10 题。选择多个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 1 分，满分 10 分）

1. 职业的含义包括（ ）。
- (A) 与社会的需求和职业结构有关，强调社会的分工
(B) 与职业的内在属性有关，强调利用专门知识和技能
(C) 与社会的发展相关，强调创造物质财富和精神财富，获得一定的报酬
(D) 与个人的生活无关 (E) 与个人的情感相关
2. 如果不遵守相关的法律、法规、标准和有关规定，会造成（ ）。
- (A) 国家财产损失 (B) 人民财产损失 (C) 人民健康伤害 (D) 人民生命伤害
(E) 环境影响
3. 三不伤害是指（ ）。

- (A) 不伤害产品 (B) 自己不伤害他人 (C) 自己不伤害自己 (D) 自己不被他人伤害
(E) 不让别人伤害他人
4. 急救的步骤包括 ()。
- (A) 拨打 120 急救电话报警
(B) 拨打 110 急救电话报警
(C) 对于意外触电，应立即切断电源
(D) 清除伤病员口鼻内的泥沙、呕吐物、血块或其他异物，保持呼吸道通畅
(E) 拨打 114 电话报警
5. 环境包括 ()。
- (A) 大气 (B) 水源 (C) 森林 (D) 人 (E) 电脑
6. 钢锻件根据形状主要包括 ()。
- (A) 筒形锻件 (B) 环形锻件 (C) 饼形锻件 (D) 碗形锻件 (E) 轴类锻件
7. 锻件超声检测面和检测方向的选择的原则包括 ()。
- (A) 从两个相互垂直的方向进行 (B) 尽可能地检测到锻件的全体积
(C) 锻件厚度超过 400mm 时，应从相对两端面进行 100% 的扫查
(D) 从相互平行的方向进行 (E) 必须从所有可接近的面检测
8. 衰减系数测量时的条件包括 ()。
- (A) 工件无缺陷完好区域 (B) 检测面与底面平行 (C) 代表性的部位
(D) 无底波区域 (E) 检测面与底面倾斜区域
9. 在直探头检测复合板材时，()。
- (A) 碳钢-不锈钢结合面无缺陷处的波幅很低，有时很难识别
(B) 碳钢-不锈钢结合面无缺陷处的波幅很高
(C) 碳钢-铜结合面无缺陷处的波幅很低，有时很难识别
(D) 碳钢-铜结合面无缺陷处的波幅很高
(E) 碳钢-钛结合面无缺陷处的波幅很低
10. 一般而言，验收标准等级的要求包含在 ()。
- (A) 技术合同中 (B) 检测委托单 (C) 产品标准中 (D) 检测标准中
(E) 产品的工艺规程中

无损检测员（超声无损检测员）三级

理论知识试卷答案

一、判断题(第1题~第40题。将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。

每题0.5分，满分20分)

- | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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. × | 28. × | 29. √ | 30. √ |
| 31. × | 32. × | 33. × | 34. × | 35. √ | 36. √ |
| 37. × | 38. × | 39. × | 40. × | | |

二、单项选择题（第1题~第140题。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题1分，满分70分）

- | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. D | 3. D | 4. A | 5. B | 6. C |
| 7. A | 8. B | 9. C | 10. D | 11. B | 12. C |
| 13. D | 14. B | 15. A | 16. C | 17. A | 18. B |
| 19. C | 20. B | 21. D | 22. C | 23. D | 24. B |
| 25. A | 26. B | 27. C | 28. D | 29. A | 30. B |
| 31. C | 32. D | 33. A | 34. C | 35. D | 36. A |
| 37. B | 38. C | 39. B | 40. C | 41. A | 42. C |
| 43. D | 44. C | 45. B | 46. A | 47. B | 48. C |
| 49. D | 50. A | 51. B | 52. C | 53. D | 54. B |
| 55. B | 56. C | 57. D | 58. A | 59. B | 60. A |
| 61. C | 62. D | 63. B | 64. B | 65. A | 66. C |

67. D	68. A	69. B	70. C	71. D	72. A
73. B	74. C	75. D	76. A	77. B	78. C
79. D	80. D	81. D	82. C	83. C	84. D
85. A	86. B	87. A	88. B	89. C	90. D
91. A	92. D	93. C	94. D	95. A	96. C
97. D	98. A	99. B	100. C	101. D	102. A
103. B	104. C	105. D	106. A	107. B	108. D
109. D	110. A	111. D	112. C	113. D	114. A
115. B	116. C	117. D	118. C	119. C	120. A
121. C	122. D	123. A	124. C	125. B	126. A
127. B	128. A	129. C	130. A	131. C	132. D
133. D	134. A	135. A	136. B	137. B	138. C
139. C	140. D				

三、多项选择题（第 1 题～第 10 题。选择多个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 1 分，满分 10 分）

- | | | | | | |
|---------|----------|--------|-----------|--------|----------|
| 1. ABCE | 2. ABCDE | 3. BCD | 4. ACD | 5. ABC | 6. ABCDE |
| 7. ABC | 8. ABC | 9. AD | 10. ABCDE | | |