

课后答案网 您最真诚的朋友



www.hackshp.cn网团队竭诚为学生服务，免费提供各门课后答案，不用积分，甚至不用注册，旨在为广大学生提供自主学习的平台！

课后答案网：www.hackshp.cn

视频教程网：www.efanjy.com

PPT课件网：www.ppthouse.com

课后答案网
www.hackshp.cn

第 3 部分

理论知识复习题

【基本要求】

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

1. 道德是对人类而言的，非人类不存在道德问题。（√）
2. 市场经济给职业道德建设带来的影响主要是负面的。（×）
3. 爱岗敬业是一种社会道德规范。（×）
4. 办事公道的前提是做到公私分明。（√）
5. 知法懂法就意味着具有法制观念。（×）
6. 团结互助是处理个人之间和集体之间关系的重要道德规范。（√）
7. 计算机的基本语言是二进制数及其编码。（√）
8. 八进制比十六进制更能简化数据的输入和显示。（×）
9. 在计算机中数据的最小单位是字长。（×）
10. 一种数制可进行四种基本的算术运算：加、减、乘、除。（×）
11. 操作系统最为重要的核心部分是常驻监控程序。（√）
12. 计算机复位启动是指通电状态下的开启方式。（√）
13. 一个文件可以没有扩展名，但必须有主文件名。（√）
14. 将文件在不同的磁盘之间或不同的文件夹之间移动，可进行剪切+粘贴操作。（√）
15. 金属材料的工艺性能不包括焊接性能。（×）
16. 金属磷可改善钢的切削加工性能。（√）
17. 钢是含碳量小于 2.11% 的铁碳合金。（√）
18. 低合金高强度结构钢在使用时一般要进行热处理。（×）
19. 与碳素工具钢相比，合金工具钢具有更高的热硬性。（√）
20. 耐磨钢通常指的是高锰钢。（√）
21. 灰铸铁中的石墨呈团絮状。（×）
22. 可锻铸铁中的石墨呈片状。（×）
23. 球墨铸铁中的石墨呈团絮状。（×）

24. 纯铝可用来制作一些要求不锈钢耐蚀的日用器皿。（√）
25. 铝合金的切削加工性能好，切削时不易变形。（×）
26. 纯铜又称黄铜。（×）
27. 特殊黄铜可分为压力加工用和铸造用两种。（√）
28. ABS 工程塑料一般是透明的。（×）
29. 热处理是通过改变钢的内部组织进而改变钢的性能的加工工艺。（√）
30. 退火是将钢加热、保温并空冷到室温的一种热处理工艺。（×）
31. 正火是将钢加热、保温并缓慢冷却到室温的一种热处理工艺。（×）
32. 淬火是将钢加热、保温并快速冷却到室温的一种热处理工艺。（√）
33. 回火的主要目的是消除钢件因淬火而产生的内应力。（√）
34. 通常把淬火+高温回火的热处理称为调质处理。（√）
35. 对在低温或动载荷条件下的钢件要进行时效处理。（√）
36. 渗碳以后一般必须经过淬火和低温回火。（√）
37. V 带传动中的过载打滑现象是不可避免的。（×）
38. V 带传动中的弹性滑动现象是不可避免的。（√）
39. 链传动的主要缺点是振动、冲击和噪声大。（√）
40. 链传动的瞬时传动比准确。（×）
41. 齿轮传动最为突出的优点是能保证瞬时传动比恒定。（√）
42. 渐开线齿廓的形状取决于基圆半径的大小。（√）
43. 渐开线齿轮传动的瞬时传动比随中心距的变化而变化。（×）
44. 螺旋传动将回转运动转变为直线运动。（√）
45. 螺旋传动的运动传递是可逆的。（×）
46. 螺纹连接是利用螺纹连接件构成的不可拆卸的固定连接。（×）
47. 键连接主要用来实现轴和轴上零件的周向固定。（√）
48. 销连接一般采用过盈配合。（√）
49. 凸轮机构是低副机构（×）
50. 应用最为广泛的凸轮是盘形凸轮。（√）
51. 转轴一般设计为阶梯轴。（√）
52. 滑动轴承较滚动轴承工作更平稳。（√）

53. 向心滑动轴承都采用剖分式结构。（×）
54. 液（气）压马达是把机械能转变为液压能的一种能量转换装置。（×）
55. 液压与气压传动的共同缺点是传动效率低。（√）
56. 黏度是表示液体粘性大小程度的物理量。（√）。
57. 液压泵是将液压能转变为机械能的一种能量转换装置。（√）
58. 空气压缩机是将电动机输出的机械能转变为气体的压力能的能量转换装置。（√）
59. 主令电器是用于自动控制系统中发送动作指令的电器。（√）
60. 低压电器是指交流 50Hz、额定电压 1200V 以下，直流额定电压 1500V 及以下的电路中的电器。（√）
61. 刀开关是一种自动控制电器。（×）
62. 自动空气开关集控制和多种保护功能于一身。（√）
63. 主令电器常用来控制电力驱动系统中电动机的启动、停车、调速和制动等。（√）
64. 按钮是一种手动操作接通或断开控制电路的主令电器。（√）
65. 万能转换开关是一种单档式、控制多回路的主令电器。（√）
66. 接近式位置开关是一种接触式位置开关。（×）
67. 熔断器在电路中主要起过载保护作用。（×）
68. 接触器是一种频繁地接通或断开交直流主电路、大容量控制电路等大电流电路的自动切换装置。（√）
69. 热继电器是利用发热元件感受热量而动作的一种保护继电器。（√）
70. 选择量程要从大到小。（√）
71. 直流电动机是将直流电能转换为机械能的设备。（√）
72. 三相异步电动机的旋转磁场是有定子产生的。（√）
73. 在使用热继电器作过载保护的同时，还必须使用熔断器作短路保护。
（√）
74. 行程开关可用来控制运动部件在一定行程范围内的自动往复循环。
（√）
75. 建立质量方针是企业各级管理者的职能之一。（×）

76. 企业的质量管理是自下而上、分级负责、全员参与的一种系统性活动。
(×)
77. 现场质量管理的首要任务是质量维持。(×)
78. 接受培训、掌握安全生产技能是每一位员工享有的权利。(×)
79. 生产过程中的安全就是指不发生人身伤害事故。(×)
80. 发生电器火灾时，应立即切断电源，用黄沙、水、二氧化碳灭火器等灭火。(×)
81. 车削加工最主要的不安全因素是切屑的飞溅造成的伤害。(√)
82. 在工作现场禁止随便动用明火。(√)
83. 环境保护是我国的一项基本国策。(√)

二、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 职业道德运用范围的有限性不是指（D）。
- A. 特定的行业 B. 特定的职业 C. 特定年龄的人群 D. 公共道德关系
2. 职业道德的形式因（ C ）而异。
- A. 内容 B. 范围 C. 行业 D. 行为
3. 诚实劳动体现的是（ A ）。
- A. 忠诚所属企业 B. 维护企业信誉
C. 保守企业秘密 D. 爱护企业团结
4. 良好的人际关系体现出企业良好的（ D ）。
- A. 企业文化 B. 凝聚力 C. 竞争力 D. 管理和技术水平
5. 从业人员遵守合同和契约是（ A ）。
- A. 忠诚所属企业 B. 维护企业信誉
C. 保守企业秘密 D. 爱护企业团结
6. 希望工作可以适合个人的能力和爱好，这是职业理想的（ B ）。
- A. 低层次 B. 较高层次 C. 更高层次 D. 最高层次
7. 不以权谋私就是（ B ）。
- A. 诚实守信 B. 公私分明 C. 公平公正 D. 光明磊落
8. 说老实话、办老实事、做老实人体现一个人的（ D ）。

- A. 诚实守信 B. 公私分明 C. 公平公正 D. 光明磊落
9. 遵纪守法是（ A ）。
- A. 文明职工的基本要求 B. 文明礼貌的具体要求
C. 文明生产的行为准则 D. 办事公道的基本内容
10. 法制观念的核心在于（ C ）。
- A. 学法 B. 知法 C. 守法 (D 用法)
11. 开拓创新的本质是要有（ B ）。
- A. 胆大 B. 突破 C. 信心 D. 意志
12. 团结互助的基础和出发点是（ A ）。
- A. 相互信任 B. 顾全大局 C. 互相学习 D. 加强协作
13. 微机中最常用的一种数制是（ D ）。
- A. 二进制数 B. 八进制数 C. 十进制数 D. 十六进制数
14. 十进制的基数为（ C ）。
- A. 2 B. 8 C. 10 D. 16
15. 二进制数 11011011 转换成十进制数为（ D ）。
- A. 212 B. 221 C. 220 D. 219
16. 二进制数 11011000 转换成十进制数为（ B ）。
- A. 215 B. 216 C. 217 D. 218
17. 在计算机内部，运算器运算的是（ A ）。
- A. 二进制数 B. 八进制数 C. 十进制数 D. 十六进制数
18. Pentium III 计算机属于（ D ）。
- A. 8 位机 B. 16 位机 C. 32 位机 D. 64 位机
19. 两个逻辑变量，只要有一个为 0，其运算结果就为 0，这是（ B ）。
- A. 或运算 B. 与运算 C. 非运算 D. 或非运算
20. 两个逻辑变量，要两个同时为 1，其运算结果才为 1，这是（ B ）。
- A. 或运算 B. 与运算 C. 非运算 D. 或非运算
21. 微机的读/写内存存储器是（ A ）。
- A. RAM B. ROM C. I/O D. CPU
22. 微机的输入/输出接口是（ C ）。

- A. RAM B. ROM C. I/O D. CPU
23. 计算机热启动是指（ D ）。
- A. 室温条件下启动 B. 高温条件下启动
C. 通电状态下启动 D. 断电状态下启动
24. 计算机关闭前的错误操作是（ D ）。
- A. 保存好文件内容 B. 关闭所操作的文件
C. 退出应用软件 D. 切断电源
25. 给文件起名，不允许（ B ）。
- A. 只有主文件名，没有扩展名 B. 只有扩展名，没有主文件名
C. 既有主文件名，又有扩展名 D. 主文件名和扩展名用“.”号隔开
26. 两个文件不能在一个地方同时存储的条件是（ C ）。
- A. 主文件名相同 B. 扩展名相同
C. 主文件名和扩展名均相同 D. 主文件名和扩展名均不同
27. 复制+粘贴和剪切+粘贴的区别是（ A ）。
- A. 前者保留源文件，后者删除源文件
B. 前者删除源文件，后者保留源文件
C. 前者保留目标文件，后者删除目标文件
D. 前者删除目标文件，后者保留目标文件
28. 复制+粘贴和剪切+粘贴的共同点是（ C ）。
- A. 生成目标文件，删除源文件 B. 生成目标文件，不删除源文件
C. 仅生成目标文件 D. 仅删除源文件
29. 压力加工性能主要取决于金属材料的（ A ）。
- A. 塑性 B. 导电性 C. 导热性 D. 磁性
30. 铸造性能主要取决于金属材料的（ D ）。
- A. 塑性 B. 导电性 C. 导热性 D. 流动性
31. 对切削加工性有害的夹杂物是（ C ）。
- A. S B. P C. WC D. Ca
32. 一般，下列材料中切削加工性最好的是（ D ）。
- A. 铸铁 B. 低碳钢 C. 中碳钢 D. 有色金属

33. 调质钢的含碳量一般在（ C ）。
- A. $<0.25\%$ B. $0.25-0.3\%$ C. $0.3-0.6\%$ D. $>0.6\%$
34. 用于制造各种板材的碳素钢是（ A ）。
- A. 低碳钢 B. 中碳钢 C. 高碳钢 D. 不加限制
35. 合金结构钢的合金元素总量不超过（ C ）。
- A. 3% B. 4% C. 5% D. 6%
36. 轴承钢中最基本的合金元素是（ A ）。
- A. Cr B. Mn C. Ti D. V
37. 高速钢又称（ B ）。
- A. 轴承钢 B. 锋钢 C. 弹簧钢 D. 渗氮钢
38. 高速钢主要用于制造（ B ）。
- A. 冷作模具 B. 切削刀具 C. 高温弹簧 D. 高温轴承
39. 主要用于制作医疗器具的不锈钢是（ B ）。
- A. 1Cr13 B. 3Cr13 C. 1Cr17 D. 1Cr17Ni2
40. 耐热钢在高温下具有（ B ）。
- A. 高硬度 B. 高强度 C. 高耐蚀性 D. 高耐磨性
41. 石墨呈片状的铸铁是（ A ）。
- A. 灰铸铁 B. 可锻铸铁 C. 球墨铸铁 D. 蠕墨铸铁
42. 灰铸铁主要用来制造（ D ）等零件。
- A. 轴 B. 键 C. 凸轮 D. 箱体
43. 石墨呈团絮状的铸铁是（ B ）。
- A. 灰铸铁 B. 可锻铸铁 C. 球墨铸铁 D. 蠕墨铸铁
44. 铁素体可锻铸铁可部分替代（ C ）。
- A. 碳钢 B. 合金钢 C. 有色金属 D. 球墨铸铁
45. 石墨呈球状的铸铁是（ C ）。
- A. 灰铸铁 B. 可锻铸铁 C. 球墨铸铁 D. 蠕墨铸铁
46. 球墨铸铁的屈强比是钢的（ D ）。
- A. 0.8 倍 B. 1 倍 C. 1.5 倍 D. 2 倍
47. 纯铝的（ A ）。

- A. 塑性好 B. 切削性好 C. 强度较高 D. 硬度不低
48. 纯度最高的纯铝是（ A ）。
- A. L1 B. L2 C. L4 D. L6
49. 在变形铝合金中应用最广的是（ B ）。
- A. 防锈铝合金 B. 硬铝合金 C. 超硬铝合金 D. 锻铝合金
50. 常用于制作各类低压油罐的变形铝合金是（ A ）。
- A. 防锈铝合金 B. 硬铝合金 C. 超硬铝合金 D. 锻铝合金
51. 纯度最高的纯铜是（ A ）。
- A. T1 B. T2 C. T3 D. T4
52. 用来配制高级铜合金的纯铜是（ A ）。
- A. T1、T2 B. T1、T3 C. T2、T3 D. T1、T2、T3
53. 普通黄铜常用于制造（ B ）零件。
- A. 齿轮 B. 弹簧 C. 键 D. 销
54. 用来制造强度较高和化学性能稳定零件的铜合金是（ D ）。
- A. 普通黄铜 B. 特殊黄铜
- C. 压力加工用黄铜 D. 铸造用黄铜
55. ABS 工程塑料的成型温度约为（ C ）。
- A. 200-230 度 B. 230-260 度 C. 240-265 度 D. 270-300 度
56. ABS 工程塑料适合制作薄壁及形状复杂零件是因为（ D ）
- A. 冲击强度高 B. 尺寸稳定性好
- C. 机械加工性好 D. 加工流动性好
57. 常温下，冷却方式最快的是（ B ）。
- A. 水冷 B. 盐水冷却 C. 油冷 D. 空气冷却
58. 常温下，冷却方式最慢的是（ D ）。
- A. 水冷 B. 盐水冷却 C. 油冷 D. 空气冷却
59. 完全退火的适用范围是（ D ）的铸件或锻件。
- A. 碳素钢 B. 合金钢 C. 高碳合金钢 D. 中、低碳合金钢
60. 球化退火的适用范围是（ D ）。
- A. 碳素钢 B. 合金钢

- C. 含碳量 $<0.6\%$ 的碳素钢 D. 含碳量 $>0.8\%$ 的碳素钢和合金工具钢
61. 对低碳钢或低碳合金钢, 正火的目的是 (D) .
- A. 细化晶粒 B. 降低硬度 C. 提高塑性 D. 改善切削加工性。
62. 正火后钢件的强度和硬度均比 (B) 高。
- A. 调质 B. 退火 C. 淬火 D. 回火
63. 钢件强化最重要的热处理方法是 (C) 。
- A. 退火 B. 正火 C. 淬火 D. 回火
64. 容易产生开裂的淬火是 (A) 。
- A. 单液淬火 B. 双液淬火 C. 分级淬火 D. 等温淬火
65. 中温回火主要用于 (B) 。
- A. 刀具 B. 模具 C. 量具 D. 主轴
66. 低温回火一般不用于 (D) 。
- A. 刀具 B. 模具 C. 量具 D. 主轴
67. 调质处理的钢件主要是 (A) 。
- A. 主轴 B. 模具 C. 量具 D. 刀具
68. 不适合采用调质处理的钢件是 (C) 。
- A. 主轴 B. 齿轮 C. 冲击工具 D. 连杆
69. 时效处理的对象主要是 (D) 。
- A. 碳钢 B. 合金钢 C. 一般零件 D. 精密量具
70. 低温或动载荷条件下, 稳定钢材组织和尺寸的有效热处理方法是 (C) 。
- A. 退火 B. 正火 C. 时效处理 D. 调质
71. 氰化处理就是 (C) 。
- A. 渗碳 B. 渗氮 C. 碳氮共渗 D. 渗金属
72. 使钢件表层合金化的热处理是 (D) 。
- A. 渗碳 B. 渗氮 C. 碳氮共渗 D. 渗金属
73. 不属于摩擦传动的传动带类型是 (D) 。
- A. 平带 B. V 带 C. 圆带 D. 同步带
74. V 带传动的最大工作应力位于 (B) 。

- A. 小带轮运动的出口处 B. 小带轮运动的入口处
C. 大带轮运动的出口处 D. 大带轮运动的入口处
75. V 带型号最小的是 (A)
A. Y B. Z C. A D. B
76. V 带传动的工作速度一般在 (D) 之间。
A. 75-100m/s B. 50-75m/s C. 25-50m/s D. 5-25m/s
77. 传动链的工作速度一般应小于 (C)。
A. 25m/s B. 20m/s C. 15m/s D. 10m/s
78. 用于运输机械的驱动输送带属于 (A)。
A. 牵引链 B. 套筒滚子链 C. 齿形链 D. 起重链
79. 链传动不宜用在 (D) 的传动中。
A. 多尘环境 B. 潮湿环境 C. 有污染 D. 急速反向
80. 传动链经常使用的功率范围应小于 (D)。
A. 60KW B. 70KW C. 90KW D. 100KW
81. 渐开线齿轮传动的平稳性好主要是基于 (D)。
A. 制造精度高 B. 传动效率高
C. 安装要求高 D. 法向作用力方向不变
82. 齿轮传动的主要缺点是 (D)。
A. 瞬时传动比不准确 B. 适用的功率和速度范围小
C. 传动效率不高 D. 不适用远距离传动
83. 标准直齿圆柱齿轮传动的最大重合系数略小于 (C)。
A. 3 B. 2.5 C. 2 D. 1.5
84. 渐开线齿轮传动的可分离性意指 (B)。
A. 中心距发生变化，齿轮的瞬时传动比仍恒定不变
B. 中心距略有变化，齿轮的瞬时传动比仍恒定不变
C. 齿数比发生变化，齿轮的瞬时传动比仍恒定不变
D. 齿数比略有变化，齿轮的瞬时传动比仍恒定不变
85. 传递功率和速度范围最大的是 (B)。
A. 带传动 B. 齿轮传动 C. 链传动 D. 摩擦轮传动

86. 工作可靠性最好的传动是（ D ）。
- A. 带传动 B. 摩擦轮传动 C. 链传动 D. 齿轮传动
87. 螺旋千斤顶属于（ A ）。
- A. 传力螺旋 B. 传导螺旋 C. 调整螺旋 D. 差动螺旋
88. 机床进给结构的螺旋属于（ B ）。
- A. 传力螺旋 B. 传导螺旋 C. 调整螺旋 D. 差动螺旋
89. 数控机床的进给传动一般使用（ B ）。
- A. 滑动螺旋 B. 滚动螺旋 C. 静压螺旋 D. 没有要求
90. 高精度、高效率的重要传动中可使用（ C ）。
- A. 滑动螺旋 B. 滚动螺旋 C. 静压螺旋 D. 差动螺旋
91. 当被连接件不带螺纹时，可使用（ A ）。
- A. 螺栓连接 B. 定位螺钉连接
C. 普通螺钉连接 D. 紧定螺钉连接
92. 需经常装拆、被连接件之一厚度较大，可采用（ B ）。
- A. 螺栓连接 B. 双头螺柱连接
C. 普通螺钉连接 D. 紧定螺钉连接
93. 平键的宽度公差一般选（ C ）。
- A. h8 B. H8 C. h9 D. H9
94. 平键的工作表面为（ D ）。
- A. 顶面 B. 底面 C. 端面 D. 侧面
95. 便于安装的定位销是（ B ）。
- A. 普通圆柱销 B. 普通圆锥销
C. 弹性圆柱销 D. 内螺纹圆柱销
96. 多次装拆后会影响定位精度的定位销是（ A ）。
- A. 普通圆柱销 B. 普通圆锥销 C. 弹性圆柱销 D. 开口销
97. 不产生任何冲击的从动件运动规律是（ D ）。
- A. 等速运动规律 B. 等加速、等减速运动规律
C. 余弦加速度运动规律 D. 正弦加速度运动规律
98. 尖端从动件的特点是（ D ）。

- A. 与凸轮线接触 B. 压力小 C. 不易磨损 D. 运动精确
99. 等速运动规律一般用于（ D ）场合。
- A. 高速轻载 B. 中速重载 C. 低速重载 D. 低速轻载
100. 正弦加速度运动规律可用于（ B ）场合。
- A. 高速轻载 B. 中速重载 C. 高速重载 D. 低速轻载
101. 仅承受弯矩的轴称为（ A ）。
- A. 心轴 B. 转轴 C. 传动轴 D. 直轴
102. 仅承受转矩的轴称为（ C ）。
- A. 心轴 B. 转轴 C. 传动轴 D. 直轴
103. 深沟球轴承的基本代号为（ C ）。
- A. 2200 B. 3200 C. 6200 D. 7200
104. 角接触球轴承的基本代号为（ D ）。
- A. 2200 B. 3200 C. 6200 D. 7200
105. 极限转速最高的是（ B ）轴承。
- A. 7 类 B. 6 类 C. 5 类 D. 3 类
106. 不允许有偏转角的轴承类型是（ C ）。
- A. 7 类 B. 6 类 C. 5 类 D. 3 类
107. 油箱属于（ D ）。
- A. 能源装置 B. 控制调节装置 C. 执行装置 D. 辅助装置
108. 液压泵属于（ A ）。
- A. 能源装置 B. 控制调节装置 C. 执行装置 D. 辅助装置
109. 与液压传动相比，气压传动的优点是（ B ）。
- A. 无泄漏 B. 无污染 C. 工作更平稳 D. 传动效率高
110. 液压与气压传动的共同优点是（ B ）。
- A. 无泄漏 B. 可过载保护 C. 工作平稳性好 D. 传动效率高
111. 目前 90%以上的液压系统采用（ A ）液压油。
- A. 石油型 B. 合成型 C. 乳化型 D. 混合型
112. 在易燃、易爆的工作场合，不应使用（ C ）。
- A. 乳化型 B. 合成型 C. 石油型 D. 混合型

113. 节流阀控制油液的（ B ）。
- A. 压力 B. 流速 C. 流向 D. 通断
114. 顺序阀控制油液的（ D ）。
- A. 压力 B. 流速 C. 流向 D. 通断
115. 溢流阀控制空气的（ A ）。
- A. 压力 B. 流速 C. 流向 D. 通断
116. 安全阀 就是（ C ）
- A. 减压阀 B. 顺序阀 C. 溢流阀 D. 节流阀
117. 电磁铁属于（ D ）。
- A. 控制电器 B. 主令电器 C. 保护电器 D. 执行电器
118. 继电器属于（ A ）。
- A. 控制电器 B. 主令电器 C. 保护电器 D. 执行电器
119. 电梯的快慢速自动切换是低压电器的（ A ）。
- A. 控制作用 B. 保护作用 C. 调节作用 D. 指示作用
120. 房间温湿度的自动调整是低压电器的（ C ）。
- A. 控制作用 B. 保护作用 C. 调节作用 D. 指示作用
121. 刀开关可用来（ C ）。
- A. 自动接通电路 B. 自动断开电路
- C. 手动接通或断开电路 D. 自动接通或断开电路
122. 用刀开关来分断负载电流时，应选择（ D ）的刀开关。
- A. 杠杆传动 B. 板后接线 C. 侧面操作 D. 带灭弧装置
123. 电磁脱扣器的作用是（ B ）。
- A. 失压保护 B. 短路保护 C. 过载保护 D. 高压保护
124. 热脱扣器的作用是（ C ）。
- A. 失压保护 B. 短路保护 C. 过载保护 D. 高压保护
125. 电力驱动系统中电动机的启动、制动和调速常由（ B ）来控制。
- A. 控制电器 B. 主令电器 C. 保护电器 D. 执行电器
126. 紧急开关属于（ D ）。
- A. 控制电器 B. 执行电器 C. 保护电器 D. 主令电器

127. 常开按钮即（ B ）。
- A. 停止按钮 B. 启动按钮 C. 动断按钮 D. 复合按钮
128. 常闭按钮即（ A ）。
- A. 停止按钮 B. 启动按钮 C. 动合按钮 D. 复合按钮
129. 配电装置线路的转换和遥控由（ D ）控制。
- A. 控制按钮 B. 行程开关 C. 接近开关 D. 万能转换开关
130. 电压表或电流表的换相测量控制由（ C ）完成。
- A. 控制按钮 B. 行程开关 C. 万能转换开关 D. 接近开关
131. 常用电容式接近开关的型号是（ D ）。
- A. LJ1 B. LJ2 C. LJ3 D. LXJ15
132. 常用电感式接近开关的型号是（ B ）。
- A. LXJ15 B. LJ1 C. TC D. LXJ10
133. 对于容量小的电动机和照明支线，应选用的熔断器为（ D ）。
- A. RT0 B. RL1 C. RM10 D. RQA
134. 对于较大容量的电动机和照明干线，应选用的熔断器为（ D ）。
- A. RT0 B. RT12 C. RM10 D. RQA
135. 直流接触器常用的电压等级为（ B ）。
- A. 380V B. 220V C. 500V D. 127V
136. 交流接触器常用的电压等级为（ D ）。
- A. 110V B. 440V C. 660V D. 127V
137. 当外界温度达到规定值时产生动作的继电器是（ B ）。
- A. 电磁继电器 B. 温度继电器 C. 热继电器 D. 时间继电器
138. 热继电器通常采用的双金属片材料是（ D ）。
- A. 铝合金 B. 铜合金 C. 太合金 D. 铁镍和铁镍铬合金
139. 万用表测电阻时，指针应指在刻度尺的（ B ）。
- A. 1/4-2/4 B. 1/3-2/3 C. 1/2-2/3 D. 2/3-3/4
140. 事先不清楚被测电压的大小，应选择（ D ）量程。
- A. 最低 B. 中间 C. 偏高 D. 最高
141. 直流电动机的最大优点是（ C ）。

A. 承载能力大 B. 可靠性好 C. 调速平稳、经济 D. 维护方便

142. 直流电动机的额定电压一般为（ A ）。

A. 110V 和 220V B. 115V 和 230V

C. 220V 和 380V D. 110V 和 380V

143. 三相异步电动机直接启动的电流约为额定电流的（ D ）倍。

A. 1-2 B. 2-3 C. 3-5 D. 5-7

144. 国产的三相异步电动机，其定子绕组的电流频率规定用（ A ）赫。

A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

145. 常用的短路保护元件是（ B ）。

A. 热继电器 B. 熔断器和断路器 C. KHV D. 过电流继电器

146. 零电压保护元件是（ C ）。

A. 热继电器 B. 熔断器和断路器 C. KHV D. 过电流继电器

147. 使用寿命长、操作频率高的行程开关是（ D ）。

A. 触头非瞬时动作 B. 触头瞬时动作

C. 微动开关 D. 无触点行程开关

148. 半导体行程开关属于（ D ）行程开关。

A. 触头非瞬时动作 B. 触头瞬时动作

C. 微动开关 D. 无触点行程开关

149. 企业所有行为的准则就是（ B ）。

A. 战略方针 B. 质量方针 C. 安全方针 D. 市场方针

150. 企业质量文化的旗帜就是（ B ）。

A. 战略方针 B. 质量方针 C. 安全方针 D. 市场方针

151. 努力使企业的每一个员工都来关心产品质量体现了（ A ）的思想。

A. 全员管理 B. 全面管理 C. 全过程管理 D. 全面方法管理

152. 产品质量形成于生产活动的全过程，所以要（ C ）。

A. 全过程管理 B. 全面管理 C. 全员管理 D. 全面方法管理

153. 产品质量的正常波动是不可避免的，如（ D ）。

A. 机床振动过大 B. 原材料质量的不合格

C. 刀具过度磨损 D. 量具的测量误差

154. 企业里各种各样的规范不包含（ C ）。
- A. 规程 B. 规则 C. 爱好 D. 要领
155. 安全色中的红色表示（ A ）。
- A. 禁止、停止 B. 注意、警告
- C. 指令、必须遵守 D. 通行、安全
156. 安全色中的黄色表示（ B ）。
- A. 禁止、停止 B. 注意、警告
- C. 指令、必须遵守 D. 通行、安全
157. 不属于劳动防护用品的有（ B ）。
- A. 安全帽 B. 安全鞋 C. 防护眼镜 D. 防护手套
158. 属于违章操作而不属于违反劳动纪律的行为是（ C ）。
- A. 迟到、早退 B. 工作时间干私活
- C. 擅自用手代替工具操作 D. 上班下棋、看电视
159. 用屏障或围栏防止触及带电体是（ B ）。
- A. 绝缘 B. 屏护 C. 漏电保护装置 D. 安全电压
160. 不属于安全电压的是（ A ）。
- A. 110V B. 42V C. 24V D. 12V
161. 飞出的切屑打入眼眼睛造成眼睛受伤属于（ D ）。
- A. 绞伤 B. 物体打击 C. 烫伤 D. 刺割伤
162. 旋转的零部件甩出来将人击伤属于（ B ）。
- A. 绞伤 B. 物体打击 C. 烫伤 D. 刺割伤
163. 将可燃物从着火区搬走是（ A ）。
- A. 隔离法 B. 冷却法 C. 窒息法 D. 扑打法 E. 绝缘法
164. 用不燃物捂盖燃烧物属（ C ）。
- A. 隔离法 B. 冷却法 C. 窒息法 D. 扑打法 E. 绝缘法
165. 打击侵犯他人商业秘密的行为属于（ B ）。
- A. 保护发明专利 B. 制止不正当竞争
- C. 保护版权 D. 保护高新技术产权
166. 《保护计算机软件示范条约》是（ D ）。

- A. 保护发明专利 B. 制止不正当竞争
- C. 保护版权 D. 保护高新技术产业

【加工准备】

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

1. 不论机件的形状结构是简单还是复杂，选用的基本视图中都必须要有主视图。（ √ ）
2. 当剖切平面通过零件的对称平面或基本对称的平面，而剖视图又按投影关系配置时，可省略一切标注。（× ）
3. 在一般情况下，剖面图只画出零件的断面形状，但当剖切平面通过非圆孔、槽时，这些结构应按剖视画出。（ × ）
4. 局部放大图标注尺寸时，应按放大图的比例同步放大。（ × ）
5. 有时根据零件的功能、加工和测量的需要，在同一方向要增加一些尺寸基准，但同一方向只有一个主要基准。（ √ ）
6. 零件标注尺寸时，只需考虑设计基准，无需考虑加工和测量。（× ）
7. 不通螺孔，其深度尺寸必须与螺孔直径连注，不可分开注。（× ）
8. 公差=最大极限尺寸-最小极限尺寸=上偏差-下偏差。（ √ ）
9. 基轴制：基本偏差为H的轴的公差带与不同基本偏差的孔的公差带形成各种配合的制度。（ × ）
10. 对称度公差为0.1，意思是被测要素与基准要素之间的允许变动量为0.1。（ × ）
11. 表面粗糙度可同时标出上、下限参数值，也可只标下限参数值。（× ）
12. 标题栏用来填写零件的名称、材料、数量、代号、比例及图样的责任者签名等内容。（ √ ）
13. 对于某些零件，可按其在机械加工时所处的位置画出主视图，这样在加工时便于看图。（ √ ）
14. 零件的某个方向可能会有两个或两个以上的基准。一般只有一个是主要基准，其它为次要基准，或称辅助基准。（ √ ）
15. 基孔制配合：基本偏差为一定的孔的公差带，与不同基本偏差的轴的公差带形成各种配合的一种制度。（ √ ）

16. 不管是内螺纹还是外螺纹，其剖视图或断面图上的剖面线都必须画到粗实线。（√）
17. 单个齿轮的规定画法：在剖视图中，当剖切平面通过齿轮的轴线时，轮齿一律按不剖处理。（√）
18. 在机械加工中，一个工件在同一时刻只能占据一个工位。（√）
19. 在同一工作地长期地重复进行某一工件、某一工序的加工，为大量生产。（√）
20. 单件生产时，应尽量利用现有的专用设备和工具。（×）
21. 工艺搭子在零件加工完毕后，一般需保留在零件上。（×）
22. 定位基准是用以确定加工表面与刀具相互关系的基准。（×）
23. 定位基准与定位基准表面是一个概念，只是讲法不同而已。（×）
24. 选择平整和光滑的毛坯表面作为粗基准，其目的是可以重复装夹使用。（×）
25. 轴类零件常用两中心孔作为定位基准，这是遵循了“自为基准”原则。（×）
26. 用六个支承点就可使工件在空间的位置完全被确定下来。（×）
27. 工件定位时，若夹具上的定位点不足六个，则肯定不会出现过定位。（×）
28. 定位基准需经加工，才能采用 V 形块定位。（×）
29. 具有独立的定位作用且能限制工件的自由度的支承，称为辅助支承。（×）
30. 工件在夹紧后不能动了，就表示工件定位正确。（×）
31. 为减少工件变形，薄壁工件应尽可能不用径向夹紧的方法，而采用轴向夹紧的方法。（√）
32. 夹紧力的作用点应与支承件相对，否则工件容易变形和不稳固。（√）
33. 自动定心夹紧机构能使工件同时得到定心和夹紧。（√）
34. 使用机用平口虎钳装夹工件，铣削过程中应使铣削力指向活动钳口。（×）
35. 用压板压紧工件时，垫块的高度应稍低于工件。（×）

36. 三爪自定心卡盘能自定中心，夹紧迅速，但夹紧力小，适用于装夹中小型、形状规则的工件。（ √ ）
37. 数控回转工作台利用主机的控制系统或专门配套的控制系统，可实现精确的自动分度。（ √ ）
38. 利用夹具定位，被加工工件可迅速而准确地安装在夹具中，因此中批以上生产中广泛采用专用夹具定位。（ √ ）
39. 切削加工中进给运动可以是一个、两个或多个，甚至没有。（ √ ）
40. 切削用量包括切削速度、进给量和背吃刀量。（ √ ）
41. 断续切削时，为减小冲击和热应力，要适当降低切削速度。（ √ ）
42. 切削层公称横截面形状与主偏角的大小、刀尖圆弧半径的大小、主切削刃的形状有关。（ √ ）
43. 在刀具的切削部分，切屑流出经过的表面称为后面。（ × ）
44. 通过切削刃上选定点，并垂直于该点切削速度方向的刀具静止角度参考平面为基面。（ √ ）
45. 前角是在基面内测量的。（ × ）
46. 当刃倾角为负值时，切屑向已加工表面流出。（ √ ）
47. 当刀具作横向进给运动时，刀具的工作前角较静止前角增大，刀具的工作后角较静止后角减小。（ √ ）
48. 刀具材料的硬度应越高越好，不需考虑工艺性。（ × ）
49. 硬质合金是一种耐磨性、耐热性、抗弯强度和冲击韧性都较高的刀具材料。（ × ）
50. 硬质合金中含钴量越多，韧性越好。（ √ ）
51. P 类（钨钛钴类）硬质合金主要用于加工塑性材料。（ √ ）
52. 切屑在形成过程中往往塑性和韧性提高，脆性降低，为断屑形成了内在的有利条件。（ × ）
53. 积屑瘤“冷焊”在前面上容易脱落，会造成切削过程的不稳定。（ √ ）
54. 刀具系统的系列化、标准化，以利于编程和刀具管理。（ √ ）
55. 模块式工具系统方便了制造、使用和保管，但增加了工具的规格、品种和数量的储备。（ × ）

56. 立铣刀可以作径向和轴向进给。（× ）

57. 当加工对象为经常变化的多品种、小批量零件或模具时，最好选用模块式刀柄。（√ ）

58. 用立铣刀加工内槽轮廓刀具半径应大于零件内轮廓面的最小曲率半径。（× ）

二、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 在基本视图表达方法中，可自由配置的视图称为（ B ）。

A. 局部视图 B. 向视图 C. 后视图 D. 斜视图

2. 当机件仅用一个基本视图就能将其表达清楚时，这个基本视图为（ A ）。

A. 主视图 B. 俯视图 C. 左视图 D. 说不清

3. 同一零件在各剖视图中的剖面线（ C ）应一致。

A. 方向 B. 间隔 C. 方向和间隔 D. 方向和间隔不

4. 在识图时，为能准确找到剖视图的剖切位置和投影关系，剖视图一般需要标注。剖视图的标注有（ A ）三项内容。

A. 箭头、字母和剖切符号 B. 箭头、字母和剖面线

C. 字母、剖切符号和剖面线 D. 箭头、剖切符号和剖面线

5. 移出剖面的标注规定：配置在视图中断处的对称移出剖面，可以省略（ D ）标注。

A. 箭头 B. 字母 C. 剖切符号 D. 一切

6. 移出剖面的标注规定：按投影关系配置的移出剖面，可以省略（ D ）标注。

A. 箭头 B. 字母 C. 剖切符号 D. 一切

7. 当回转体零件上的平面在图形中不能充分表达时，可用两条相交的（ B ）表示这些平面。

A. 粗实线 B. 细实线 C. 虚线 D. 点划线

8. 较长的机件（轴、杆、型材等）沿长度方向的形状（ A ）时，可断开后缩短绘制。

A. 一致或按一定规律变化 B. 一致或无规律变化

C. 一致 D. 按一定规律变化

9. 回转体零件上的直径尺寸，常用选用回转体的（ C ）几何元素作为尺寸基准。

A. 上素线 B. 下素线 C. 轴线 D. 都不是

10. 轴承座零件高度方向的主要基准通常选用（ A ）。

A. 底面 B. 轴承孔轴线 C. 上平面 D. 都不是

11. 零件尺寸不要注成封闭的尺寸链。以下（ A ）是选择开口环的依据。

A. 精度要求不高的 B. 简洁 C. 美观 D. 对称

12. 当同一方向出现多个基准时，必须在（ A ）之间直接标出联系尺寸。

A. 主要基准与辅助基准 B. 主要基准与主要基准

C. 辅助基准与辅助基准 D. 基准与基准

13. 孔的标注：3—M6，表示（ B ）。

A. 三个公称直径为 6 的光孔 B. 三个公称直径为 6 的螺孔

C. 六个公称直径为 3 的光孔 D. 六个公称直径为 3 的螺孔

14. 退刀槽尺寸标注：2×1，表示（ B ）。

A. 槽宽 1，槽深 2 B. 槽宽 2，槽深 1

C. 槽宽 1，槽深 1 D. 槽宽 2，槽深 2

15. 公差带的位置由（ D ）决定。

A. 上偏差 B. 下偏差 C. 标准公差 D. 基本偏差

16. 标准公差代号：IT，共（ B ）个等级。

A. 15 B. 20 C. 25 D. 30

17. 间隙配合的特点是（ A ）。

A. 孔的公差带完全在轴的公差带之上

B. 孔的公差带完全在轴的公差带之下

C. 孔的公差带完全与轴的公差带分离

D. 孔的公差带完全与轴的公差带交叠

18. 基孔制：基本偏差为（ B ）孔的公差带，与不同基本偏差的轴的公差带形成各种配合的制度。

A. E B. F C. G D. H

19. 平行度，属于（ B ）。

- A. 形状公差 B. 位置公差
C. 形状或位置公差 D. 既是形状又是位置公差
20. 同要素的圆度公差比尺寸公差（ A ）。
- A. 小 B. 大 C. 相等 D. 都可以
21. 表面粗糙度高度参数值单位是（ C ）。
- A. mm B. sm C. μm D. nm
22. 轮廓算术平均偏差 Ra 系列值数值从小到大以公倍数（ C ）排列。
- A. 1/2 B. 1/3 C. 2 D. 3
23. 零件图的技术要求是指：（ D ）。
- A. 表面粗糙度 B. 尺寸公差和形位公差
C. 热处理或表面处理 D. 都是
24. 零件图上的尺寸用于零件的（ D ）。
- A. 制造 B. 检验 C. 装配 D. 都是
25. 一张完整的零件图，应包括以下四部分内容：（ A ）。
- A. 一组视图、完整的尺寸、必要的技术要求和标题栏
B. 完整、正确、清晰和合理
C. 加工、检验、装配和调试
D. 名称、材料、数量和比例
26. 一般应把最能反映零件形状结构特征的方向确定为（ A ）的投影方向。
- A. 主视图 B. 俯视图 C. 左视图 D. 右视图
27. 在零件图上标注尺寸，必须做到：（ B ）。
- A. 不重复、不遗漏、正确和合理 B. 完整、正确、清晰和合理
C. 不重复、不遗漏、清晰和合理 D. 不重复、不遗漏、正确和清晰
28. 每一个零件一般应有（ A ）方向的尺寸基准。
- A. 三个 B. 四个 C. 六个 D. 八个
29. 零件的（ C ）表面都应该有粗糙度要求，并且应在图样上用代号（符号）标注出来。
- A. 重要 B. 基准 C. 每一个 D. 外

30. 孔 $\Phi 25$ 上偏差+0.021, 下偏差 0 与轴 $\Phi 25$ 上偏差-0.020, 下偏差-0.033 相配合时, 其最大间隙是 (D)。
- A. 0.02 B. 0.033 C. 0.041 D. 0.054
31. 在投影为圆的视图上, 表示牙底的细实线圆只画约 (C) 圈。
- A. 1/4 B. 2/4 C. 3/4 D. 4/4
32. 牙底用 (B) 表示 (外螺纹的小径线, 内螺纹的大径线)。
- A. 粗实线 B. 细实线 C. 虚线 D. 点划线
33. 单个齿轮的规定画法: 轮齿部分的分度圆和分度线用 (A) 绘制。
- A. 粗实线 B. 细实线 C. 虚线 D. 细点划线
34. 单个齿轮的规定画法: 在剖视图中, 当剖切平面通过齿轮的轴线时, 齿根线用 (A) 绘制。
- A. 粗实线 B. 细实线 C. 虚线 D. 细点划线
35. 一个工序的定义, 强调的是 (A)。
- A. 工作地点固定与工作连续 B. 只能加工一个工件
C. 只能是一个工人完成 D. 只能在一台机床上完成
36. 阶梯轴的加工过程中“调头继续车削”属于变换了一个 (C)。
- A. 工序 B. 工步 C. 安装 D. 走刀
37. 批量是指 (A)。
- A. 每批投入制造的零件数 B. 每年投入制造的零件数
C. 一个工人一年加工的零件数 D. 在一个产品中的零件数
38. (B) 的特点是工件的数量较多, 成批地进行加工, 并会周期性的重复生产。
- A. 单件生产 B. 成批生产 C. 单件小批生产 D. 大批大量生产
39. 单件小批生产的特征是 (B)。
- A. 毛坯粗糙, 工人技术水平要求低 B. 毛坯粗糙, 工人技术水平要求高
C. 毛坯精化, 工人技术水平要求低 D. 毛坯精化, 工人技术水平要求高
40. 成批生产中, 夹具的使用特征是 (B)。
- A. 采用通用夹具 B. 广泛采用专用夹具
C. 广泛采用高生产率夹具 D. 极少采用专用夹具

41. 阶梯轴的直径相差不大时，应采用的毛坯是（ D ）。
- A. 铸件 B. 焊接件 C. 锻件 D. 型材
42. 在制造一个形状较复杂的箱体时，常采用的毛坯是（ A ）。
- A. 铸件 B. 焊接件 C. 锻件 D. 型材
43. 基准是（ A ）。
- A. 用来确定生产对象上几何要素关系的点、线、面
- B. 在工件上特意设计的测量点
- C. 工件上与机床接触的点
- D. 工件的运动中心
44. 零件在加工过程中使用的基准称为（ C ）。
- A. 设计基准 B. 装配基准 C. 定位基准 D. 测量基准
45. 套类零件以心轴定位车削外圆时，其定位基准面是（ B ）。
- A. 心轴外圆柱面 B. 工件内圆柱面
- C. 心轴中心线 D. 工件孔中心线
46. 轴类零件以 V 形架定位时，其定位基准面是（ B ）。
- A. V 形架两斜面 B. 工件外圆柱面
- C. V 形架对称中心线 D. 工件轴中心线
47. 必须保证所有加工表面都有足够的加工余量，保证零件加工表面和不加工表面之间具有一定的位置精度两个基本要求的基准称为（ B ）。
- A. 精基准 B. 粗基准 C. 工艺基准 D. 辅助基准
48. 关于粗基准选择的下述说法中正确的是（ B ）。
- A. 粗基准选得合适，可重复使用
- B. 为保证其重要加工表面的加工余量小而均匀，应以该重要表面作粗基准
- C. 选加工余量最大的表面作粗基准
- D. 粗基准的选择，应尽可能使加工表面的金属切除量总和最大。
49. 磨削主轴内孔时，以支承轴颈为定位基准，其目的是使其与（ A ）重合。
- A. 设计基准 B. 装配基准 C. 定位基准 D. 测量基准

50. 自为基准是以加工面本身作为精基准，多用于精加工或光整加工工序中，这是（ C ）。

- A. 符合基准统一原则 B. 符合基准重合原则
C. 能保证加工面的余量小而均匀 D. 能保证加工面的形状和位置精度

51. 工件在夹具中定位时，按照定位原则最多限制（ B ）自由度。

- A. 五个 B. 六个 C. 七个 D. 八个

52. 不在一条直线上的三个支承点，可以限制工件的（ B ）自由度。

- A. 二个 B. 三个 C. 四个 D. 五个

53. 只有在（ B ）精度很高时，过定位才允许采用。

- A. 设计 B. 定位基准和定位元件 C. 加工 D. 机床

54. 只有在（ B ）精度很高时，过定位才允许采用，且有利于增加工件的刚度。

- A. 设计基准和定位元件 B. 定位基准和定位元件
C. 夹紧机构 D. 组合表面

55. 在车削中，以两顶尖装夹工件，可以限制工件的（ D ）自由度。

- A. 二个 B. 三个 C. 四个 D. 五个

56. 用“一面两销”定位，两销指的是（ C ）。

- A. 两个短圆柱销 B. 短圆柱销和短圆锥销
C. 短圆柱销和削边销 D. 短圆锥销和削边销

57. 辅助支承的工作特点是：（ C ）。

- A. 在定位夹紧之前调整 B. 在定位之后夹紧之前调整
C. 在定位夹紧后调整 D. 与定位、夹紧同时进行

58. 辅助支承是每加工（ A ）工件要调整一次。

- A. 一个 B. 十个 C. 一批 D. 十批

59. 保证已确定的工件位置在加工过程中不发生变更的装置，称为（ B ）装置。

- A. 定位 B. 夹紧 C. 导向 D. 联接

60. 夹紧装置的基本要求中，重要的一条是（ B ）。

- A. 夹紧动作迅速 B. 安全可靠 C. 正确施加夹紧力 D. 结构简单

61. 夹具中确定夹紧力方向时，最好状况是力（ B ）。
- A. 尽可能的大 B. 尽可能的小 C. 大小应适应 D. 无所谓
62. 夹紧力方向应朝向工件（ A ）的方向。
- A. 刚度较好 B. 刚度较差 C. 面积大 D. 面积小
63. 为保证工件在夹具中加工时不会引起振动，夹紧力的作用点应选择在（ B ）的表面。
- A. 工件未加工 B. 靠近加工 C. 工件已加工 D. 刚度不足的
64. 夹紧力作用点应落在（ A ）或几个定位元件所形成的支承区域内。
- A. 定位元件 B. V形架 C. 支承钉 D. 支承板
65. 夹具的动力装置中，最常见的动力源是（ A ）。
- A. 气动 B. 气-液联动 C. 电磁 D. 真空
66. 常用的夹紧机构中，对工件尺寸公差要求高的是（ C ）。
- A. 斜楔 B. 螺旋 C. 偏心 D. 铰链
67. 在立式铣床上用端铣法铣削垂直面时，用机用平口虎钳装夹工件，应在（ A ）与工件之间放置一根圆棒。
- A. 活动钳口 B. 虎钳导轨 C. 固定钳口 D. 底座
68. 机用平口虎钳底部的键块定位，是为了使钳口与（ C ）平行或垂直。
- A. 工作台面 B. 铣刀端面 C. 进给方向 D. 主轴轴线
69. 用压板压紧工件时，垫块的高度应（ C ）工件。
- A. 稍低于 B. 尽量低于 C. 稍高于 D. 尽量高于
70. 自调式压板，它能适应工件高度（ D ）mm 范围内的变化，其结构简单、使用方便。
- A. 0~50 B. 0~100 C. 0~150 D. 0~200
71. 以（ A ）装夹盘类零件，不产生基准位移误差。
- A. 三爪卡盘 B. 四爪卡盘 C. 机用平口虎钳 D. V形架
72. 在三爪卡盘上用正爪装夹工件时，工件直径不能太大，卡爪伸出卡盘圆周一般不超过卡爪长度的（ B ）。
- A. 1/2 B. 1/3 C. 1/4 D. 1/5

73. 用数控回转工作台铣削凹圆弧工件时，铣刀旋转方向应与工件旋转方向（ B ）。
- A. 相同 B. 相反 C. 相对静止 D. 相对运动
74. 用数控回转工作台铣削凸圆弧工件时，铣刀旋转方向应与工件旋转方向（ A ）。
- A. 相同 B. 相反 C. 相对静止 D. 相对运动
75. 对于形状复杂、重、大的铸、锻件毛坯，往往进行（ B ）。
- A. 直接找正 B. 划线找正 C. 夹具定位 D. 吸盘定位
76. （ B ）费时、费力、效率低、精度差，故主要用于单件小批生产中。
- A. 直接找正 B. 划线找正 C. 夹具定位 D. 吸盘定位
77. 切削加工中，（ A ）主运动。
- A. 只有一个 B. 可以有二个 C. 可以有三个 D. 可以有多个
78. 合成切削运动是由（ A ）合成的运动。
- A. 主运动和进给运动 B. 主运动和辅助运动
C. 辅助运动和进给运动 D. 主运动、进给运动和辅助运动
79. 背吃刀量一般指工件上（ C ）间的垂直距离。
- A. 待加工表面和过渡表面 B. 过渡表面和已加工表面
C. 已加工表面和待加工表面 D. 过渡表面中点和已加工表面
80. 进给量是刀具在进给运动方向上相对于（ B ）的位移量。
- A. 机床主轴 B. 工件 C. 夹具 D. 机床工作台
81. 精加工切削用量选择原则：（ D ）。
- A. $vc \uparrow$ 、 $f \uparrow$ 、 $ap \uparrow$ B. $vc \downarrow$ 、 $f \downarrow$ 、 $ap \downarrow$
C. $vc \uparrow$ 、 $f \downarrow$ 、 $ap \uparrow$ D. $vc \uparrow$ 、 $f \downarrow$ 、 $ap \downarrow$
82. 粗加工切削用量选择原则：（ A ）。
- A. $vc \downarrow$ 、 $f \uparrow$ 、 $ap \uparrow$ B. $vc \downarrow$ 、 $f \downarrow$ 、 $ap \downarrow$
C. $vc \uparrow$ 、 $f \downarrow$ 、 $ap \uparrow$ D. $vc \uparrow$ 、 $f \downarrow$ 、 $ap \downarrow$
83. 切削层的形状和尺寸规定在刀具的（ C ）中度量。
- A. 切削平面 B. 正交平面 C. 基面 D. 工作平面
84. 切削层公称宽度是沿（ B ）测量的切削层尺寸。

- A. 待加工表面 B. 过渡表面 C. 已加工表面 D. 刀具后面
85. 主切削刃是起始于切削刃上主偏角为零的点，并至少有一段切削刃拟用来在工件上切出（ B ）的那个整段切削刃。
- A. 待加工表面 B. 过渡表面 C. 已加工表面 D. 切屑
86. 在刀具的切削部分，（ A ）担负主要的切削工作。
- A. 主切削刃 B. 副切削刃 C. 刀尖 D. 前面
87. 基面，其方位要垂直于假定的（ D ）方向。
- A. 进给运动 B. 辅助运动 C. 合成运动 D. 主运动
88. 正交平面是通过切削刃选定点并同时垂直于基面和（ B ）的平面。
- A. 法平面 B. 切削平面 C. 假定工作平面 D. 背平面
89. 在切削加工中，不能为负值的刀具静止角度是（ B ）。
- A. 前角 B. 后角 C. 刃倾角 D. 副前角
90. 在正交平面内，（ B ）之和等于 90° 。
- A. 前角、后角、刀尖角 B. 前角、后角、楔角
C. 主偏角、副偏角、刀尖角 D. 主偏角、副偏角、楔角
91. 拉刀、铰刀等应取（ B ）的后角，以增加刀具刃磨次数，延长刀具的使用寿命。
- A. 较大正值 B. 较小正值 C. 较大负值 D. 较小负值
92. 在刀具的几何角度中，（ D ）越小，刀尖强度越大，工件加工后的表面粗糙度值越小。
- A. 前角 B. 后角 C. 刃倾角 D. 主偏角
93. 车床上车外圆时，刀尖安装高于工件回转中心，则刀具工作角度与标注角度相比，（ A ）。
- A. 前角增大，后角减小 B. 前角减小，后角增大
C. 前角增大，后角增大 D. 前角减小，后角减小
94. $\lambda_s=0$, $\alpha_0=8^\circ$ 的切断车刀，由外圆向中心切断时，其（ C ）。
- A. $\alpha_0 > 8^\circ$ B. $\alpha_0 = 8^\circ$ C. $\alpha_0 < 8^\circ$ D. α_0 变化不确定
95. 刀具材料的硬度越高，耐磨性（ B ）。
- A. 越差 B. 越好 C. 不变 D. 都不对

96. 金属切削刀具切削部分的材料应具备（ D ）要求。
- A. 高硬度、高耐磨性、高耐热性 B. 足够的强度与韧性
C. 良好的工艺性 D. A、B、C 都是
97. 抗弯强度最好的刀具材料是（ C ）。
- A. 硬质合金 B. 合金工具钢 C. 高速钢 D. 人造金刚石
98. 制造较高精度、刀刃形状复杂并用于切削钢材的刀具，其材料应选用（ C ）。
- A. 碳素工具钢 B. 硬质合金 C. 高速工具钢 D. 立方氮化硼
99. 下列 K 类（钨钴类）硬质合金牌号中，（ D ）韧性最好。
- A. K10 B. K20 C. K30 D. K40
100. 下列 P 类（钨钛钴类）硬质合金牌号中，（ D ）韧性最好。
- A. P10 B. P20 C. P30 D. P40
101. 常用硬质合金的牌号（ D ）主要适用于铸铁、有色金属及其合金的粗加工，也可用于断续切削。
- A. K01 B. K10 C. K20 D. K30
102. 常用硬质合金的牌号（ A ）主要适用于碳钢、合金钢的精加工。
- A. P01 B. P10 C. P20 D. P30
103. 切削塑性较大的金属材料时，形成（ A ）切屑。
- A. 带状 B. 挤裂 C. 粒状 D. 崩碎
104. 切削塑性金属时，形成带状切屑时切削过程最平稳，切削波动最小，形成（ C ）对切削波动最大。
- A. 带状切屑 B. 节状切屑 C. 粒状切屑 D. 崩碎切屑
105. 切削低碳钢时，避免产生积屑瘤的有效措施是对材料进行（ A ）
- A. 正火 B. 退火 C. 淬火 D. 调质
106. 减小或避免积屑瘤的有效措施之一是：采用大（ A ）刀具切削，以减少刀具与切屑接触的压力。
- A. 前角 B. 后角 C. 刃倾角 D. 主偏角
107. 高速度、高效率、高刚度和大功率是数控机床的发展趋势，因此，数控加工刀具必须具有很好的（ A ）。

A. 刚性 B. 互换性 C. 可靠性 D. 精度

108. 刀具不能因切削条件有所变化而出现故障，必须具有较高的（ C ）要求。

A. 刚性 B. 互换性 C. 可靠性 D. 精度

109. 模块式镗铣类工具系统是把整体式刀具分解成（ B ）。

- A. 主柄和工作头二个模块
- B. 主柄、中间连接和工作头三个模块
- C. 主柄、颈、中间连接和工作头四个模块
- D. 主柄、颈、中间连接、工作头和刀片五个模块

110. 整体式镗铣类工具系统中，工具柄部型式有（ C ）。

A. 4 B. 5 C. 6 D. 8

111. 键槽铣刀外形似（ A ）。

A. 立铣刀 B. 模具铣刀 C. 面铣刀 D. 鼓形铣刀

112. （ C ）一般是为特定形状的工件或加工内容专门设计制造的。

A. 立铣刀 B. 模具铣刀 C. 成形铣刀 D. 鼓形铣刀

113. 当加工所需的转速超过了机床主轴的最高转速时，可以采用增速刀柄将刀具转速增大（ C ），扩大机床的加工范围。

A. 2~3 倍 B. 3~4 倍 C. 4~5 倍 D. 5~6 倍

114. 侧固式刀柄采用侧身夹紧，适用于切削力大的加工，其一种刀柄能对应配备（ A ）尺寸的刀具。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

115. 加工变斜角零件的变斜角面应选用（ C ）。

A. 面铣刀 B. 成形铣刀 C. 鼓形铣刀 D. 立铣刀

116. 加工各种直的或圆弧形的凹槽、斜角面、特殊孔等应选用（ B ）。

A. 模具铣刀 B. 成形铣刀 C. 立铣刀 D. 键槽铣刀

【数控编程】

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

1. 手工编程适用零件不太复杂、计算较简单、程序较短的场合，经济性较好。（ √ ）
2. 数控程序最早的控制介质是磁盘。（× ）
3. 不同的数控机床可能选用不同的数控系统，但数控加工程序指令都相同的。（ × ）
4. 程序段格式有演变的过程，是先有文字地址格式，后发展成固定格式。（ × ）
5. 程序段号根据数控系统的不同，在有些系统中可以省略。（ √ ）
6. 在数控插补中的两轴分别以 F 指令值作为进给速度(或进给率)。（× ）
7. 数控铣削的进给方式有每分钟进给和每转进给两种，一般可用 G 指令指定。（ × ）
8. 如果在同一程序段中指定了两个或两个以上属于同一组的 G 代码时只有最后的 G 代码有效。（ √ ）
9. G 代码可以分为模态 G 代码和非模态 G 代码，00 组的 G 代码属于模态代码。（× ）
10. 数控机床输入程序时，不论何种系统，坐标值不论是整数和小数都不必加入小数点。（× ）
11. 在目前，椭圆轨迹的数控加工一定存在节点的计算。（ √ ）
12. 忽略机床精度，插补运动的轨迹始终与理论轨迹相同。（× ）
13. 数控系统的脉冲当量越小，数控轨迹插补越精细。（ √ ）
14. 右手直角坐标系中的拇指表示 Z 轴。（× ）
15. 通常在命名或编程时，不论何种数控机床都一律假定工件静止刀具运动。（ √ ）
16. 在直角坐标系中与主轴轴线平行或重合的轴一定是 Z 轴。（ √ ）
17. 绕 Z 轴旋转的回转运动坐标轴是 K 轴。（× ）
18. 机床参考点是由程序设定的一个基准点。（× ）
19. 数控加工中，麻花钻的刀位点是刀具轴线与横刃的交点。（ √ ）
20. 数控机床编程有绝对值和增量值编程之分，具体用法由图纸给定而不能互相转换。（ × ）

21. 数控机床编程有绝对值和增量值编程，根据需要可选择使用。（√）
22. 辅助指令(即 M 功能)与数控装置的插补运算无关。（√）
23. M07 属于切削液开关指令。（√）
24. M02 表示程序段结束，光标和屏幕显示自动返回程序的开头处。（×）
25. F150 表示控制主轴转速，使主轴转速保持在 150r/min。（×）
26. 在执行 M00 后，不仅准备功能(G 功能)停止运动，连辅助功能(M 功能)也停止运动。（√）
27. 编制数控加工程序时一般以机床坐标系作为编程的坐标系。（×）
28. G53—G59 指令是工件坐标系选择指令。（×）
29. 程序段 G92 X0 Y0 Z100.0 的作用是刀具快速移动到程序段指定的位置而达到设定工件坐标系的目的。（×）
30. 基本运动指令就是基本插补指令。（×）
31. FANUC 0 系统中，G00 X100.0 Z-20.0；与 G0 z-20.0 x100.0；地址大小写、次序先后，其意义相同。（√）
32. 直线插补程序段中或直线插补程序段前必须指定进给速度。（√）
33. 圆弧插补 G02 和 G03 的顺逆判别方向是：沿着垂直插补平面的坐标轴的负方向向正方向看去，顺时针方向为 G02，逆时针方向为 G03。（×）
34. 圆弧插补时 Y 坐标的圆心坐标符号用 K 表示。（×）
35. 在某一程序段中，圆弧插补整圆其终点重合于起点，用 R 无法定义，所以用圆心坐标编程。（√）
36. G17,G18,G19 指令不可用来选择圆弧插补的平面。（×）
37. G02 X_ Z_ I_ K_ F_ ；的所指的插补平面是数控铣床的默认加工平面。（×）
38. 数控程序的固定循环的作用主要是简化编程。（√）
39. 在孔系加工时，螺纹攻丝采用固定循环 G83 指令。（×）
40. 一个主程序调用另一个主程序称为主程序嵌套。（×）
41. 子程序的编写方式必须是增量方式。（×）
42. 进行刀补就是将编程轮廓数据转换为刀位点轨迹数据。（√）
43. 数控铣削刀具补偿功能包含刀具半径补偿和刀具长度补偿。（√）

44. 刀具半径补偿取消用 G40 代码，如：G40 G02 X20.0 Y0 R5.0；该程序段执行后刀补被取消。（×）
45. 刀具补偿寄存器内存入的是负值表示实际补偿方向取反。（√）
46. 刀具补偿有三个过程是指 G41、G42 和 G40 三个过程。（×）
47. 编制数控切削加工程序时一般应选用轴向进刀。（×）
48. B 功能刀具补偿，可以自动完成轮廓之间的转接。（×）
49. 设 H01=-2mm，执行 N10 G90 G00 Z5.0；N20 G43 G01 Z-20.0 H01；其中 N20 实际插补移动量为 22mm。（×）
50. 数控铣一内轮廓圆弧形零件，如铣刀直径改小 1mm（假设刀补不变），则圆弧内轮廓直径也小 1mm。（√）
51. G04 执行期间主轴在指定的短时间内停止转动。（×）
52. 只有实体模型可作为 CAM 的加工对象。（×）
53. 目前，绝大多数 CAM 系统都属于交互式系统。（√）
54. 通常，CAM 系统是既有 CAD 功能又有 CAM 功能的集成系统（√）
55. CAM 加工的工艺参数都由计算机自动确定。（×）
56. CAM 只能使用自身集成的 CAD 所创建的模型。（×）
57. 自由曲面一般选择 CAM 的铣削模块进行加工（√）
58. 加工仿真验证后，只要用软件自带的后处理所生成的加工程序一般就能直接传输至数控机床进行加工。（×）
59. 数控加工仿真系统是基于虚拟现实的仿真软件。（√）
60. 数控仿真操作中程序的输入编辑必须在回零操作之后。（×）

二、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 以下没有自动编程功能的软件是（ A ）。
- A. 宇龙数控加工仿真软件 B. UG 软件
- C. MasterCAM 软件 D. Solidworks 软件
2. 以下正确的说法是（ B ）。
- A. 手工编程适用零件复杂、程序较短的场合
- B. 手工编程适用计算简单的场合
- C. 自动编程适用二维平面轮廓、图形对称较多的场合

- D. 自动编程经济性好
3. 早期数控程序的控制介质穿孔纸带有一排纵向导向孔和一系列横向 (D) 位的程序信息孔。
- A. 五孔 B. 六孔 C. 七孔 D. 八孔
4. 下列关于穿孔纸带的叙述，其中正确的是 (C) 。
- A. 穿孔纸带安装时无正、反面
- B. 穿孔纸带安装时无方向性
- C. 穿孔纸带的穿孔信息包括检验位信息
- D. 穿孔纸带的导向孔位于纸带的轴心线
5. 零件加工程序的程序段由若干个 (A) 组成的。
- A. 功能字 B. 字母 C. 参数 D. 地址
6. 数控机床进行零件加工，首先须把加工路径和加工条件转换为程序，此种程序即称为 (D) 。
- A. 子程序 B. 主程序 C. 宏程序 D. 加工程序
7. 功能字有参数直接表示法和代码表示法两种，下列 (C) 属于代码表示法的功能字。
- A. S B. X C. M D. N
8. 在数控加工中，它是指位于字头的字符或字符组，用以识别其后的参数，在传递信息时，它表示其出处或目的地，“它”是指 (B) 。
- A. 参数 B. 地址符 C. 功能字 D. 程序段
9. 下列正确的功能字是 (D) 。
- A. N8.5 B. N#1 C. N-3 D. N0005
10. 下列不正确的功能字是 (A) 。
- A. N8.0 B. N100 C. N03 D. N0005
11. 在 FANUC 系统中，执行程序段 G91 G01 X80.0 Y60.0 F50，则刀具移动时在 X 轴和 Z 轴方向的进给分速度分别为 (D) 。
- A. 80mm/min, 60mm/min B. 50mm/min, 50mm/min
- C. 30mm/min, 40mm/min D. 40mm/min, 30mm/min

12. 在 FANUC 系统中，执行程序段 G91 G01 X400.0 Y300.0 F100，则刀具移动时在 X 轴和 Y 轴方向的进给分速度分别为（ C ）。
- A. 400mm/min, 300mm/min B. 800mm/min, 600mm/min
C. 80mm/min, 60mm/min D. 40mm/min, 30mm/min
13. 数控机床的 F 功能常用（ B ）单位。
- A. m/min B. mm/min 或 mm/r C. m/r D. r/min
14. 数控机床的 F 功能常用（ B ）单位。
- A. m/s B. mm/min 或 mm/r C. m/min D. r/s
15. 在同一个程序段中可以指定几个不同组的 G 代码，如果在同一个程序段中指令了两个以上的同组 G 代码时，只有（ B ）G 代码有效。
- A. 最前一个 B. 最后一个 C. 任何一个 D. 程序段错误
16. G57 指令与下列的（ D ）指令不是同一组的。
- A. G56 B. G55 C. G54 D. G53
17. 下列 G 指令中（ C ）是非模态指令。
- A. G02 B. G42 C. G53 D. G54
18. 只在本程序段有效，以下程序段需要时必须重写的 G 代码称为（ C ）。
- A. 模态代码 B. 续效代码 C. 非模态代码 D. 单步执行代码
19. 在 FANUC 系统中，下列程序段中不正确的是（ A ）。
- A. G04 P1.5 B. G04 X2 C. G04 X0.500 D. G04 U1.5
20. 下列关于小数点的叙述，正确的是（ D ）。
- A. 数字都可以不用小数点
B. 为安全可将所有数字（包括整数）都加上小数点
C. 变量的值是不用小数点
D. 小数点是否可用视功能字性质、格式的规定而确定
21. 一个基点是两个几何元素联结的交点或（ B ）。
- A. 终点 B. 切点 C. 节点 D. 拐点
22. 在一个几何元素上为了能用直线或圆弧插补逼近该几何元素而人为分割的点称为（ C ）。
- A. 断点 B. 基点 C. 节点 D. 交点

23. 数控系统常用的两种插补功能是（ C ）。
- A. 直线插补和螺旋线插补 B. 螺旋线插补和抛物线插补
C. 直线插补和圆弧插补 D. 圆弧插补和螺旋线插补
24. 数控系统通常除了直线插补外，还可以（ B ）。
- A. 椭圆插补 B. 圆弧插补 C. 抛物线插补 D. 球面插补
25. 数控系统所规定的最小设定单位就是数控机床的（ C ）。
- A. 运动精度 B. 加工精度 C. 脉冲当量 D. 传动精度
26. 数控机床的脉冲当量就是（ C ）。
- A. 脉冲频率 B. 每分钟脉冲的数量
C. 移动部件最小理论移动量 D. 每个脉冲的时间周期
27. 数控机床的标准坐标系是以（ A ）来确定的。
- A. 右手笛卡尔直角坐标系 B. 绝对坐标系
C. 相对坐标系 D. 极坐标系
28. 右手直角坐标系中（ C ）表示为 Z 轴。
- A. 拇指 B. 食指 C. 中指 D. 无名指
29. 下列关于数控编程时假定机床运动的叙述，正确的是（ D ）。
- A. 数控机床实际进给运动是工件为假设依据
B. 数控机床实际主运动是刀具为假设依据
C. 统一假定数控切削主运动是刀具，工件静止
D. 统一假定数控进给运动是刀具，工件静止
30. 下列关于数控编程时假定机床运动的叙述，正确的是（ C ）。
- A. 假定刀具相对于工件作切削主运动
B. 假定工件相对于刀具作切削主运动
C. 假定刀具相对于工件作进给运动
D. 假定工件相对于刀具作进给运动
31. 数控机床 Z 轴（ C ）。
- A. 与工件装夹平面垂直 B. 与工件装夹平面平行
C. 与主轴轴线平行 D. 是水平安置
32. 在数控机床坐标系中平行机床主轴的直线运动的轴为（ C ）。

- A. X 轴 B. Y 轴 C. Z 轴 D. U 轴
33. 绕 X 轴旋转的回转运动坐标轴是（ A ）。
- A. A 轴 B. B 轴 C. U 轴 D. I 轴
34. 在直角坐标系中 A, B, C 轴与 X, Y, Z 的坐标轴线的关系是前者分别（ A ）。
- A. 绕 X, Y, Z 的轴线转动 B. 与 X, Y, Z 的轴线平行
- C. 与 X, Y, Z 的轴线垂直 D. 与 X, Y, Z 是同一轴，只是增量表示
35. 数控机床上有一个机械原点，该点到机床坐标零点在进给坐标轴方向上的距离可以在机床出厂时设定，该点称（ D ）。
- A. 换刀点 B. 工件坐标原点 C. 机床坐标原点 D. 机床参考点
36. 下列关于数控机床参考点的叙述，正确的是（ C ）。
- A. 机床参考点是与机床坐标原点重合
- B. 机床参考点是浮动的工件坐标原点
- C. 机床参考点是固有的机械基准点
- D. 机床参考点是对刀用的
37. 数控刀具的刀位点就是在数控加工中的（ C ）。
- A. 对刀点 B. 刀架中心点
- C. 代表刀具在坐标系中位置的理论点 D. 换刀位置的点
38. 下列叙述正确的是（ B ）。
- A. 刀位点是在刀具实体上的一个点
- B. 使刀具参考点与机床参考点重合就是机床回零
- C. 工件坐标原点又叫起刀点
- D. 换刀点就是对刀点
39. 下列关于数控机床绝对值和增量值编程的叙述，正确的是（ C ）。
- A. 绝对值编程表达的是刀具位移的量
- B. 增量值编程表达的是刀具位移目标位置
- C. 增量值编程表达的是刀具位移的量
- D. 绝对值编程表达的是刀具目标位置与起始位置的差值

40. 某一程序 N70 G18 G00 X80.0 Z80.0; N80 X50.0 Z30.0; 执行完之后, 说明 N80 中 (C)。
- A. X 轴移动到 50mm, Z 轴移动到 30mm
B. X 轴移动到 80mm, Z 轴移动到 80mm
C. X 轴移动到 30mm, Z 轴移动到 50mm
D. X 轴移动到 130mm, Z 轴移动到 110mm
41. G90 G00 X30.0 Y6.0 ; G01 Y15.0 F50; G91 X10.0 ; 两段插补后刀具共走了 (C) 距离。
- A. 9mm B. 10mm C. 19mm D. 25mm
42. G90 G00 X30.0 Y6.0 ; G01 X33.0 Y10.0 F50; G91 X5.0 ; 两段插补后刀具共走了 (C) 距离。
- A. 7mm B. 8mm C. 10mm D. 12mm
43. 下列关于辅助功能指令的叙述, 不正确的是 (D)。
- A. 辅助功能指令与插补运算无关
B. 辅助功能指令一般由 PLC 控制执行
C. 辅助功能指令是以字符 M 为首的指令
D. 辅助功能指令是包括机床电源等起开关作用的指令
44. 下列关于辅助功能指令的叙述, 正确的是 (D)。
- A. 辅助功能中一小部分指令有插补运算
B. 辅助功能指令一般由伺服电机控制执行
C. 辅助功能指令是以字符 F 为首的指令
D. 辅助功能指令是包括主轴、冷却液、装夹等起开关作用的指令
45. 表示第一切削液打开的指令是 (B)。
- A. M06 B. M07 C. M08 D. M09
46. 表示第二切削液打开的指令是 (C)。
- A. M06 B. M07 C. M08 D. M09
47. 表示程序结束运行的指令是 (C)。
- A. M00 B. M01 C. M02 D. M09
48. 表示主程序结束运行的指令是 (B)。

- A. M00 B. M02 C. M05 D. M99
49. 辅助功能中控制主轴的指令是（ C ）。
- A. M00 B. M01 C. M04 D. M99
50. 辅助功能中控制主轴的指令是（ D ）。
- A. M02 B. M03 C. M06 D. M98
51. 辅助功能中表示无条件程序暂停的指令是（ A ）。
- A. M00 B. M01 C. M02 D. M30
52. 执行指令（ A ），程序停止运行，若要继续执行下面程序，需按循环启动按钮。
- A. M00 B. M05 C. M09 D. M99
53. 指令 G53 是（ A ）。
- A. 选择机床坐标系 B. 模态指令
C. 设置机床坐标系 D. 设置工件坐标系
54. 下面（ C ）代码与机床坐标系有关。
- A. G94 B. G40 C. G53 D. G57
55. 下列（ A ）不是工件坐标系的选择指令。
- A. G50 B. G54 C. G56 D. G59
56. 下面（ D ）代码与工件坐标系有关。
- A. G94 B. G40 C. G53 D. G57
57. 程序段 G92 X0 Y0 Z100.0 的作用是（ D ）。
- A. 刀具快速移动到机床坐标系的点 (0, 0, 100)
B. 刀具快速移动到工件坐标系的点 (0, 0, 100)
C. 将刀具当前点作为机床坐标系的点 (0, 0, 100)
D. 将刀具当前点作为工件坐标系的点 (0, 0, 100)
58. 使用 G92 指令对刀时，必须把刀具移动到（ C ）。
- A. 工件坐标原点 B. 机床坐标原点
C. 已知坐标值的对刀点 D. 任何一点
59. （ A ）指令不是数控机床程序编制的基本插补指令。
- A. G00 B. G01 C. G02 D. G03

60. (C) 指令是数控机床程序编制的基本插补指令。
A. G00 B. G92 C. G03 D. G04
61. G00 指令的快速移动速度是由机床 (A) 确定的。
A. 参数 B. 数控程序 C. 伺服电机 D. 传动系统
62. G00 指令的移动速度值是由 (C) 。
A. 数控程序指定 B. 操作面板指定
C. 机床参数指定 D. 机床出厂时固定不能改变
63. G01 指令的移动速度值是由 (A) 。
A. 数控程序指定 B. 操作面板指定
C. 机床参数指定 D. 机床出厂时固定不能改变
64. 直线插补指令使用 (B) 功能字。
A. G00 B. G01 C. G02 D. G03
65. 内轮廓周边圆弧铣削, (C) 指令。
A. G17 G41 时用 G02 B. G17 G42 时用 G03
C. G17 G42 时用 G02 D. G41、G42 均用 G03
66. 外轮廓周边圆弧铣削, (A) 指令。
A. G17 G41 时用 G02 B. G17 G42 时用 G03
C. G17 G42 时用 G02 D. G41、G42 均用 G03
67. 用 G02/G03 指令圆弧编程时, 圆心坐标 I、J、K 为圆心相对于 (A) 分别在 X、Y、Z 坐标轴上的增量。
A. 圆弧起点 B. 圆弧终点 C. 圆弧中点 D. 圆弧半径
68. FANUC 系统圆弧插补用圆心位置参数描述时, I 和 J 为圆心分别在 X 轴和 Y 轴相对于 (C) 的坐标增量。
A. 工件坐标原点 B. 机床坐标原点
C. 圆弧起点 D. 圆弧终点
69. 下列关于数控加工圆弧插补用半径编程的叙述, 正确的是 (B) 。
A. 当圆弧所对应的圆心角大于 180 度时半径取大于零
B. 当圆弧插补程序段中出现半径参数小于零, 则表示圆心角大于 180 度
C. 不管圆弧所对应的圆心角多大, 圆弧插补的半径统一取大于零

D. 当圆弧插补程序段中半径参数的正负符号用错，则会产生报警信号

70. 铣削程序段 G02 X50.0 Y-20.0 R-10.0 F0.3; 所插补的轨迹不可能是 (A)。

- A. 圆心角为 360 度的圆弧
- B. 圆心角为 270 度的圆弧
- C. 圆心角为 200 度的圆弧
- D. 圆心角为 180 度的圆弧

71. G17, G18, G19 指令可用来选择 (D) 的平面。

- A. 曲面插补
- B. 曲线所在
- C. 刀具长度补偿
- D. 刀具半径补偿

72. 数控铣床的默认插补平面是 (B)。

- A. UW 平面
- B. XY 平面
- C. XZ 平面
- D. YZ 平面

73. G02 X_ Y_ I_ J_ F_ ; 程序段对应的选择平面指令应是 (A)。

- A. G17
- B. G18
- C. G19
- D. G20

74. G02 X_ Z_ I_ K_ F_ ; 程序段对应的选择平面指令应是 (B)。

- A. G17
- B. G18
- C. G19
- D. G20

75. 下列关于循环的叙述，正确的是 (B)。

- A. 循环的含义是运动轨迹的封闭性
- B. 循环的含义是可以反复执行一组动作
- C. 循环的终点与起点重合
- D. 循环可以减少切削次数

76. 下列关于循环的叙述，不正确的是 (D)。

- A. 循环包含简单固定循环和复合循环
- B. 简单固定循环是一组动作的组合
- C. 复合循环是对简单固定循环重复性再组合
- D. 复合循环与简单固定循环, 其通用性前者比后者强

77. 如果要用数控钻削 5mm, 深 40mm 的孔时, 钻孔循环指令应选择 (C)。

- A. G81
- B. G82
- C. G83
- D. G84

78. 如果要用数控钻削 5mm, 深 4mm 的孔时, 钻孔循环指令应选择 (A)。

- A. G81
- B. G82
- C. G83
- D. G84

79. 下列关于子程序的叙述，正确的是 (B)。

- A. 子程序可以调用其它的主程序

- B. 子程序可以调用其它同层级的子程序
 - C. 子程序可以调用自己的上级子程序
 - D. 子程序可以调用自己本身子程序
80. 下列关于子程序的叙述，不正确的是（ C ）。
- A. 子程序不能调用其它的主程序
 - B. 子程序可以调用其它的下级子程序
 - C. 子程序可以调用自己的上级子程序
 - D. 一个子程序在两处被调用，其层级可以是不相同的
81. FANUC 系统 M98 P21013 表示调用子程序执行（ C ）次。
- A. 21 B. 13 C. 2 D. 1
82. FANUC 系统 M98 P2013 表示调用子程序执行（ A ）次。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 13
83. 数控镗铣加工，在（ A ）加工时一般不采用刀具半径补偿。
- A. 定尺寸刀具铣平面槽 B. 凸轮外轮廓
 - C. 凸轮内轮廓 D. 正方形外轮廓
84. 数控镗铣加工，在（ B ）加工时一般采用刀具半径补偿。
- A. 定尺寸刀具铣平面槽 B. 凸轮外轮廓 C. 镗孔 D. 钻孔
85. 数控铣削刀具补偿，刀具刀位点与轮廓实际切削点相差一个半径值，其对应的补偿称为（ B ）。
- A. 刀具位置补偿 B. 刀具半径补偿
 - C. 刀具长度补偿 D. 刀具方向补偿
86. 数控铣刀长度微量磨损后，主要修改（ C ）的参数。
- A. 刀具位置补偿 B. 刀具半径补偿
 - C. 刀具长度补偿 D. 刀具方向补偿
87. 程序中指定了（ A ）时，刀具半径补偿被撤消。
- A. G40 B. G41 C. G42 D. G49
88. 取消刀具半径补偿的指令是（ B ）。
- A. G53 B. G40 C. G49 D. G50
89. 内轮廓周边逆圆铣削前刀具半径补偿建立时应使用（ B ）指令。

- A. G40 B. G41 C. G42 D. G43
90. 外轮廓周边顺圆铣削前刀具半径补偿建立时应使用（ B ）指令。
A. G40 B. G41 C. G42 D. G43
91. 在使用 G41 或 G42 指令刀补的建立过程中只能用（ B ）指令。
A. G00 B. G00 或 G01 C. G01 或 G02 D. G02 或 G03
92. 在使用 G40 指令刀补的取消过程中只能用（ A ）指令。
A. G00 或 G01 B. G01 或 G02 C. G02 或 G03 D. G04
93. 数控机床加工轮廓时，一般最好沿着轮廓（ B ）进刀。
A. 法向 B. 切向 C. 45 度方向 D. 轴向
94. 进行轮廓铣削时，应避免（ C ）工件轮廓。
A. 切向切入和切向退出 B. 切向切入和法向退出
C. 法向切入和法向退出 D. 法向切入和切向退出
95. 半径左补偿在向左拐角转接时一般采用（ C ）转接。
A. 插入型 B. 伸长型 C. 缩短型 D. 圆弧型
96. 半径左补偿在向右拐角转接时不可能是（ B ）转接。
A. 圆弧型 B. 缩短型 C. 伸长型 D. 插入型
97. 在 G43 G01 Z15.0 H10；其中 H10 表示（ B ）。
A. Z 轴的位置增加量是 10mm
B. 刀具长度补偿值存放位置的序号是 10 号
C. 长度补偿值是 10mm
D. 半径补偿值是 10mm
98. 执行 G90 G01 G43 Z-50 H02 F100 ；（ 设 H02=-2mm）后，钻孔深度是（ B ）。
A. 48mm B. 52mm C. 50mm D. 100mm
99. 在数控铣床上用 $\Phi 20$ 铣刀（刀具半径补偿偏置值是 10.3），执行 G02 X60.0 Y60.0 R40.0 F120；粗加工 $\Phi 80$ 内圆弧，测量直径尺寸是 $\Phi 79.28$ ，现精加工则修改刀具半径补偿偏置值为（ B ）。
A. 9.64 B. 9.94 C. 10.0 D. 10.36
100. 粗加工时刀具半径补偿值的设定是（ C ）。
A. 刀具半径 B. 加工余量

C. 刀具半径+加工余量 D. 刀具半径-加工余量

101. 在 G04 暂停功能指令中，（ C ）参数的单位为 ms。

A. X B. U C. P D. Q

102. 执行下列若干段程序段后，累计暂停进给时间是（ D ）s。

N2 G01 Z-10 F100; N4 G04 P10; N6 G01 Z-20; N8 G04 X10

A. 20 B. 100 C. 11 D. 10.01

103. 计算机辅助设计的英文缩写是（ C ）。

A. CAPP B. CAE C. CAD D. CAM

104. 下列软件中，具有自主知识产权的国产 CAD 系统是（ D ）。

A. AutoCAD B. Solidworks C. Pro/E D. CAXA

105. 计算机辅助制造的英文缩写是（ C ）。

A. CAD B. CAE C. CAM D. CAPP

106. 下列软件中，具有自主知识产权的国产 CAM 系统是（ A ）。

A. CAXA B. CATIA C. Pro/E D. UG

107. 下列软件中，属于高端的 CAD/CAM 系统是（ B ）。

A. SURFCAM B. UG C. CAXA D. Master CAM

108. 下列软件中，包含 CAM 功能（不包括第三方插件）的 CAD/CAM 系统是（ B ）。

A. Auto CAD B. CATIA C. Solidedge D. Solidworks

109. CAM 的加工仿真主要检验零件的（ D ）。

A. 尺寸精度 B. 位置精度 C. 粗糙度 D. 形状是否正确

110. CAM 型腔铣中，顺铣和逆铣并存的切削方法是（ C ）。

A. Zig B. Zig With Contour C. Zig-Zag D. Follow Periphery

111. 实体键槽属于（ B ）建模方式。

A. 体素特征 B. 成形特征 C. 参考特征 D. 扫描特征

112. 旋转体属于（ D ）建模方式。

A. 体素特征 B. 成形特征 C. 参考特征 D. 扫描特征

113. CAM 的型腔加工属于（ B ）工艺范围。

A. 车削 B. 铣削 C. 磨削 D. 线切割

114. CAM 的线切割模块适用加工（ A ）。
- A. 内、外轮廓 B. 各类平面 C. 各类曲面 D. 型腔
115. 通常，一个 CAM 软件能生成（ C ）符合数控系统要求的 NC 程序。
- A. 一种 B. 二种 C. 多种 D. 无数种
116. CAM 生成的一个 NC 程序中能包含（ D ）加工操作。
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 多个
117. 数控加工仿真系统是运用虚拟现实技术来操作“虚拟设备”，而不能（ B ）。
- A. 检验数控程序 B. 检测工艺系统的刚性
- C. 编辑预输入数控程序 D. 增加机床操作的感性认识
118. 下列关于数控加工仿真系统的叙述，正确的是（ C ）。
- A. 通过仿真对刀可检测实际各刀具的长度参数
- B. 通过仿真试切可检测实际各刀具的刚性不足而引起的补偿量
- C. 通过仿真运行可保证实际零件的加工精度
- D. 通过仿真运行可保证实际程序在格式上的正确性
119. 数控仿真操作步骤的先后次序，下列（ C ）的次序是不正确的。
- A. 回零操作、选择安装工件和刀具、对刀和参数设置、输入编辑程序
- B. 回零操作、对刀和参数设置、输入编辑程序、选择安装工件和刀具
- C. 输入编辑程序、回零操作、选择安装工件和刀具、对刀和参数设置
- D. 选择安装工件和刀具、回零操作、输入编辑程序、对刀和参数设置
120. 数控仿真操作步骤的先后次序，下列（ D ）的次序是可以的。
- A. 输入编辑程序、回零操作、对刀和参数设置、选择安装工件和刀具
- B. 对刀和参数设置、选择安装工件和刀具、回零操作、输入编辑程序
- C. 回零操作、输入编辑程序、对刀和参数设置、选择安装工件和刀具
- D. 选择安装工件和刀具、输入编辑程序、回零操作、对刀和参数设置

【数控铣床操作】

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

1. “NC” 的含义是“计算机数字控制”。（ × ）

2. 在 CRT/MDI 面板的功能键中，用于报警显示的键是“ALARM”。（ √ ）
3. 当数控机床失去对机床参考点的记忆时，必须进行返回机床参考点的操作。（ √ ）
4. 数控操作的“跳步”功能又称为“单段运行”功能。（× ）
5. 数控机床加工过程中要改变主轴速度或进给速度必须程序暂停，修改程序中的 S 和 F 的值。（ × ）
6. 轮廓加工中，在接近拐角处应适当降低进给量，以克服“超程”或“欠程”现象。（ √ ）
7. 程序输入用得最早的是穿孔纸带。（√ ）
8. 编辑数控程序，要修改一个功能字时必须用修改键而不能用插入键和删除键。（ × ）
9. 对刀的目的就是确定刀具的刀位点当前在工件坐标系中的坐标值，对刀方法一般有：试切对刀法、夹具对刀元件间接对刀法、多刀相对偏移对刀法。（ √ ）
10. 对刀仪目前常用机外刀具预调测量仪和机内激光自动对刀仪。（√ ）
11. 对刀器有光电式和指针式之分。（√ ）
12. 偏心式寻边器结构简单，所以只有一种规格。（×）
13. 在数控程序调试时，每启动一次，只进行一个程序段的控制称为“计划暂停”。（ × ）
14. 配有数控回转工作台的数控机床为数控加工中心。（ × ）
15. 采用多工位托盘工件自动交换机构的加工中心至少配有两个可自动交换的托盘工作台。（√ ）
16. 刀具参数输入包括：刀库的刀具与刀具号对应设定；刀具半径和长度的设定。（√ ）

二、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 下列数控屏幕上菜单英文词汇“FEED”所对应的中文词汇是（ C ）。
A. 冷却液 B. 紧停 C. 进给 D. 刀架转位
2. 下列数控屏幕上菜单英文词汇“SPINDLE”所对应的中文词汇是（ B ）。
A. 冷却液 B. 主轴 C. 进给 D. 刀架转位

3. 在 CRT/MDI 面板的功能键中，用于程序编制的键是（ B ）。
A. POS B. PRGRM C. OFFSET D. ALARM
4. 在 CRT/MDI 面板的功能键中，用于刀具偏置数设置的键是（ C ）。
A. POS B. PRGRM C. OFFSET D. ALARM
5. 一般数控机床断电后再开机，首先回零操作，使机床回到（ B ）。
A. 工件零点 B. 机床参考点 C. 程序零点 D. 起刀点
6. 数控机床的回零操作的作用是（ B ）。
A. 建立工件坐标系 B. 建立机床坐标
C. 选择工件坐标系 D. 选择机床坐标
7. 在机床锁定方式下，进行自动运行（ A ）功能被锁定。
A. 进给 B. 刀架转位 C. 主轴 D. 冷却液
8. 下列（ B ）是数控操作“跳步”功能的作用之一。
A. 提高加工质量 B. 精加工只要粗加工最后一次走刀的部分程序
C. 提高加工效率 D. 对程序可以循环数控
9. F 进给倍率开关的调节对（ D ）不起作用。
A. 提高效率 B. 减小零件表面粗糙度
C. 减小刀具磨损 D. 提高零件尺寸精度
10. S 主轴转速倍率开关的调节对（ A ）不起作用。
A. 直接提高效率 B. 改善切削环境
C. 改善零件表面粗糙度 D. 减小刀具磨损
11. 轮廓加工中，关于在接近拐角处“超程”和“欠程”的叙述，下列叙述正确的是（ B ）。
A. 超程表示产生过切，欠程表示产生欠切
B. 在拐角前产生欠程，在拐角后产生超程
C. 在拐角前产生超程，在拐角后产生欠程
D. 在接近具体一个拐角处只产生超程或欠程一种情况
12. 轮廓加工中，关于在接近拐角处“超程”和“欠程”的叙述，下列叙述不正确的是（ A ）。
A. 在拐角前产生超程，在拐角后产生欠程

- B. 在拐角前产生欠程，在拐角后产生超程
 - C. 在拐角处超程和欠程都可能存在
 - D. 超程和欠程, 与过切和欠切的关系由拐角方向而定
13. 下列关于目前数控机床程序输入方法的叙述，正确的是（ C ）。
- A. 一般只有手动输入
 - B. 一般只有接口通信输入
 - C. 一般都有手动输入和接口通信输入
 - D. 一般都有手动输入和穿孔纸带输入
14. 程序管理包括：程序搜索、选择一个程序、（ C ）和新建一个程序。
- A. 执行一个程序
 - B. 调试一个程序
 - C. 删除一个程序
 - D. 修改程序切削参数
15. 下列（ A ）操作属于数控程序编辑操作。
- A. 文件导入
 - B. 搜索查找一个程序
 - C. 搜索查找一个字符
 - D. 执行一个程序
16. 下列（ A ）操作属于数控程序编辑操作。
- A. 删除一个字符
 - B. 删除一个程序
 - C. 删除一个文件
 - D. 导入一个程序
17. 下列关于对刀方法应用的叙述，正确的是（ D ）。
- A. 试切对刀法对刀精度低，效率较低，一般用于单件小批量生产
 - B. 多刀加工对刀时，采用同一程序时必须用多个工件坐标系
 - C. 多刀加工对刀时，采用同一工件坐标系时必须用多个程序
 - D. 多刀加工对刀时，可采用同一程序，同一工件坐标系
18. 在数控多刀加工对刀时，刀具补偿性偏置参数设置不包括（ C ）。
- A. 各刀具的半径值或刀尖圆弧半径值
 - B. 各刀具的长度值或刀具位置值
 - C. 各刀具精度的公差值和刀具变形的误差值
 - D. 各刀具的磨耗量
19. 机内激光自动对刀仪不可以（ A ）。
- A. 测量各刀具相对工件坐标系的位置
 - B. 测量各刀具相对机床坐标系的位置
 - C. 测量各刀具之间的相对长度

- D. 测量、设定各刀具的部分的刀补参数
20. 下列关于对刀仪的叙述，正确的是（ B ）。
- A. 机外刀具预调测量仪可以提高数控机床利用率
- B. 机内激光自动对刀仪对刀精度高，可以消除工件刚性不足的误差
- C. 对刀仪主要作用是在使用多刀加工时各刀在机内的相对位置的差
- D. 刀具磨损后可通过对刀仪重新对刀、设置而恢复正常
21. 下列关于对刀器的叙述，不正确的是（ C ）。
- A. 对刀时指针式对刀器与刀具接触时指针刻度显示接触位移值
- B. 对刀时光电式对刀器与刀具接触时红灯会亮
- C. 对刀时对刀器与刀具接触时红灯会亮, 同时指针刻度显示接触位移值
- D. 对刀时对刀器与刀具接触时红灯会亮或指针刻度显示接触位移值
22. 下列关于对刀器的叙述，不正确的是（ C ）。
- A. 对刀器对刀操作可测量刀具长度参数
- B. 对刀器有光电式和指针式之分
- C. 对刀器只能对 Z 轴，不能对 X、Y 轴
- D. 对刀器底部有磁性，可水平面安放，也可垂直面安放
23. 用偏心式寻边器找正操作，寻边器与工件在接触前、接触瞬间和过分接触三个阶段分别产生（ B ）。
- A. 摆动、摆动和不摆动 B. 摆动、不摆动和摆动
- C. 不摆动、摆动和摆动 D. 不摆动、摆动和不摆动
24. 用偏心式寻边器找正操作，寻边器与工件在接触前、接触瞬间和过分接触三个阶段分别产生（ C ）。
- A. 不摆动、摆动和摆动 B. 摆动、不摆动和不摆动
- C. 摆动、不摆动和摆动 D. 不摆动、摆动和不摆动
25. 数控机床程序调试时，当发生严重异常现象急需要处理，应启动（ C ）。
- A. 程序停止功能 B. 程序暂停功能
- C. 紧停功能 D. 主轴停止功能
26. 数控程序调试时，采用“机床锁定”（FEED HOLD）方式下自动运行，（ D ）功能被锁定。

- A. 倍率开关 B. 冷却液开关 C. 主轴 D. 进给
27. 在加工（ D ）时，数控回转工作台显示不出设备的优越性。
- A. 圆周凸轮 B. 箱体圆周分布孔
- C. 多边形周边轮廓 D. 抛物线周边轮廓
28. 数控回转工作台按工作台布置形式分，没有（ A ）数控回转工作台。
- A. 龙门式 B. 立式 C. 卧式 D. 立卧两用式
29. 下列关于数控交换工作台的叙述，正确的是（ C ）。
- A. 配有交换工作台的数控机床为数控加工中心
- B. 交换工作台的作用是在多个工作台上的工件被同时进行切削加工，而提高加工效率
- C. 配有五个以上交换工作台的加工中心被称为柔性制造单元（FMC）
- D. 数控交换工作台在柔性制造系统（FMS）中不被采用
30. 下列关于数控交换工作台的叙述，不正确的是（ D ）。
- A. 交换工作台可采用液压活塞推拉机构的方法来实现交换
- B. 交换工作台可采用机械链式传动方法来实现交换
- C. 交换工作台主要结构的关键是托盘工作台的限位、定位精度和托盘上夹具的定位精度
- D. 当被加工工件变更，数控交换工作台也随之变更
31. 刀具长度补偿值设置成负数，则表示（ C ）。
- A. 程序运行时将出错
- B. 程序中的左刀补实际成为右刀补
- C. 程序中的刀具长度正补偿实际成为刀具长度负补偿
- D. 程序中的刀具补偿功能被撤消
32. 刀具半径补偿值设置成负数，则表示（ B ）。
- A. 程序运行时将出错
- B. 程序中的左刀补实际成为右刀补
- C. 程序中的刀具长度正补偿实际成为刀具长度负补偿
- D. 程序中的刀具补偿功能被撤消

【零件加工】

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

1. CNC 是计算机数字控制的英文缩写。（√）
2. 数控机床能与计算机实现串行通讯，但还不能与计算机实现宽带网络连接。（×）
3. 世界上第一台数控机床是数控铣床。（√）
4. 伺服系统是数控机床最重要的组成部分。（×）
5. 数控三坐标测量机也是一种数控机床。（√）
6. 两轴半联动是指 X、Y 轴能实现联动，Z 轴只能做周期性进给。（×）
7. 目前，大多数数控机床的控制方式是闭环控制。（×）
8. XK5025 表示的铣床是立式升降台数控铣床。（√）
9. 升降台数控铣床适合中小型零件的加工。（√）
10. 数控铣床缺少自动换刀功能及刀库，所以不能对工件进行钻、扩、铰、镗和镗孔加工与攻丝。（×）
11. 数控铣床适合加工平面类零件、曲面类零件和变斜角类零件（√）
12. 划分加工阶段的目的之一是便于安排热处理工序。（√）
13. 数控机床加工的零件，一般按工序分散原则划分工序。（×）
14. 对高碳钢可以通过正火热处理，降低硬度，改善切削加工性。（×）
15. 基本时间和辅助时间的总和称为作业时间。（√）
16. IT6-IT7 级的有色金属外圆精加工，宜采用精磨。（×）
17. 按粗精加工划分工序适用于加工后变形较大，需粗精加工分开的零件。（√）
18. 箱体类零件一般先加工孔，后加工平面。（×）
19. 加工路线是指刀具相对于工件运动的轨迹。（√）
20. 铣削平面时，尽可能采用周铣。（×）
21. 较小的斜面可以用角度铣刀直接铣出。（√）
22. 立式铣床采用端铣加工平面一般选用立铣刀。（×）
23. 端铣刀的端刃主要起修光加工表面作用。（√）
24. 细齿端铣刀一般用于粗铣平面。（×）

25. 铣削平面轮廓零件外形时, 要避免在被加工表面范围内的垂直方向下刀或抬刀。(√)
26. 一般情况下, 对于内外轮廓, 先进行外形加工, 后进行内腔加工。(×)
27. 一般粗齿立铣刀适于粗加工, 细齿立铣刀适于精加工。(√)
28. 加工某一 300x300 左右大小的轮廓, 其轮廓凹处最小曲率半径 R2. 2mm, 所以选择粗加工立铣刀规格为 $\Phi 4\text{mm}$ 。(×)
29. 加工曲面类零件一般选用数控铣床。(√)
30. 模具铣刀由圆柱铣刀发展而成。(×)
31. 球头刀加工时尽可能用圆弧侧刃铣削, 尽量避免铣削平坦表面。(√)
32. 行切法精加工曲面时, 行距主要根据刀具的强度来选择。(×)
33. 麻花钻钻孔时轴向力大, 主要是由钻头的主刀刃引起的。(×)
34. 在实体材料上钻大于 $\Phi 75$ 的孔时, 一般采用套料钻。(√)
35. 在实体材料上钻大于 $\Phi 75$ 的孔时, 一般采用套料钻。(√)
36. 扩孔钻无横刃参加切削。(√)
37. $\Phi 60\text{H7}$ 铰孔前的扩孔尺寸应该为 $\Phi 59.8$ 左右。(×)
38. 扩孔可在一定程度上校正钻孔的轴线误差。(√)
39. 刚性攻丝与传统浮动攻丝的丝锥是一样的。(×)
40. 某数控铣床不能实现 Z 轴每转进给, 所以不能使用刚性攻螺纹的方法。(√)
41. 浮动式镗刀常用来批量生产的孔的粗加工。(×)
42. 精镗孔时应选择较小的刀尖圆弧半径, 一般为 R0.3 左右。(√)
43. 镗孔时要保证主轴轴线与镗出的孔的轴线平行。(×)
44. 高速钢铰刀的加工精度一般比硬质合金铰刀高。(×)
45. 铰刀的公差最好选择被加工孔公差带中间 1/3 左右的尺寸。(√)
46. 铰孔能修正孔的轴线误差。(×)
47. 键槽铣刀与普通立铣刀相比, 特点为能垂直进刀, 排屑能力好。(√)
48. T 形槽加工只要采用一把 T 形槽铣刀就能直接加工出来。(×)
49. 数控加工中的键槽宽度可以刀具半径补偿功能来保证。(√)

50. 检验的特点是只能确定测量对象是否在规定的极限范围内，而不能得出测量对象的具体数值。（√ ）

51. 一般来说，计量器具的分度值越大，计量器具的精度就越高。（√ ）

52. 在生产中，主要是按计量器具的不确定度来选择计量器具。（√ ）

53. 一般来说，相对测量的测量精度比绝对测量的测量精度低。（× ）

54. 一般认为，如果能将系统误差减小到使其影响相当于随机误差的程度，则可认为系统误差已被消除。（√ ）

55. 游标卡尺使用前，应使其并拢，查看游标和主尺身的零刻度线是否对齐，如不对齐就绝对不可以进行测量。（× ）

56. 高度游标卡尺除了用于测量零件的高度外，还可用于钳工精密划线。（√ ）

57. 游标万能角度尺测量时不用校准零位。（× ）

58. 深度游标卡尺主要用于测量阶梯形、盲孔、曲槽等工件的深度。（√ ）

59. 测量范围 0-25mm 的外径千分尺应附有校对量杆。（× ）

60. 内测千分尺的测量范围的下限是 5mm。（√ ）

61. 百分表刻度盘上的长针转 1 圈为 1mm，所以百分表的量程为 0-1mm。（× ）

62. 杠杆百分表测杆能在正反方向上进行工作。（√ ）

63. 内径百分表的测头是不能更换的。（× ）

64. 螺纹环规是专门用于评定外螺纹的合格性的，所以是一种专用量具。（× ）

65. 工具显微镜是一种高精度的二次元坐标测量仪。（√ ）

66. 电感式轮廓仪测量表面粗糙度参数 Ra 的方法在计量室和生产现场都被广泛应用。（√ ）

67. 零件上的未注形位公差一律遵循包容要求公差原则。（× ）

68. 形位误差检测原则之一测量跳动原则主要用于测量圆跳动和全跳动。（√ ）

69. 用水平仪和桥板沿着被测要素按节距移动水平仪进行直线度测量，水平仪读数的最大差值即为直线度误差。（× ）

70. 在保证使用要求的前提下，对被测要素给出跳动公差后，通常不再对该要素提出位置、方向和形状公差要求。（√）

71. 评定形位误差的基准应为用实际基准要素建立的理想要素，理想要素的位置应符合最大条件。（×）

72. 测量不确定度是由计量器具的不确定度和测量条件引起的测量不确定度组成的。（√）

73. 用平板和指示表测量圆度误差，零件旋转一周，指示表读数的最大差值就是圆度误差。（×）

二、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 英文缩写 CNC 的含义是（ B ）。

- A. 数字控制 B. 计算机数字控制
- C. 数控机床 D. 计算机数控机床

2. 数字控制的英文缩写是（ C ）。

- A. MC B. FMC C. NC D. CNC

3. 普通数控机床的脉冲当量一般采用（ C ）。

- A. 0.1mm B. 0.01mm C. 0.001mm D. 0.0001mm

4. 最适合箱体类零件加工的机床是（ D ）。

- A. 立式数控铣床 B. 立式加工中心
- C. 卧式数控车床 D. 卧式加工中心

5. 世界上第一台数控机床是（ D ）。

- A. 加工中心 B. 数控冲床 C. 数控车床 D. 数控铣床

6. 研制生产出世界上第一台数控机床的国家是（ A ）。

- A. 美国 B. 德国 C. 日本 D. 英国

7. 对数控机床的工作性能、加工精度和效率影响最大的部分是（ A ）。

- A. 伺服系统 B. 检测装置 C. 控制介质 D. 数控装置

8. 数控机床中把脉冲信号转换成机床移动部件运动的组成部分称为（B）。

- A. 检测装置 B. 伺服系统 C. 控制介质 D. 数控装置

9. 下列材料中，一般电火花加工可以加工的是（ B ）。

- A. 陶瓷 B. 钢 C. 塑料 D. 木材

10. 车削中心主轴除旋转主运动外还可实现的运动有（ C ）。
A. 伸缩运动 B. 径向进给运动 C. 圆周进给运动 D. Y 轴运动
11. 数控铣床增加一个数控回转工作台后，可控制轴数是（ C ）。
A. 2 轴 B. 3 轴 C. 4 轴 D. 5 轴
12. 一般五轴联动的数控机床包含了（ D ）。
A. 5 个移动轴 B. 4 个移动轴和 1 个旋转轴
C. 2 个移动轴和 3 个旋转轴 D. 3 个移动轴和 2 个旋转轴
13. 开环控制系统机床的伺服驱动执行元件通常使用（ D ）。
A. 直线电机 B. 交流电机 C. 直流电机 D. 步进电机
14. 闭环进给伺服系统与半闭环进给伺服系统主要区别在于（ A ）。
A. 检测单元 B. 伺服单元 C. 位置控制器 D. 控制对象
15. 下列型号中属于数控卧式铣床的是（ A ）。
A. XK754A B. XK5040A C. XK6132 D. XK7132
16. XK7132 表示的铣床类型是（ B ）。
A. 数控卧式铣床 B. 数控立式铣床
C. 数控立式升降台铣床 D. 数控卧式升降台铣床
17. 一次装夹加工箱体零件的四侧面，下列选项中，宜选用的是（ B ）。
A. 带 A 轴的立式数控铣床 B. 带 B 轴的卧式数控铣床
C. 带 C 轴的立式数控铣床 D. 带 A 轴的卧式数控铣床
18. 一次装夹加工箱体零件的 5 个表面，下列选项中，宜选用的是（ C ）。
A. 卧式数控铣床 B. 立式数控铣床 C. 立卧两用数控铣床
19. 普通数控铣床的平面加工精度一般可以达到（ C ）。
A. 高于 IT5 级 B. IT5-IT6 级 C. IT7-IT9 级 D. IT9-IT10
20. 普通数控铣床的镗孔加工精度一般可以达到（ C ）。
A. 高于 IT3 级 B. IT3-IT5 级 C. IT6-IT8 级 D. IT8-IT10
21. 数控铣床适合加工平面类零件、曲面类零件和（ D ）。
A. 孔板类零件 B. 轴类零件 C. 盘类零件 D. 变斜角类零件
22. 变斜角类零件最适合使用的加工机床是（ A ）。
A. 数控铣床 B. 数控车床 C. 加工中心 D. 数控刨床

23. 对精度要求不高、工件刚性好、加工余量小、批量小的零件加工可（A）加工阶段。

A. 不必划分 B. 分粗、精 C. 分粗、半精 D. 分粗、半精、精

24. 零件的（ B ）要求很高时才需要光整加工。

A. 位置精度 B. 尺寸精度和表面粗糙度
C. 尺寸精度 D. 表面粗糙度

25. 单件小批生产时，工序划分通常（ B ）。

A. 采用分散原则 B. 采用集中原则
C. 采用统一原则 D. 随便划分

26. 成批生产时，工序划分通常（ C ）。

A. 采用分散原则 B. 采用集中原则
C. 视具体情况而定 D. 随便划分

27. 预备热处理一般安排在（ C ）。

A. 粗加工前 B. 粗加工后
C. 粗加工前、后 D. 精加工后

28. 最终热处理一般安排在（ D ）。

A. 粗加工前 B. 粗加工后 C. 精加工后 D. 精加工前

29. 大量生产时，分摊到每个零件上的（ D ）可以忽略不计。

A. 机动时间 B. 辅助时间 C. 布置工作地时间 D. 准终时间

30. 直接切除工序余量所消耗的时间称为（ A ）。

A. 基本时间 B. 辅助时间 C. 作业时间 D. 准终时间

31. 最终工序为车削的加工方案，一般不适用于加工（ A ）。

A. 淬火钢 B. 未淬火钢 C. 有色金属 D. 铸铁

32. 表面粗糙度要求高，而尺寸精度要求不高的外圆加工，最终宜采用（ B ）。

A. 研磨 B. 抛光 C. 超精磨 D. 超精加工

33. 加工内容不多的工件，工序划分常采用（ B ）。

A. 按所用刀具划分 B. 按安装次数划分
C. 按粗精加工划分 D. 按加工部位划分

34. 加工表面多而复杂的零件，工序划分常采用（ C ）。
- A. 按所用刀具划分 B. 按安装次数划分
C. 按加工部位划分 D. 按粗精加工划分
35. 下列选项中，正确的切削加工工序安排的原则是（ C ）。
- A. 先孔后面 B. 先次后主 C. 先主后次 D. 先远后近
36. 任何零件的加工，总是先对（ D ）进行加工。
- A. 次要表面 B. 紧固用的螺孔 C. 粗基准表面 D. 精基准表面
37. 最终轮廓应尽量（ A ）走刀完成。
- A. 1次 B. 2次 C. 3次 D. 任意次
38. 轮廓加工时，刀具应从工件轮廓的（ A ）。
- A. 切线方向切入和切出 B. 法线方向切入和切出
C. 切线方向切入和法线方向切出 D. 法线方向切入和切线方向切出
39. 对称铣削适合加工（ A ）工件。
- A. 短而宽的工件 B. 狭长的工件 C. 较薄的工件
40. 卧式铣床用圆柱铣刀加工表面有硬皮的工件平面时一般采用（B）。
- A. 周铣顺铣 B. 周铣逆铣
C. 不对称铣削顺铣 D. 不对称铣削逆铣
41. 立式铣床用台虎钳安装工件、端铣法加工垂直面时，工件基准面应与台虎钳的（ B ）保持良好的贴合。
- A. 活动钳口平面 B. 固定钳口平面 C. 台虎钳导轨面
42. 立式铣床用台虎钳安装工件、端铣法加工垂直面时，应预先校正（C）。
- A. 固定钳口平面与进给方向的平行 B. 活动钳口平面与进给方向的平行
C. 固定钳口平面与机床台面的垂直 D. 活动钳口平面与机床台面的垂直
43. 在卧式铣床上加工平面通常选用（ C ）。
- A. 圆柱铣刀或端铣刀 B. 端铣刀或立铣刀
C. 圆柱铣刀或立铣刀 D. 立铣刀或键槽铣刀
44. 立式铣床采用端铣加工平面时，不能使用的刀具是（D）。
- A. 端铣刀 B. 立铣刀 C. 键槽铣刀 D. 圆柱铣刀
45. 端铣刀的端刃为（D）。

- A. 主切削刃 B. 过渡刃 C. 修光刃 D. 副切削刃
46. 端铣时，同时工作的刀齿（ A ）。
- A. 较多，切削平稳 B. 较少，切削平稳
C. 较多，切削不够平稳 D. 较少，切削不够平稳
47. 铣削速度取 15m/min，刀具直径为 80mm，则主轴转速应该为（ A ）。
- A. $\approx 60\text{r/min}$ B. $\approx 100\text{r/min}$ C. $\approx 160\text{r/min}$ D. $\approx 200\text{r/min}$
48. 每齿进给量 0.1mm/z，齿数 10，主轴转速为 60mm/min，则每分钟进给速度为（ B ）。
- A. 40mm/min B. 60mm/min C. 100mm/min D. 140mm/min
49. 铣削平面轮廓一般进行（ B ）。
- A. 2 轴加工 B. 2 轴半加工 C. 3 轴加工 D. 4 轴加工
50. 铣削平面轮廓零件外形时，应尽量沿轮廓外形的（ C ）方向切入切出零件轮廓。
- A. 法线或切线 B. 延长线或法线 C. 延长线或切线 D. 法线方向
51. 铣削封闭内轮廓，法向切入切出时，切入切出点尽可能选在（ C ）。
- A. 直线轮廓的中点 B. 圆弧轮廓的中点
C. 几何元素的交点 D. 任意点
52. 铣削封闭的、光滑连接的内轮廓时，应尽量沿轮廓外形的（ D ）方向切入切出零件轮廓。
- A. 垂直 B. 法线 C. 延长线 D. 切线
53. 立铣刀沿顺时针方向铣削零件外轮廓时，主切削刃的加工属于（ D ）。
- A. 端铣逆铣 B. 端铣顺铣 C. 周铣逆铣 D. 周铣顺铣
54. 端刃不过中心的立铣刀，Z 向下刀切入工件时不能使用（ A ）。
- A. 垂直下刀 B. 斜线下刀 C. 螺旋线下刀 D. 斜向折线下刀
55. 每齿进给量取 0.05mm/z，齿数 4，主轴转速为 200mm/min，则每分钟进给速度为（ A ）。
- A. 40mm/min B. 60mm/min C. 100mm/min D. 140mm/min
56. 每齿进给量取 0.1mm/z，齿数 3，主轴转速为 200mm/min，则每分钟进给速度为（ B ）。

- A. 40mm/min B. 60mm/min C. 100mm/min D. 140mm/min
57. 简单曲面的加工，优先选用的机床是（ B ）。
- A. 5 轴数控铣床 B. 3 轴数控铣床
C. 5 轴加工中心 D. 3 轴加工中心
58. 叶轮、螺旋桨等复杂曲面的加工，宜选用的机床是（ C ）。
- A. 多轴加工中心 B. 3 轴加工中心
C. 多轴数控铣床 D. 3 轴数控铣床
59. 下列刀具中，不属于模具铣刀的是（ C ）。
- A. 圆柱形球头铣刀 B. 圆锥形球头铣刀
C. 鼓形铣刀 D. 圆锥形平头立铣刀
60. 下列选项中，由立铣刀发展而成的是（ D ）。
- A. 键槽铣刀 B. 圆柱铣刀 C. 鼓形铣刀 D. 模具铣刀
61. 在不产生过切的前提下，曲面的粗加工优先选择（ D ）。
- A. 键槽铣刀 B. 圆柱铣刀 C. 球头铣刀 D. 立铣刀
62. 行切法精加工曲面时，一般采用（ A ）。
- A. 球头铣刀 B. 圆柱铣刀 C. 键槽铣刀 D. 立铣刀
63. 对曲率变化不大和精度要求不高的曲面精加工，常用（ A ）加工。
- A. 2 轴半联动行切法 B. 3 轴联动行切法
C. 4 轴联动 D. 5 轴联动
64. 对曲率变化较大和精度要求较高的曲面精加工，常用（ B ）加工。
- A. 2 轴半联动行切法 B. 3 轴联动行切法
C. 4 轴联动 D. 5 轴联动
65. 麻花钻的切削几何角度最不合理的切削刃是（ A ）。
- A. 横刃 B. 主刀刃 C. 副刀刃 D. 都不对
66. 标准中心钻的保护锥部分的圆锥角大小为（ B ）。
- A. 90° B. 60° C. 45° D. 30°
67. 螺纹公称直径为 D ，螺距 $P > 1$ ，攻螺纹前钻底孔的钻头直径约为（ A ）。
- A. $D - P$ B. $D - (1.04 \sim 1.08)P$ C. $D - 1.1P$ D. $D - (1.1 \sim 1.3)P$

68. 加工 $\Phi 8H7$ 孔，采用钻、粗铰、精铰的加工方案，则铰孔前钻底孔的钻头直径约为（ C ）。

- A. $\Phi 7.95$ B. $\Phi 7.9$ C. $\Phi 7.8$ D. $\Phi 7.7$

69. 螺纹公称直径为 D ，螺距 $P > 1$ ，攻螺纹前钻底孔的钻头直径约为（ B ）。

- A. $D - P$ B. $D - (1.04 \sim 1.08)P$ C. $D - 1.1P$ D. $D - (1.1 \sim 1.3)P$

70. 加工 $\Phi 8H7$ 孔，采用钻、粗铰、精铰的加工方案，则铰孔前钻底孔的钻头直径约为（ C ）。

- A. $\Phi 7.95$ B. $\Phi 7.9$ C. $\Phi 7.8$ D. $\Phi 7.7$

71. 扩孔钻的刀刃数一般为（ D ）刀齿。

- A. 8~10 个 B. 6~8 个 C. 4~6 个 D. 3~4 个

72. 扩孔钻的结构与麻花钻相比有以下特点（ A ）。

- A. 刚性较好、导向性好 B. 刚性较差、但导向性好
C. 刚性较好、但导向性好 D. 刚性较差、导向性差

73. 加工 $\Phi 25H7$ 的孔，采用钻、扩、粗铰、精铰的加工方案，钻、扩孔时的尺寸应该为（ A ）。

- A. $\Phi 23$ 、 $\Phi 24.8$ B. $\Phi 23$ 、 $\Phi 24.9$ C. $\Phi 15$ 、 $\Phi 24.8$ D. $\Phi 15$ 、 $\Phi 24.9$

74. 加工 $\Phi 40H7$ 的孔，采用钻、扩、粗铰、精铰的加工方案，钻、扩孔时的尺寸应该为（ B ）。

- A. 钻 $\Phi 28$ 、扩 $\Phi 39.75$ B. 钻 $\Phi 25$ 、二次钻 $\Phi 38$ 、扩 $\Phi 39.75$
C. 钻 $\Phi 25$ 、二次钻 $\Phi 38$ 、扩 $\Phi 39.85$ D. 钻 $\Phi 25$ 、扩 $\Phi 39.85$

75. 45 钢实体材料上加工 $\Phi 40H10$ 的孔，宜采用的加工方案是（ B ）。

- A. 钻孔 B. 钻、扩 C. 钻、铰 D. 钻、扩、拉

76. 扩孔加工余量一般为（ C ）左右。

- A. 0.05~0.015mm B. 0.2~0.5mm C. 0.5~4mm D. 4~8mm

77. 加工直径、螺距小的内螺纹，为提高生产效率，常采用（ C ）。

- A. 旋风车削螺纹 B. 高速车削螺纹 C. 攻丝 D. 套丝

78. 加工 M6 的内螺纹，常采用（ D ）。

- A. 旋风车削螺纹 B. 高速车削螺纹 C. 套丝 D. 攻丝

79. 数控铣床刚性攻螺纹时，Z 轴每转进给量 F 应该（ D ）丝锥导程。
- A. 略大于 B. 小于 C. 大于 D. 等于
80. 攻丝时，必须保证丝锥轴线与螺纹孔轴线（ A ）。
- A. 同轴 B. 平行 C. 垂直 D. 倾斜
81. 镗铸铁材料的通孔时，镗孔刀的主偏角一般取（ B ）。
- A. $=90^{\circ}$ B. $60^{\circ}\sim 75^{\circ}$ C. $>90^{\circ}$ D. $95^{\circ}\sim 110^{\circ}$
82. 镗阶梯孔时，主偏角一般为（ C ）。
- A. $=95^{\circ}$ B. $=93^{\circ}$ C. $=90^{\circ}$ D. $=75^{\circ}$
83. 在经常镗孔的数控铣床上，为能较快、准确的控制尺寸，一般都应备有可调节镗刀头或（ D ）。
- A. 直装刀排镗刀杆 B. 微调式镗刀刀柄 C. 斜装刀排镗刀杆
84. 微调式镗刀，调整螺母刻度每转过一格，镗刀刀尖半径实际调整量为（ A ）。
- A. 0.01mm B. 0.02mm C. 0.001mm D. 0.002mm
85. 镗孔的孔径尺寸依靠（ D ）来保证。
- A. 刀具半径补偿 B. 修改镗孔程序
- C. 调整工件位置 D. 调整刀具
86. 镗孔与铰孔相比，镗孔的（ A ）。
- A. 效率低，孔轴线直线度好 B. 效率低，孔轴线直线度差
- C. 效率高，孔轴线直线度好 D. 效率高，孔轴线直线度差
87. 为了测量直径的方便，一般选用（ A ）齿数铰刀。
- A. 偶 B. 奇 C. 多 D. 少
88. 一般铰刀的前角为（ B ）。
- A. -10° B. 0° C. 10° D. 20°
89. 铰刀的公差最好选择被加工孔公差带中间（ B ）左右的尺寸。
- A. 1/2 B. 1/3 C. 1/4 D. 1/5
90. 铰 $\Phi 20_{0}^{+0.021}$ 的内孔，铰刀的极限偏差应为（ C ）。
- A. 上偏差+0.021，下偏差 0 B. 上偏差+0.021，下偏差+0.014
- C. 上偏差+0.014，下偏差+0.007 D. 上偏差+0.007，下偏差 0

91. 通过钻→扩→铰加工，孔的直径通常能达到的经济精度为（ C ）。
- A. IT5~IT6 B. IT6~IT7 C. IT7~IT8 D. IT8~IT9
92. 高速钢机铰刀铰 45 钢时，进给量一般取（ D ）左右。
- A. 2mm/r B. 1mm/r C. 0.8mm/r D. 0.4mm/r
93. 键槽铣刀最主要用来加工（ D ）。
- A. 半月键槽 B. T 形槽 C. 开式平键槽 D. 闭式平键槽
94. 键槽铣刀一般不能进行（ A ）加工。
- A. 半月键槽 B. 钻削 C. 铰孔 D. 平键槽
95. T 形槽的中间槽加工常用立铣刀或（ A ）。
- A. 三面刃铣刀 B. 角度铣刀 C. T 形槽铣刀 D. 圆柱铣刀
96. T 形槽的底槽加工常用（ B ）。
- A. 三面刃铣刀 B. T 形槽铣刀 C. 角度铣刀 D. 圆柱铣刀
97. 传统加工概念中，加工槽宽精度为 H9 的键槽，应该选用的键槽铣刀直径偏差为（ A ）。
- A. d8 B. e8 C. h9 D. H9
98. 不能用来加工平键键槽的刀具是（ C ）。
- A. 键槽铣刀 B. 立铣刀 C. 圆柱铣刀 D. 三面刃铣刀
99. 一个完整的测量过程应包括测量对象、计量单位、测量精度和（ D ）。
- A. 测量条件 B. 检验方法 C. 计量器具 D. 测量方法
100. 一个完整的测量过程应包括测量对象、测量方法、测量精度和（ A ）。
- A. 计量单位 B. 检验方法 C. 计量器具 D. 测量条件
101. 在机械制造的精密测量中，常用的长度计量单位是（ A ）。
- A. mm(毫米) B. μm (微米) C. nm (纳米) D. cm (厘米)
102. 在机械制造的超精密测量中，常用的长度计量单位是（ B ）。
- A. mm(毫米) B. μm (微米) C. nm (纳米) D. cm (厘米)
103. 只能判断被测工件是否合格，而不能获得被测工件具体尺寸数值的计量器具是（ C ）。
- A. 标准量具 B. 计量仪器 C. 极限量规 D. 计量装置

104. 有一阶梯孔，中间孔为 $\Phi 40$ 长30mm，两端分别为 $\Phi 50$ 长60mm孔，现要测量 $\Phi 40$ 孔的直径，可以选用的计量器具为（ D ）。
- A. 游标卡尺 B. 杠杆百分表 C. 内测千分尺 D. 内径百分表
105. 用三针法测量螺纹中径的测量方法属于（ D ）。
- A. 相对测量 B. 在线测量 C. 综合测量 D. 间接测量
106. 用（ A ）测量圆锥角和锥度的方法属于直接测量法。
- A. 万能角度尺 B. 圆锥量规 C. 正弦规 D. 钢球
107. 在处理测量数据时，应该剔除（ A ）。
- A. 粗大误差 B. 系统误差 C. 随机误差 D. 绝对误差
108. 用一条名义长度为3m，而实际长度为2.995m的钢尺进行量距时，每量6m，就会比实际长度（ B ）。
- A. 短0.010m B. 长0.010m C. 短0.005m D. 长0.005m
109. 游标卡尺的主尺刻线间距（每格）为（ B ）。
- A. 0.5mm B. 1mm C. 2mm D. 3mm
110. 精度为0.02mm的游标卡尺的游标上有50个等分刻度，其总长为（ C ）。
- A. 47mm B. 48mm C. 49mm D. 50mm
111. 高度游标卡尺的主要用途除了用于测量零件的高度外，还用于（ C ）。
- A. 测量外径 B. 测量深度 C. 划线 D. 测量内径
112. 搬动高度游标卡尺时，应握持（ D ）。
- A. 划线规 B. 量爪 C. 尺身 D. 底座
113. 游标万能角度尺的分度值通常为 $2'$ 和（ D ）。
- A. $1'$ B. $3'$ C. $4'$ D. $5'$
114. 游标万能角度尺的分度值通常为 $5'$ 和（ A ）。
- A. $2'$ B. $4'$ C. $6'$ D. $8'$
115. 游标卡尺的零误差为 -0.2mm ，游标卡尺直接读得的结果为 20.45mm ，那么物体的实际尺寸为（ A ）。
- A. 20.65mm B. 20.45mm C. 20.35 D. 20.25mm
116. 游标卡尺的零误差为 -0.2mm ，游标卡尺直接读得的结果为 20.25mm ，那么物体的实际尺寸为（ B ）。

A. 20.65mm B. 20.45mm C. 20.35 D. 20.25mm

117. 外径千分尺的分度值为 0.01 毫米，微分筒上有 50 条均布的刻度线，则内部螺旋机构的导程为（ B ）。

A. 0.1mm B. 0.5mm C. 1mm D. 5mm

118. 外径千分尺对零时的读数为“-0.01”，则当测量工件的读数为 49.95 时，工件的实际尺寸应为（ C ）。

A. 49.94 B. 49.95 C. 49.96 D. 50.05

119. 内测千分尺的分度值一般为（ C ）。

A. 0.05mm B. 0.02mm C. 0.01mm D. 0.001mm

120. 内测千分尺的两个测量爪的测量面形状是（ D ）。

A. 固定测量爪是平面，活动测量爪是圆弧面 B. 固定测量爪是圆弧面，活动测量爪是平面 C. 都是平面 D. 都是圆弧面

121. 百分表在使用时，被测工件表面和测杆要（ D ）。

A. 倾斜 60 度 B. 倾斜 45 度 C. 水平 D. 垂直

122. 百分表测量台阶时，若长针从 0 指到 10，则台阶高差是（ A ）。

A. 0.1mm B. 0.5mm C. 1mm D. 10mm

123. 没转数指示盘的指针式杠杆百分表的分度值为 0.01mm，测量范围为（ A ）。

A. 0-0.8mm B. 0.2-1mm C. 0-1mm D. 0.2-0.8mm

124. 用杠杆百分表测量工件时，测量杆轴线与工件平面要（ B ）。

A. 垂直 B. 平行 C. 倾斜 60 度 D. 倾斜 45 度

125. 检验 $\Phi 4H7$ 的孔，可以选用的计量器具是（ B ）。

A. 游标卡尺 B. 光滑塞规 C. 内径百分表 D. 内测千分尺

126. 内径量表测量时，测杆应该与被测孔径垂直，即在（ C ）。

A. 径向与轴向找最小值 B. 径向与轴向找最大值
C. 径向找最大值，轴向找最小值 D. 径向找最小值，轴向找最大值

127. 下列选项中属于专用量具的是（ C ）。

A. 高度卡尺 B. 齿厚卡尺 C. 内外沟槽卡尺 D. 深度卡尺

128. 内外沟槽卡尺属于（ D ）。

- A. 标准量具 B. 常规量具 C. 通用量具 D. 专用量具
129. 工具显微镜是一种高精度的（ D ）测量仪。
- A. 5 坐标 B. 4 坐标 C. 3 坐标 D. 2 坐标
130. 螺纹中径、螺距、牙型角的测量，可以选用（ A ）。
- A. 工具显微镜 B. 螺纹千分尺 C. 螺纹塞规 D. 量针法
131. 干涉法检测表面粗糙度的方法主要用来测量表面粗糙度的（ A ）参数。
- A. R_z B. R_y C. S_m D. R_a
132. 电感式轮廓仪主要用来测量表面粗糙度的（ B ）参数。
- A. R_z B. R_a C. S_m D. R_y
133. 轴径 $\Phi 30 \pm 0.03$ ，直线度 $\Phi 0.02$ ，遵守最大实体要求，当实际尺寸处处为 $\Phi 30$ 时，则允许的直线度误差为（ B ）。
- A. $\Phi 0.08\text{mm}$ B. $\Phi 0.05\text{mm}$ C. $\Phi 0.03\text{mm}$ D. $\Phi 0.02\text{mm}$
134. 下列应用场合中，适合独立公差原则的是（ C ）。
- A. 轴承端盖连接孔组的位置度 B. 车床尾座孔与套筒的配合
- C. 印刷机滚筒的直径尺寸与圆柱度 D. 联轴器上螺栓孔的位置度
135. 用两点法测量圆度误差，符合（ C ）。
- A. 测量坐标值原则 B. 与理想要素比较原则
- C. 测量特征参数原则 D. 控制实效边界原则
136. 形位误差检测原则中的控制实效边界原则一般用（ D ）检验。
- A. 平板 B. 坐标测量仪 C. 百分表 D. 功能量规
137. 评定形状误差的准则是：被测实际要素对其理想要素的（ D ）。
- A. 最大变动量为最大 B. 最小变动量为最小
- C. 最小变动量为最大 D. 最大变动量为最小
138. 某轴的圆柱度误差为 0.05，则该轴的圆度误差理论上应该为（ A ）。
- A. 小于等于 0.05 B. 小于 0.05 C. 等于 0.05 D. 可能大于 0.05
139. 某圆柱面的径向圆跳动误差为 0.05，则该圆柱面的圆度误差理论上应该为（ A ）。
- A. 小于等于 0.05 B. 小于 0.05 C. 等于 0.05 D. 可能大于 0.05

140. 某轴端面全跳动误差为 0.025，则该端面相对于轴线的垂直度误差为（ B ）。
- A. 小于等于 0.025 B. 等于 0.025 C. 小于 0.025 D. 可能大于 0.025
141. 形位误差的基准使用三基面体系时，第一基准应选（ B ）。
- A. 任意平面 B. 最重要或最大的平面
C. 次要或较长的平面 D. 不重要的平面
142. 评定形位误差时，孔的基准轴线可以通过（ C ）来模拟体现。
- A. 平板 B. V 形块 C. 心轴 D. 刀口尺
143. 测量轴径尺寸为 $\Phi 40h9(-0.062)$ ，根据要求查表得出计量器具不确定度允许值 0.0056mm，则符合经济性要求的计量器具为（ C ）。
- A. 分度值为 0.05 的游标卡尺 B. 分度值为 0.02 的游标卡尺
C. 分度值为 0.01 的外径千分尺 D. 分度值为 0.01 的内径千分尺
144. 分度值为 0.01 的外径千分尺的计量器具不确定度为（ D ）。
- A. 小于 0.01 B. 等于 0.01 C. 大于 0.01 D. 视测量范围而定
145. 下列选项中，不能用来测量轴的圆度误差的计量器具是（ D ）。
- A. V 形块+指示表 B. 平板+指示表 C. 外径千分尺 D. 环规
146. 平板和带指示表的表架不能用来测量的误差是（ A ）。
- A. 位置度 B. 平面度 C. 平行度 D. 圆度

【维护与故障诊断】

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

1. 数控铣床不能实现自动换刀，所以主轴不能实现刀具的自动夹紧与松开。（×）
2. 滚珠丝杠螺母副可以把直线运动变为旋转运动。（√）
3. 滚珠丝杠螺母副的滚珠在返回过程中与丝杠脱离接触的为内循环。（×）
4. 滚珠丝杠螺母副的轴向间隙消除的方法常采用双螺母结构。（√）
5. 采用贴塑导轨的机床可实现机床的高速运动。（×）
6. 偏心套调整是通过改变两个齿轮的中心距来消除齿轮传动间隙的。（√）

7. 某步进电动机三相单三拍运行时步距角为 3° ，三相六拍运行时步距角为 6° 。（×）
8. 大惯量直流伺服电动机是通过提高输出力矩来提高力矩/惯量比。（√）
9. 交流进给伺服电动机通常为三相交流异步电动机。（×）
10. 光栅除了有光栅尺外，还有圆光栅，用于角位移测量。（√）
11. 增量式脉冲编码器具有断电记忆功能。（×）
12. 点检就是按有关维护文件的规定，对数控机床进行定点、定时的检查和维护。（√）
13. 操作数控机床时，尽量打开电气控制柜门，便于机床电气柜的散热通风。（×）
14. 只要数控系统不断电，其在线诊断功能就一直进行而不停止。（√）
15. 数控系统的故障要么通过软件报警显示，要么通过硬件报警显示。（×）
16. 机床软行程范围可以设置为某范围之内或某范围之外或某两范围之间。（√）
17. 系统电池的更换应在 CNC 系统断电状态下进行。（×）
18. 水平仪可以用来测量导轨的直线度。（√）
19. 调整机床水平时，应在地脚螺栓完全固定状态下找平。（×）

二、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 数控铣床要实现刚性攻丝，主轴必须外接（ C ）。
A. 光栅 B. 感应同步器 C. 编码器系统 D. 测速发电机
2. 一般数控铣床主轴和加工中心主轴的区别是（ D ）。
A. 不能实现主轴孔自动吹屑 B. 不能自动松开刀具
C. 不能自动夹紧刀具 D. 不能准停因而不能实现自动换刀
3. 数控机床进给系统的运动变换机构采用（ C ）。
A. 滑动丝杠螺母副 B. 滑动导轨
C. 滚珠丝杠螺母副 D. 滚动导轨
4. 数控机床与普通机床的进给传动系统的区别是数控机床采用（ D ）。
A. 滑动导轨 B. 滑动丝杠螺母副
C. 滚动导轨 D. 滚珠丝杠螺母副

5. 滚珠丝杠螺母副的滚珠在返回过程中与丝杠始终接触的为（ C ）。
- A. 开循环 B. 闭循环 C. 外循环 D. 内循环
6. 内循环滚珠丝杠螺母副中，每个工作滚珠循环回路的工作圈数为（ A ）。
- A. 1 圈 B. 2 圈 C. 2.5 圈 D. 3 圈
7. 消除滚柱丝杠副的轴向间隙主要是为了保证轴向刚度和（ A ）。
- A. 反向传动精度 B. 同向传动精度 C. 传动效率 D. 传动灵敏
8. 下列滚柱丝杠副间隙调整方法中，调整精度最高的是（ B ）。
- A. 垫片调隙式 B. 齿差调隙式
- C. 螺纹调隙式 D. 单螺母变导程调隙式
9. 适应高速运动的、普通数控机床常用的导轨形式是（ B ）。
- A. 静压导轨 B. 滚动导轨 C. 滑动导轨 D. 贴塑导轨
10. 下列导轨形式中，摩擦系数最小的是（ C ）。
- A. 滚动导轨 B. 滑动导轨 C. 液体静压导轨 D. 贴塑导轨
11. 双齿轮错齿调整齿轮传动间隙的特点是传动刚度（ C ）。
- A. 低，不能自动消除齿侧间隙 B. 高，不能自动消除齿侧间隙
- C. 低，能自动消除齿侧间隙 D. 高，能自动消除齿侧间隙
12. 偏心套调整是通过两个齿轮的（ D ）来消除齿轮传动间隙的。
- A. 轴向相对位移增加 B. 轴向相对位移减小
- C. 中心距增加 D. 中心距减小
13. 某步进电动机三相单三拍运行时步距角为 3° ，三相双三拍运行时步距角为（ D ）。
- A. 1.5° B. 0.75° C. 6° D. 3°
14. 步进电动机的转速与输入脉冲的（ A ）成正比。
- A. 频率 B. 电压 C. 电流 D. 数量
15. 直流进给伺服电动机常采用（ B ）调速方式。
- A. 改变电枢电流 B. 改变电枢电压
- C. 改变电枢电阻 D. 改变磁通
16. 直流主轴电动机在额定转速以上的调速方式为（ C ）。
- A. 改变电枢电流 B. 改变电枢电压

- C. 改变磁通 D. 改变电枢电阻
17. 目前，数控机床用于进给驱动的电动机大多采用（ C ）。
- A. 步进电机 B. 直流伺服电动机
- C. 三相永磁同步电动机 D. 三相交流异步电动机
18. 目前，数控机床主轴电动机大多采用（ D ）。
- A. 步进电机 B. 直流伺服电动机
- C. 三相永磁同步电动机 D. 三相交流异步电动机
19. 下列选项中，属于直线型位置检测装置的是（ D ）。
- A. 测速发电机 B. 脉冲编码器 C. 旋转变压器 D. 光栅尺
20. 设某光栅的条纹密度是 250 条/mm, 要用它测出 1 μ m 的位移, 应采用（ A ）细分电路。
- A. 四倍频 B. 六倍频 C. 八倍频 D. 十倍频
21. 设编码器每转产生 1024 个脉冲, M 法测速时, 在 1 秒内共测得 2048 个脉冲, 则转速为（ A ）r/min。
- A. 120 B. 100 C. 80 D. 60
22. 半闭环控制的数控机床常用的位置检测装置是（ B ）。
- A. 光栅 B. 脉冲编码器 C. 磁栅 D. 感应同步器
23. 数控机床（ B ）需要检查润滑油油箱的油标和油量。
- A. 不定期 B. 每天 C. 每半年 D. 每年
24. 数控机床滚珠丝杠每隔（ C ）时间需要更换润滑脂。
- A. 1 天 B. 1 星期 C. 半年 D. 1 年
25. 机床通电后应首先检查（ B ）是否正常。
- A. 加工程序、气压 B. 各开关、按钮
- C. 工件质量 D. 电压、工件精度
26. 为了使机床达到热平衡状态必须使机床空运转（ D ）以上。
- A. 3min B. 5min C. 10min D. 15min
27. 系统正在执行当前程序段 N 时, 预读处理了 N+1、N+2、N+3 程序段, 现发生程序段格式出错报警, 这时应重点检查（ D ）。
- A. 当前程序段 N B. 程序段 N 和 N+1

- C. 程序段 N+1 和 N+2 D. 程序段 N+2 和 N+3
28. 显示器无显示但机床能够动作，故障原因可能是（ A ）。
- A. 显示部分故障 B. S 倍率开关为 0%
- C. 机床锁住状态 D. 机床未回零
29. 数控系统的软件报警有来自 NC 的报警和来自（ A ）的报警。
- A. PLC B. P/S 程序错误 C. 伺服系统 D. 主轴伺服系统
30. 故障排除后，应按（ B ）消除软件报警信息显示。
- A. CAN 键 B. RESET 键 C. MESSAGE 键 D. DELETE 键
31. 机床发生超程报警的原因不太可能是（ B ）。
- A. 刀具参数错误 B. 转速设置错误
- C. 工件坐标系错误 D. 程序坐标值错误
32. 机床行程极限不能通过（ C ）设置。
- A. 机床限位开关 B. 机床参数
- C. M 代码设定 D. G 代码设定
33. 系统电池的更换应在（ C ）状态下进行。
- A. 机床断电 B. 伺服系统断电
- C. CNC 系统通电 D. 伺服系统通电
34. 存储器用电池定期检查和更换，最主要是为了防止（ D ）丢失。
- A. 加工坐标系 B. 刀具参数 C. 用户宏程序 D. 机床参数
35. 水平仪分度值为 0.02/1000，将该水平仪置于长 200mm 的平板之上，偏差格数为 3 格，则该平板两端的高度差为（ D ）。
- A. 0.06mm B. 0.048mm C. 0.024mm D. 0.012mm
36. 水平仪分度值为 0.02/1000，将该水平仪置于长 500mm 的平板之上，偏差格数为 2 格，则该平板两端的高度差为（ B ）。
- A. 0.04mm B. 0.02mm C. 0.01mm D. 0.005mm
37. 调整机床水平时，若水平仪水泡向前偏，则（ A ）。
- A. 调高后面垫铁或调低前面垫铁 B. 调高前面垫铁或调低后面垫铁
- C. 调高右侧垫铁或调低左侧垫铁 D. 调高左侧垫铁或调低右侧垫铁

38. 为抑制或减小机床的振动，近年来数控机床大多采用（ B ）来固定机床和进行调整。

- A. 调整垫铁 B. 弹性支承 C. 等高垫铁 D. 阶梯垫铁

课后答案网
www.hackshp.cn