

一. 选择题

1. 下列协议中不属于 TCO/IP 应用层协议的是 (B)。  
A. SMTP      B. UDP      C. TCP      D. SMTP
2. ProfiNetIO 总线, 数据交换按主从原理 (设备控制器) 来进行, 不属于工业以太网输入/输出端器材的是 (D)。  
A. 管理器      B. 控制器      C. 从属装置      D. 以上都是
3. 模拟通信系统与数字通信系统的主要区别是 (B)。  
A. 载波频率不一样      B. 信道传送的信号不一样  
C. 调制方式不一样      D. 编码方式不一样
4. 下列不是现场总线技术与集散控制相比而言的优点的是 (C)。  
A. 开放性      B. 网络化信息共享      C. 非智能化      D. 高度分散性
5. BN-R3 工业机器人示教器上出现 “988 不好的 RHW.CFG9200PFB.int” 报警时需要进行 (A)。  
A. IO 更新      B. IO 配置      C. IO 通信      D. 以上都不是
6. IO 信号设置中, 表示机器人输出信号的是 (B)。  
A. DI      B. DO      C. DA      D. DS
7. I/O 信号叙述错误的是 (C)。  
A. I/O 信号分为输入信号和输出信号两大类  
B. 输入信号中又可划分为数字量输入信号, 模拟量输入信号和组输入信号  
C. 输出信号中包括数字量输出信号, 不包括模拟量输出信号和组输出信号  
D. I/O 信号包括模拟量信号
8. 当前大部分通信总线技术类型是 (B)。  
A. 串口通信技术      B. 实时工业以太网总线技术      C. 485 通信      D. 232 通信
9. BN-R3 工业机器人现场总线的通信协议包括 (B) 种。  
A. 1      B. 2      C. 3      D. 4
10. 工业机器人通过 (D) 协议的网口通信模块向自动化 PLC 反馈信息。  
A. SMTP      B. SSL      C. HTTP      D. TCP/IP
11. 关于机器人 IO 信号错误的是 (B)。  
A. 数字 IO 信号一般从 0 开始设置  
B. 数字 IO 信号一般从 1 开始设置  
C. 数字信号 0 通常代表停止, 1 代表信号启动  
D. I/O 信号变量是布尔量
12. 工业机器人通信模块, 正确的是 (C)。

- A. 出厂就配好了，不能扩展，改装
  - B. 可以根据需求随意增加
  - C. 可以根据需要选择符合机器人系统要求的模块进行扩展
  - D. 需要厂商定制
13. 按照计算机所传输的信息种类，不属于计算机的总线的是（C）。
- A. 数据总线
  - B. 地址总线
  - C. 内部总线
  - D. 控制总线
14. 示教器上设置亮度，时间等一般从哪个界面进行设置（D）。
- A. 输入输出
  - B. 手动操纵
  - C. 程序编辑器
  - D. 控制面板
15. 查看机器人的事件日志有什么作用（A）。
- A. 遇到机器人系统报错时，单击状态栏进入到事件日志界面，分析报错记录可以很方便地找到解决方法
  - B. 遇到机器人系统报错时，单击状态栏进入到事件日志界面，清楚故障信息可以直接排除故障
  - C. 查看机器人系统设置
  - D. 查看机器人状态
16. 工具坐标系的设置不能在下列哪个模式中进行（A）。
- A. 操作模式
  - B. 编辑模式
  - C. 管理模式
  - D. 示教模式
17. 机器人的零点标定方式，正确的是（C）。
- A. 标准零点标定
  - B. 零点标定，带负载校正
  - C. AB 都对
  - D. 以上都是错的
18. 设置负载参数时，承载能力不仅决定于负载的质量，而且还与机器人运行的速度和（ ）的大小和（A）有关。
- A. 加速度. 方向
  - B. 加速度. 位移
  - C. 质量. 方向
  - D. 平均速度. 位移
19. 工业机器人示教器的主要工作部分是（A）。
- A. 操作键和显示屏
  - B. 操作杆和显示屏
  - C. 传感器和显示屏
  - D. 开关
20. 以下叙述正确的是（D）。
- A. 若工业机器人不具备信息反馈特征，则为闭环控制系统；若具备信息反馈特征，则为开环控制系统.
  - B. 控制系统包括包含了高层次的外围接口与低层次的工厂接口
  - C. 多机器人不能通过一个控制器实时编程和协调同步
  - D. 被动柔顺结构的响应远快于利用计算机控制算法实现的主动重定位
21. 什么下列情况下必须再次进行原点位置校准？（A）。
- A. 机器人碰撞工件，原点偏移时
  - B. 机器人重新启动时
  - C. 每次机器人正常启动系统时
  - D. 编写程序前
22. 系统设置中 IP 设置界面不可以设置（D）。

- A. 控制器 IP 地址      B. 示教器 IP 地址      C. 网关      D. 电脑 IP
23. 系统设置中 DH 参数界面可以设置 (D) 个杆长参数。  
A. 4 个      B. 5 个      C. 6 个      D. 7 个
24. 系统设置中 DH 参数界面可以设置 (D) 个零点位置。  
A. 3 个      B. 4 个      C. 5 个      D. 6 个
25. 系统设置中 Logo 界面不可以设置 (B)。  
A. 开机界面      B. 关机界面      C. 登录界面      D. 关于界面
26. 系统设置中应用选择界面中没有 (C) 应用。  
A. 工具坐标系      B. 碰撞检测      C. 修改速度      D. 安全监控
27. 系统设置中 MES 监控界面中 (A) 无法修改。  
A. 控制器 IP 地址      B. 端口      C. 监听内容      D. 时间间隔
28. 示教器上中设置的机器人运行模式没有 (B)。  
A. 手动慢速      B. 手动高速      C. 手动全速      D. 自动
29. 示教器外接 USB 有 (A) 个 USB2.0 接口  
A. 1 个      B. 2 个      C. 3 个      D. 4 个
30. 目前主流机器人 TCP 默认工具 (tool0) 的工具中心点位于 (A)。  
A. 机器人安装法兰的中心      B. 机器人基坐标原点  
C. 世界坐标系零点      D. 所安装工具的中心点
31. 工业机器人每次通电时不需要校准的编码器是 (B)，一通电就能知道关节的实际位置。  
A. 相对型光电编码器      B. 绝对型光电编码器  
C. 测速发电机      D. 旋转编码器
32. 工业机器人每次通电时必须校准的编码器是 (A)。  
A. 相对型光电编码器      B. 绝对型光电编码器  
C. 测速发电机      D. 旋转编码器
33. 原点位置校准是将机器人机械原点位置与电机 (C) 进行对照的操作。  
A. 增量编码器的位置      B. 增量编码器的零点  
C. 绝对编码器的绝对值      D. 绝对编码器的零点
34. 机器人手部的位姿是由哪两部分变量构成的 (B)。  
A. 位置与速度      B. 姿态与位置      C. 位置与运行状态      D. 姿态与速度
35. 按下机器人控制柜门上的急停按钮与示教盒上的急停按钮才能达到的效果是

(B)。

- A. 关闭伺服驱动单元的电源                      B. 机器人立即停止动作  
C. 系统出现急停报警                                D. 关闭系统电源

36. 工业机器人的技术参数不包括哪些? (D)

- A. 自由度    B. 定位精度. 工作范围  
C. 速度和加速度. 承载能力                        D. 颜色及工具

37. 工业机器人控制器的人机界面不包含 (A)。

- A. 传感器              B. 计算机键盘      C. 鼠标              D. 显示器

38. 切换 (A) 点击示教器面板右侧的相应 “+” . “-” , 即可调整工业机器人相应关节轴的运动角度。

- A. 关节坐标系              B. 机器人坐标      C. 工具坐标系      D. 用户坐标系

39. 切换 (B) 点击示教器面板右侧的相应 “+” . “-” , 即可调整各个方向来移动机器人。

- A. 关节坐标系              B. 机器人坐标系    C. 工具坐标系      D. 用户坐标系

40. 切换 (D) 点击示教器面板右侧的相应 “+” . “-” , 即可调整坐标系中相应的 X. Y. Z. A. B. C 的坐标值。

- A. 关节坐标系              B. 机器人坐标系    C. 工具坐标系      D. 用户坐标系

41. 博诺 BN-R3 工业机器人 Alarm1800 故障为 (A)。

- A. 关节运动错误      B. 直线运动错误    C. 急停信号              D. 配置错误

42. 博诺 BN-R3 工业机器人 Alarm1801 故障为 (B)。

- A. 关节运动错误      B. 直线运动错误    C. 急停信号              D. 配置错误

43. 博诺 BN-R3 工业机器人 Alarm1802 故障为 (C)。

- A. 关节运动错误      B. 直线运动错误    C. 急停信号              D. 笛卡尔空间

44. 在示教器中具有连续单步进入/单步跳过等功能的按键是 (C)

- A. F1              B. F2              C. F3              D. F4

45. 三段手压开关第一二三档为伺服 (A)

- A. 关开关    B. 开开关    C. 以上均可设置    D. 以上都不对

46. 博诺 BN-R3 工业机器人示教器的界面布局分为状态栏. 任务栏和显示区 (B) 个部分。

- A. 2              B. 3              C. 4              D. 5

47. 用户功能保存模块 (B)。

- A. 程序另存为              B. 另存模块为      C. 另存工具为      D. 系统另存为

48. 弧焊机器人的末端执行器是 (C) 。
- A. 伺服焊钳      B. 搅拌头      C. 焊枪      D. 激光加工头
49. 点焊机器人的末端执行器是 (A) 。
- A. 伺服焊钳      B. 搅拌头      C. 焊枪      D. 激光加工头
50. 激光焊机器人的末端执行器是 (D) 。
- A. 伺服焊钳      B. 搅拌头      C. 焊枪      D. 激光加工头
51. 工业机器人在哪个工业领域应用占比最大 (D) 。
- A. 装配      B. 码垛      C. 喷涂      D. 焊接
52. 正常焊接时，200A 以上薄板焊接，CO<sub>2</sub> 的流量为 (C) 。
- A. 5L/min~10L/min      B. 5L/min~15L/min  
C. 10L/min~25L/min      D. 15L/min~35L/min
53. 焊接用 CO<sub>2</sub> 气体的纯度应大于 (D) 。
- A. 99.9%      B. 95.5%      C. 80%      D. 99.5%
54. 熔化极氩弧焊的熔滴过渡形式通常采用 (C) 。
- A. 短路过渡      B. 粗滴过渡      C. 喷射过渡      D. 细滴过渡
55. 焊接机器人的外围设备不包括 (A) 。
- A. 倒袋机      B. 变位机      C. 滑移平台      D. 快换装置
56. 以下说法错误的是 (D) 。
- A. 执行焊接作业的四周请勿放置引火性或可燃、易爆物品  
B. 在焊接作业场所附近请勿使用可燃性气体  
C. 请在远离焊接电弧或其它高温机器的场所放置气瓶  
D. 保护气瓶只要放置牢固不需要固定于专用的支架上
57. 若配置 2 轴变位机时，则可以用 (B) 进行变位机坐标系设定。
- A. 直接输入法和三点法      B. 直接输入法和五点法  
C. 三点法、和五点法      D. 直接输入法、三点法、和五点法
58. 焊接时，Zone 与 Speed 值是相关的，速度值设为 V3000，此时对应的 Zone 值设置为 (C) 。
- A. Z5-Z10      B. Z50-150      C. Z200-Z500      D. fine
59. 焊接时，Zone 与 Speed 值是相关的，速度值设为 V1500，此时对应的 Zone 值设置为 (B) 。
- A. Z5-Z10      B. Z50-150      C. Z200-Z500      D. fine

60. 焊接时, Zone 与 Speed 值是相关的, 速度值设为 V1500, 空间不受影响, 此时对应的 Zone 值设置为 (B)。

A. Z5-Z10      B. Z150      C. Z200-Z500      D. fine

61. 焊接时, Zone 与 Speed 值是相关的, 速度值设为 V1500, 空间比较狭小, 此时对应的 Zone 值设置为 (A)。

A. Z5-Z10      B. Z50-150      C. Z200-Z500      D. fine

62. 焊接时, 对于焊点, 此时 Zone 值设置为 (D)。

A. Z5-Z10      B. Z50-150      C. Z200-Z500      D. fine

63. BN-R3 工业机器人目前在示教器上需要替换 (D) 处 Logo

A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

64. BN-R3 工业机器人中的 MES 监控配置中, 监听模式包括 (D)。

A. 广播      B. 问询      C. 机器人      D. 以上都是

65. (D) 是规范约束从业人员职业活动的行为准则。

A. 公民道德      B. 行为准则      C. 公民约定      D. 职业道德

66. 使用焊枪示教前, 检查焊枪的均压装置是否良好, 动作是否正常, 同时对电极头的要求是 (A)。

A. 更换新的电极头      B. 使用磨耗量大的电极头  
C. 新的或旧的都行      D. 无所谓

67. 计算机内采用二进制的主要原因是 (D)。

A. 运算速度快      B. 运算精度高      C. 算法简单      D. 电子元件特征

68. 在工业机器人速度分析和以后的静力学分析中都将遇到类似的雅可比矩阵, 我们称之为工业机器人雅可比矩阵, 或简称雅可比, 一般用符号 (C) 表示。

A. L      B. P      C. J      D. F

69. 当下列程序执行完后, 变量 R1 的值为 (B)。SET, R1, 4; INC, R1; DEC, R1;

A. 3      B. 4      C. 5      D. 6

70. 谐波减速器特别适用于工业机器人的哪几个轴的传动? (D)

A. R 轴      B. B 轴      C. T 轴      D. 以上都对

71. 为了确保安全, 用示教编程器手动运行机器人时, 机器人的最高速度限制为 (B)。

A. 50mm/      B. 250mm/s      C. 800mm/s      D. 1600mm/s

72. 传感器的基本转换电路是将敏感元件产生的易测量小信号进行变换, 使传感

器的信号输出符合具体工业系统的要求。一般为(A)。

- A. 4~20mA, -5~5V
- B. 0~20mA, 0~5V
- C. -20mA~20mA, -5~5V
- D. -20mA~20mA, 0~5V

73. 双闭环调速系统中, 电流环的输入信号有两个, 即(A)信号和速度环的输出信号。

- A. 主电路反馈电流
- B. 主电路反馈转速
- C. 主电路反馈的积分电压
- D. 主电路反馈的微分电压

74. 设备的一、二级保养, 应以(B)为主。

- A. 维修工人
- B. 操作工人
- C. 质检员
- D. 管理人员

75. 示教编程器上安全开关握紧为 ON, 松开为 OFF 状态, 作为进而追加的功能, 当握紧力过大时, 为(C)状态。

- A. 不变
- B. ON
- C. OFF
- D. 延时 OFF

76. 笛卡尔位姿变量 PX 中元素 W. P. R 的单位为(A)。

- A. deg
- B. mm
- C. cm
- D. m

77. 机器人输入端口 15 号为物料检测信号, 现需要检测到有料后跳转到 LAB3, 下列程序段正解的是(D)。

- A. JUMP, LAB3, IF, R1<=15;
- B. JUMP, LAB3, IF, OT15==ON;
- C. JUMP, LAB3, IF, IN15<=ON;
- D. JUMP, LAB3, IF, IN15==ON;

78. 机器人三原则是由(D)提出的。

- A. 森政弘
- B. 约瑟夫·英格伯格
- C. 托莫维奇
- D. 阿西莫夫

79. 焊接指令 ARCON 中 T 定时器的取值范围是(D)。

- A. 0.1~99.0S
- B. 0.0~99.9S
- C. 0.1~99.9S
- D. 0.0~99.0S

80. 负载的功率因数低, 不会引起(A)。

- A. 电源设备的容量过分利用
- B. 电源设备的容量不能充分利用
- C. 送. 配电线路的电能损耗增加
- D. 送. 配电线路的电压损失增加

81. 在工作中要处理好同事间的关系, 正确的做法是(C)。

- A. 多了解他人的私人生活, 才能关心和帮助同事
- B. 对于难以相处的同事, 尽量予以回避
- C. 对于有缺点的同事, 要敢于提出批评
- D. 对故意诽谤自己的人, 要“以其人之道还治其人之身”

82. 下列图像平滑算法中既能有效地平滑噪声又可以避免边缘模糊效应的是(B)。

- A. 领域平均法
- B. 中值滤波法
- C. 低通滤波法
- D. 灰度变换法

83. 设定关节坐标系时, 机器人的 S. L. U. R. B. T 各轴(B)运动。

A. 单独      B. 分别      C. 同步      D. 不确定

84. (C) 是手工气割的缺点。

A. 成本低      B. 设备简单      C. 气割速度和精度高      D. 操作灵活方便

85. 当代机器人大军中最主要的机器人为(A)。

A. 工业机器人      B. 军用机器人      C. 服务机器人      D. 特种机器人

86. 下列程序可重复执行多少次(C)。  
SET, R1, 0; LAB1; MOVJ, P1, V10, Z0; MOVJ, P2, V50, Z0; #\_INC\_R1; JUMP, LAB1, IF\_R1 < 2;

A. 1      B. 2      C. 无限次      D. 3

87. 应用通常的物理定律构成的传感器称之为(B)。

A. 物性型      B. 结构型      C. 一次仪表      D. 二次仪表

88. CO<sub>2</sub> 焊焊枪按形状分为推丝式焊枪和(C)式焊枪。

A. 拖动      B. 内缩      C. 鹅颈      D. 自动控制

89. 运动逆问题是实现如下变换：(C)。

A. 从关节空间到操作空间的变换      B. 从操作空间到迪卡尔空间的变换  
C. 从迪卡尔空间到关节空间的变换      D. 从操作空间到任务空间的变换

90. 对于转动关节而言，关节变量是 D-H 参数中的(A)。

A. 关节角      B. 杆件长度      C. 横距      D. 扭转角

91. 在机械制图中，主视图是物体在投影面上的(D)。

A. 仰视投影      B. 水平投影      C. 侧面投影      D. 正面投影

92. 电路的作用是实现(A)的传输和转换. 信号的传递和处理。

A. 能量      B. 电流      C. 电压      D. 电能

93. 把(C)电转换为交流电，这种转换称为逆变。

A. 工频      B. 高频      C. 直流      D. 交流

94. 力控制方式的输入量和反馈量是(B)。

A. 位置信号      B. 力(力矩)信号      C. 速度信号      D. 加速度信号

95. 位置等级是指机器人经过示教的位置时的接近程度，设定了合适的位置等级时，可使机器人运行出与周围状况和工件相适应的轨迹，其中位置等(A)。

A. PL 值越小，运行轨迹越精准      B. PL 值大小，与运行轨迹关系不大  
C. PL 值越大，运行轨迹越精准      D. 无所谓

96. 焊工应有足够的作业面积，(B)应不小于 4m<sup>2</sup>。

A. 人行通道      B. 作业面积      C. 清洁范围      D. 通风范围

97. 遵守法律法规不要求(D)。

A. 遵守国家法律和政策      B. 遵守劳动纪律  
C. 遵守安全操作规程      D. 延长劳动时间

98. GR-C 机器人系统开机默认手动速度为(A)等级。

A. 微动      B. 低速      C. 中速      D. 高速

99. RLC 串联电路谐振时，其特点不包括(B)。

A. 电路的阻抗为一纯电阻，功率因数等于 1  
B. 当电压一定时，谐振的电流为最大值  
C. 谐振时的电感电压和电容电压的有效值相等，相位相反  
D. 串联谐振又称电流谐振

100. 在焊接程序中，摆焊参数 WeaveData，定义摆动一个周期的长度的参数是(C)。

A. Weave\_shape      B. Weave\_type      C. Weave\_length      D. Weave\_width

101. 工业机器人按作业任务的不同可以分为焊接、喷涂、(D)等类型机器人。

A. 搬运      B. 装配      C. 码垛      D. 以上均对

102. 在正弦交流电路中，流过纯电容的电流与它两端的电压在相位上是(B)。

A. 同相      B. 超前  $90^\circ$       C. 滞后  $90^\circ$       D. 反相

103. 如果末端装置、工具或周围环境的刚性很高，那么机械手要执行与某个表面有接触的操作作业将会变得相当困难。此时应该考虑(A)。

A. 柔顺控制      B. PID 控制      C. 模糊控制      D. 最优控制

104. 违反爱护设备的做法是(C)。

A. 保持设备清洁      B. 正确使用设备      C. 自己修理设备      D. 及时保养设备

105. 将额定值为 220V、100W 的灯泡接在 110V 电路中，其实际功率为(C)。

A. 100W      B. 50W      C. 25W      D. 12.5W

106. 机器人示教器在不使用时应该放置在(A)。

A. 示教器支架      B. 地上      C. 机器人本体      D. 周边设备上

107. 直流放大器的级间耦合一般采用(D)耦合方式。

A. 阻容      B. 变压器      C. 电容      D. 直接

108. 一对直齿圆锥齿轮的正确啮合条件是(D)。

A.  $m_1=m_2$       B.  $a_1=a_2$       C.  $m_1=m_2, a_1=\alpha_2$       D.  $m_1=m_2=m, a_1=\alpha_2=a$

109. 在焊接程序中, 起弧收弧参数 SeamData, 定义保护气预吹气时间的参数是(B)。

- A. Purge\_time      B. Preflow\_time  
C. Bback\_time      D. Postflow\_time

110. GR-C 机器人[转换]键与下列哪个按键配合使用不起作用(B)。

- A. [翻页]键      B. [左方向]键      C. [上方向]键      D. [应用]键

111. (A)又称为集散控制系统或 DCS 系统。

- A. 分散控制系统      B. 离散控制系统  
C. 分布式系统      D. 智能控制系统

112. 下列(B)安全警示标志警示可能发生中等程度伤害或轻伤以及物品损坏等事故。

- A. 危险      B. 注意      C. 强制      D. 禁止

113. 对于潮湿而触电危险性又较大的环境, 我国规定安全电压为(B)。

- A. 2. 5V      B. 12V      C. 24V      D. 36V

114. 在弧焊作业中, 焊枪的尖端沿着预设的焊枪轨迹运动, 并不断填充金属以形成焊缝。因此移动过程中速度的(B)和(B)精度是两项重要的指标。

- A. 平稳性. 定位      B. 平稳性. 重复定位  
C. 无极调节性. 定位      D. 无极调节性. 重复定位

115. 若配置 2 轴变位机时, 则可以用(B)进行变位机坐标系设定。

- A. 直接输入法和三点法      B. 直接输入法和五点法  
C. 三点法. 和五点法      D. 直接输入法. 三点法. 和五点法

116. 为了获得非常平稳的加工过程, 希望作业启动(位置为零)时:(A)。

- A. 速度为零, 加速度为零      B. 速度为零, 加速度恒定  
C. 速度恒定, 加速度为零      D. 速度恒定, 加速度恒定

117. 下列选项中, 不符合文明生产的是(C)。

- A. 贯彻操作规程      B. 执行规章制度  
C. 工作中对服装不作要求      D. 工完料清

118. 为了提高被测值精度, 在选用仪表时, 要尽可能的被测量值在仪表满刻度值的(C)。

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

119. 驱动系统主要指驱动(D)系统动作的驱动装置。

- A. 电机      B. 控制      C. 电气      D. 机械

120. 伺服驱动器是通过(D)方式对伺服电动机进行控制, 实现高精度的传动系统定位。

- A. 位置      B. 速度      C. 力矩      D. 以上均对

121. 在焊接程序中, 通常运用指令作为起始语句(B)。

- A. ArcLEnd      B. ArcLStart      C. ArcCEnd      D. ArcL

122. 交流接触器的触头系统包括主触头和(B),

- A. 自动开关      B. 辅助触头      C. 电磁机构      D. 灭弧装置

123. 下面哪个国家被称为“机器人王国”? (C)

- A. 中国      B. 英国      C. 日本      D. 美国

124. 可以在(A)查看机器人发生的报警信息。

- A. 事件日志      B. 系统信息      C. 控制面板      D. FlexPendant 资源管理器

125. CCD(Charge\_Coupled\_Device)摄像头输出信号为(B)帧/秒。

- A. 20      B. 25      C. 30      D. 50

126. 下面程序执行结束后, 程序重复运行次数为(C)次。

LAB1;SET\_R1, 1;LAB2;MOVJ\_P1, V10, Z0;MOVJ\_P2, V50, Z0;INC\_R1;JUMP\_LAB2, IF\_R1<4;

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

127. 机器人系统会在坐标值到达软限位设置值(A)就会出现软限位报警。

- A. 前      B. 中      C. 后      D. 超过

128. 一般电路由电源.(A)和中间环节三个基本部分组成

- A. 负载      B. 电压      C. 电流      D. 电动势

129. 六关节机器人手腕的运动不包含(B)。

- A. 旋转      B. 移动      C. 弯曲      D. 侧摆

130. 在焊接机器人系统中, 控制焊机的电流信号一般为(D)。

- A. Digital\_Input      B. Digita\_Output  
C. Analog\_Input      D. Analog\_Output

131. 应用电容式传感器测量微米级的距离应该采用改变(A)的方式。

- A. 极板面积      B. 极板距离      C. 电压      D. 电流

132. 压电式传感器, 即应用半导体压电效应可以测量(A)。

- A. 力和力矩      B. 电压      C. 电流      D. 距离

133. 对于有规律的轨迹, 仅示教几个特征点, 计算机就能利用(D)获得中间点

的坐标。

- A. 优化计算      B. 平滑计算      C. 预测算法      D. 插补算法

134. 定时插补的时间间隔下限的主要决定因素是 (B)。

- A. 完成一次正向运动学计算的时间      B. 完成一次逆向运动学计算的时间  
C. 完成一次正向动力学计算的时间      D. 完成一次逆向动力学计算的时间

135. 如果末端装置. 工具的刚性很高, 机械手执行与某个表面有接触的操作将会变困难, 此时考虑 (A)。

- A. 柔性控制      B. 模糊控制      C. 最优控制      D. PID 控制

136. 增量式光轴编码器应用 (C) 套光电元件, 从而可以实现计数. 测速. 鉴定和定位。

- A. 一      B. 二      C. 三      D. 四

137. 机器人焊接电源的选择根据工件材质. 板厚. (A). 使用工况。

- A. 接头形式      B. 接头方法      C. 接头材料      D. 形状

138. 影响焊接的主要因素包括材料因素. 工艺因素. 结构因素和 (A)。

- A. 条件因素      B. 环境因素      C. 温度因素      D. 工作方式

139. 焊接机器人的焊接作业主要包括 (A)。

- A. 点焊和弧焊      B. 间断焊和连续焊      C. 平焊和竖焊      D. 气体保护焊和氩弧焊

140. 谐波传动的缺点是 (A)。

- A. 扭转刚度低      B. 传动侧隙小      C. 惯量低      D. 精度高

141. 工业机器人离线编程的主要的步骤有①轨迹规划②场景搭建③工序优化④程序输出, 下列排序正确的是 (A)。

- A. 2134      B. 1234      C. 3124      D. 4321

142. 搭建一套虚拟的机器人工作站, 完成轨迹编程工作和通过仿真观察. 优化机器人工作轨迹, 然后进行后处理, 输出对应的执行代码到机器人的 (A), 驱动机器人工作。

- A. 控制器      B. 驱动器      C. 示教器      D. 变频器

143. 在虚拟调试中, 为保证各模块移动后的定位精度, 需要给各模块添加 (B)。

- A. 定位      B. 坐标系      C. 网格      D. 标尺

144. 目前工业机器人应用于多数的制造领域, 下列工艺中适合采用离线编程的是 (C)。

- A. 码垛      B. 点焊      C. 不锈钢字切割      D. 零件装配



157. 跟 .exe 文件不同的是, dll 文件 (A) 执行, 通常由 .exe 在执行时装入, 内含有一些资源以及可执行代码等。

- A. 不能直接            B. 能直接            C. 间接执行            D. 不间接

158. Windows 的三大模块就是以 DLL 的形式提供的(Kernel32.dll, User32.dll, GDI32.dll), 里面就含有 (C) 函数的执行代码。

- A. C                    B. SDK                    C. API                    D. C#

159. 为了使用 dll 中的 API 函数, 必须要有 API 函数的声明 (.h) 和其导入库 (.lib), 导入库可以先这样理解, 导入库是为了在 (B) 的入口点而使用的。

- A. API 中找到 API    B. DLL 中找到 API    C. API 中找到函数    D. DLL 中找到函数

160. SDK 包含了使用 API 的必需资料, 所以也常把仅使用 API 来编写 Windows 应用程序的开发方式叫做 (A)。

- A. “SDK 编程”        B. “DLL 编程”        C. “C#编程”            D. “C 编程”

161. 而 API 和 SDK 是开发 Windows 应用程序所必需的东西, 所以其它编程框架和类库都是建立在它们之上的, 比如 VCL 和 MFC, 虽然比起 “SDK 编程” 来有着更高的抽象度, 但这丝毫不妨碍在需要的时候随时直接调用 (A)。

- A. API 函数            B. SDK 函数            C. DLL 函数            D. “C 编程”

162. 软件开发工具包是一些被软件工程师用于为特定的 (B) . 软件框架. 硬件平台. 操作系统等创建应用软件的开发工具的集合。

- A. 编程语言            B. 软件包                C. 软件平台            D. 硬件语言

163. (C) 的主要目标是为机器人研究和开发提供代码复用的支持。

- A. Ubuntu              B. Android              C. ROS                    D. Python

164. 博诺 BN-R3 工业机器人开发环境安装包是 (B)。

- A. EFORT\_TPU\_Linux.run            B. EFORT\_TPU\_Linux.sdk  
C. EFORT\_TPU\_Linux.isbn            D. EFORT\_TPU\_Linux.http

165. 二次开发都是基于产品本身 (B) 的根据用户实际需求扩展或更改。

- A. 功能                B. 功能属性            C. 特点                D. 机械结构

166. 一般而言 SDK 即开发 Windows 平台下的应用程序所使用的 SDK. (C)

- A. DLL                B. API                    C. SDK                    D. C#

167. SDK 还经常包括示例代码. 支持性的技术注解或者其他的为基本参考资料澄清疑点的 (D)。

- A. 技术注解            B. 实例代码            C. 范例程序            D. 支持文件

168. API (ApplicationProgrammingInterface, 应用程序接口) 是一些预先定义的 (A), 或指软件系统不同组成部分衔接的约定。

A. 函数                      B. 格式                      C. 框架                      D. 平台

169. 为使用户能方便地使用操作系统，OS 又向用户提供了如下两类接口：用户接口。（B）。

A. 用户接口                      B. 程序接口                      C. 数据接口                      D. 网线接口

170. 操作系统向编程人员提供了“程序与操作系统的接口”，简称程序接口，又称应用程序接口（C）。

A. C                                  B. SDK                                  C. API                                  D. C#

171. 大多数操作系统的程序接口是由一组系统调用(systemcall)组成，每一个系统调用都是一个能完成特定功能的（D）。

A. 函数                                  B. 接口                                  C. 主程序                                  D. 子程序

172. 应用程序接口又称为（A），是一组定义. 程序及协议的集合，通过 API 接口实现计算机软件之间的相互通信。

A. 应用编程接口                      B. 网线接口                      C. 程序接口                      D. 用户接口

173. API 的一个主要功能是提供（B）功能集。

A. 常用                                  B. 通用                                  C. 普通                                  D. 特定

174. 在机器人软件开发平台中，（C）是能为异质计算机集群提供操作系统的功能。

A. Ubuntu                                  B. Android                                  C. ROS                                  D. Python

175. 在 LogicMux 中的 Selector 是指（A）。

A. 当为低时，选中第一个输入信号；当为高时，选中第二个输入信号  
B. 当为高时，选中第一个输入信号；当为低时，选中第二个输入信号  
C. 当为低时，选中第一个输出信号；当为高时，选中第二个输出信号  
D. 当为高时，选中第一个输出信号；当为低时，选中第二个输出信号

176. 在同步模式下又有两种开发方式：（C）。

A. 用户接口和多进程                      B. 程序接口和多进程  
C. 动态链接库和多进程                      D. 多进程

177. API 同时也是一种（C），为各种不同平台提供数据共享。

A. 间接件                                  B. 前期件                                  C. 中间件                                  D. 后期件

178. 程序设计的实践中，（D）的设计首先要使软件系统的职责得到合理划分。

A. 工具包                                  B. 静态链接库                                  C. 程序接口                                  D. 编程接口

179. 良好的接口设计可以降低系统各部分的相互依赖，提高组成单元的内聚性，（A）组成单元间的耦合程度，从而提高系统的可维护性和可扩展性。

A. 降低                                  B. 提高                                  C. 不变                                  D. 都不是

180. API 函数包含在 Windows 系统目录下的 (B) 文件中。  
A. 静态链接库      B. 动态链接库      C. 数据接口      D. 工具包
181. 假设你想在你的窗体模块中声明一个函数, 粘贴然后运行, VB 会提示 (C)。  
A. 显示错误      B. 编译正确      C. 编译错误      D. 无提示
182. API 接口属于一种操作系统或程序接口, GUI 接口属于一种图形操作系统。两者都属于 (D) 用户接口。  
A. 不知道      B. 无      C. 间接      D. 直接
183. 公司制定自己的系统接口标准, 当需要执行系统集成. 自定义和程序应用等操作时, 公司所有成员都可以通过该接口标准调用源代码, 该接口标准被称之为 (A)。  
A. 开放式 API      B. 非开放式 API      C. 开放式 SDK      D. 开放式 SDK
184. 一般为了调试方便, 开发程序时可以采用 (B), 在程序完成时, 采用动态链接库提高程序运行效率。  
A. 远程调用      B. 多进程模式      C. 同步模式      D. 异步模式
185. 进行机器人设备开发的程序软件包通常称为 (C)。  
A. 装调维修平台      B. 应用操作平台      C. 软件开发平台      D. 检测平台
186. 工业机器人数字孪生的概念模型包括 (B)。  
A. 虚拟世界的物理产品      B. 真实世界的物理产品  
C. 虚拟世界的物理模型数据      D. 真实世界的物理模型空间信息
187. 一套应用性强的机器人控制系统需要具备什么特征 (C)。  
A. 支持示教器操作      B. 可添加外部硬件设备  
C. 良好的人机交互体验      D. 独立完成数据采集
188. 在工业机器人开发系统 ROS 中建立负责通信的节点。(C)  
A. CommucationThread      B. CommucationSystem  
C. CommucationPackage      D. CommucationOperating
189. 下面哪种数据属于组合数据类型 (D)。  
A. num      B. string      C. bool      D. tooldata
190. PUMA 机器人是下列哪种机器人的典型代表 (D)。  
A. 直角坐标型      B. 圆柱坐标型      C. 球坐标型      D. 关节坐标型
191. 机器人分辨率分为编程分辨率. 控制分辨率, 统称为 (B)。  
A. 机器人分辨率      B. 系统分辨率      C. 总分辨率      D. 屏幕分辨率

192. 使用 DeviceNet 总线的机器人每台最多可下挂 (C) 块 IO 板。  
A. 10      B. 16      C. 20      D. 24
193. 在何处可以找到机器人序列号? (A)  
A. 控制柜铭牌      B. 操作面板      C. 驱动板      D. 示教器背面
194. 工业机器人轨迹特性不应在 (D) 的基准速度下进行测量。  
A. 100%      B. 50%      C. 10%      D. 5%
195. 以下机器人型号不能倒置安装的是 (D)。  
A. IRB1410      B. IRB2400      C. IRB4400      D. IRB6640
196. 对机器人进行安全测试检验项目包括介电强度. (A). 保护接地的连续性。  
A. 绝缘电阻      B. 路径特性      C. 位姿特性      D. 路径速度
197. 机器人对动力源的检验项目包括压力波动. (B). 温升。  
A. 噪声      B. 功率      C. 工作空间      D. 指令动作
198. (A) 是检验机器人正确执行指令动作的能力。  
A. 指令动作检验      B. 各轴动作检验  
C. 联锁功能检验      D. 操作面板按钮检验
199. 工业机器人产品出厂必须进行 (D)。  
A. 抽样 10%检查      B. 抽样 25%检查      C. 抽样 50%检查      D. 全部检查
200. 机器人安装处降温. 升温. 加湿设备及提供 (A) 以下振动源。  
A. 0. 5G      B. 0. 6G      C. 0. 7G      D. 0. 8G
201. 工业机器人验收测试时, 需要提供电源额定电压的+10%和-15%范围内的电压, 且工业机器人各运行 (A), 运行中工作应正常, 才算合格。  
A. 15min      B. 20min      C. 25min      D. 30min
202. 使用功能 OFFS 时 TCP 是依据 (C) 方向移动的。  
A. 大地坐标      B. 工具坐标      C. 工件坐标      D. 基坐标
203. 在哪个窗口可以改变手动操作时的工具? (B)  
A. 程序编辑器      B. 手动操纵      C. 控制面板      D. 程序数据
204. 如果要把 IO 信号配置到可编程按钮上, 并且自动模式下有效, 则 IO 信号的存储级别应该设置成 (B)。  
A. default      B. all      C. ReadOnly      D. 以上都不是
205. 下面选项属于机器人自带的系统模块是 (B)。  
A. TestABB      B. Base      C. MainMoudle      D. DefaultUser

206. 如果末端装置、工具或周围环境的刚性很高，那么机械手要执行与某个表面有接触的操作作业将会变得相当困难，此时应该考虑（A）。

A. 柔顺控制 B. PID 控制 C. 模糊控制 D. 最优控制

207. 常用的接近觉传感器没有（D）。

A. 电感式 B. 电容式 C. 霍尔效应式 D. 电流式

208. 根据位姿特性和轨迹特性，机器人低速不适用于（D）。

A. 焊接 B. 切割 C. 抛光 D. 搬运

209. 工业机器人被测的位置及姿态的坐标值都应与其机座坐标系（A）的坐标系的坐标值来表示。

A. 平行 B. 垂直 C. 法向 D. 以上都不是

210. 工业机器人轨迹特性测量在机器人运行中应（A）。

A. 连续采集 B. 间断采集 C. 随意采集 D. 以上都不是

211. 测量仪器的测量误差应记录在测试报告中，误差不包含（D）因素。

A. 仪器安装误差 B. 测量系统误差 C. 计算误差 D. 机器人重复定位精度

212. 在进行位姿特性和轨迹特性测量时，所使用测量仪器的总误差不应超过被测特性数值的（C）。

A. 10% B. 15% C. 25% D. 30%

213. 工业机器人多方向位姿准确度的测量次数应不少于（C）次。

A. 10 B. 20 C. 30 D. 40

214. 产品检验分为出厂检验和（C）。

A. 外观检验 B. 外形检验 C. 型式检验 D. 定位检验

215. 机器人在额定负载、额定速度下自动运行属于（B）。

A. 测试仪器 B. 测试条件 C. 测试标准 D. 工作空间

216. 机器人测试条件包括（A），额定速度下自动运行。

A. 额定负载 B. 额定电压 C. 额定电流 D. 额定压力

217. 工业机器人验收测试时，进行工作温度上限试验，按 GB/T2423.2“试验 Bb”进行。将受试样品放入高温箱内，使箱内温度升至（A），至少保持 30min 后，通电运行 4h，应能正常工作。

A. 40℃ B. 45℃ C. 50℃ D. 55℃

218. robotSIM 软件中点击（D）可以设置模型的透明度。

A. 设置模型 B. 机器人 C. 建立模型 D. 组件参数

219. 在 IrobotSIM 软件中点击 (C) 会弹出模型浏览窗口, 出现可选的文件夹, 在文件夹中选择需要的模型, 拖动到主界面, 即可完成模型导入。
- A. 编辑组件      B. 计算模块      C. 模型库      D. 建模
220. 按住 (A) 可进行模型视图视角的平移。
- A. 鼠标左键      B. 鼠标右键      C. 鼠标中键      D. 鼠标滚轮
221. 使用 (C) 可进行模型视图视角的缩放。
- A. 鼠标中键      B. 鼠标中键      C. 中键滚轮      D. 鼠标右键
222. 在“警示”选项卡中 TCP 速度指的是 (D)。
- A. 指定 TCP 速度警报的最大速度      B. 指定 TCP 速度警报的任意速度  
C. 指定 TCP 速度警报的最小速度      D. 指定 TCP 速度警报的临界值
223. 机器人切割任务的轨迹颜色为 (C)。
- A. 红色      B. 蓝色      C. 黄色      D. 黑色
224. 监控机器人速度是否超 350m/s, 警告颜色为 (A)。
- A. 红色      B. 蓝色      C. 黄色      D. 黑色
225. 点击 (B) 可以将模型保存到本地, 并导出使用。
- A. 保存场景为      B. 保存模型为  
C. 加载模型      D. 新建场景为
226. 点击界面左侧的 (C), 会弹出模型浏览窗口, 出现可选的文件夹, 在文件夹中选择需要的模型, 拖动到主界面, 即可完成模型导入。
- A. 组件参数      B. 编辑组件      C. 模型库      D. 建模
227. 按住 (B) 可进行视图视角旋转。
- A. 鼠标右键      B. 鼠标中键      C. 中键滚轮      D. 鼠标左键
228. 在运动逆解中, 在“其他”的 (B) 中, 可选择 IK 分组的执行条——“Performalways”或“IK\_Groupwasperformedandfailed”。
- A. 计算方法      B. 编辑条件参数      C. 添加新 IK 分组      D. 阻尼
229. 在设定输送链的产品源过程中, 其中表示周边围栏的为 (A)。
- A. Aroundings      B. Infeeder      C. RobotFoot      D. Pallet-L
230. 在设定输送链的产品源过程中, 其中箱子指的是 (D)。
- A. Aroundings      B. Infeeder      C. RobotFoot      D. Product-Source
231. 虚拟传感器一次能检测 (A) 个物体。
- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

232. 在 LogicMux 中的 Selector 是指 (A)。

- A. 当为低时，选中第一个输入信号；当为高时，选中第二个输入信号
- B. 当为高时，选中第一个输入信号；当为低时，选中第二个输入信号
- C. 当为低时，选中第一个输出信号；当为高时，选中第二个输出信号
- D. 当为高时，选中第一个输出信号；当为低时，选中第二个输出信号

233. 进行运动逆解时，在“其他”的“(A)”中可选择要规避的实体。

- A. 编辑障碍规避参数
- B. 编辑 IK 元素
- B. C. 编辑 IK 分组
- D. 最大迭代数

234. 本软件包含四个物理引擎：Bullet，Open.DynamicsEngine(ODE)，Vortex.Dynamics，Newton.Dynamics，均可在点击‘物理引擎’后，由下拉菜单选择并进行“(B)”等操作。

- A. 调整新距离对象
- B. 调整引擎参数
- C. 调整碰撞颜色
- D. 调整物理引擎

235. 在场景或树结构中选中组件，点击“( )”，出现“( )”窗口。(A)

- A. 组件参数
- B. 辅助坐标
- C. 通用
- D. 编辑组件

236. 搭建标准六轴机器人的关节 1 的位置参数 Rx, Ry, Rz 是 (A)。

- A. 180, 0, 0
- B. -90, 0, 0
- C. 90, 0, 0.
- D. 0, 180, 0, 0

237. 设置机器人逆解算法中最大迭代数是 (D)。

- A. 6
- B. 50
- C. 25
- D. 99

238. 搭建标准六轴机器人的关节 6 的位置参数 Rx, Ry, Rz 是 (D)。

- A. 0, 180, 0
- B. 90, -90, 90
- C. 180, -90, 0
- D. 0, -90, 0

239. 搭建标准六轴机器人的关节 4 的位置参数 Rx, Ry, Rz 是 (C)。

- A. 90, 90, 90
- B. 180, 90, 90
- C. 0, -90, 0
- D. 90, -90, 90

240. IrobotSIM 软件能够根据工作任务要求实现 (A). 码垛. 焊接. 抛光典型工业机器人应用系统的仿真。

- A. 搬运
- B. 码垛
- C. 抛光
- D. 焊接

241. 仿真码垛工作过程时，末端执行器需要 (C) 传感器，确保在检测范围内精确的检测到物体。

- A. 陀螺仪传感器
- B. 速度传感器
- B. C. 距离传感器
- D. 力传感器

242. 三个 I/O 信号说明，其中 diVacuumOK 表示 (C)。

- A. 数字输入信号，用做产品到位信号

- B. 数字输出信号，做产品到位信号
- C. 数字输入信号，用做真空反馈信号
- D. 数字输出信号，用做控制真空吸盘动作

243. 三个 I/O 信号说明，其中 doGripper 表示 (D)。

- A. 数字输入信号，用做产品到位信号
- B. 数字输出信号，做产品到位信号
- C. 数字输入信号，用做真空反馈信号
- D. 数字输出信号，用做控制真空吸盘动作

244. 三个 I/O 信号说明，其中 di.BoxInPos 表示 (A)。

- A. 数字输入信号，用做产品到位信号
- B. 数字输出信号，做产品到位信号
- C. 数字输入信号，用做真空反馈信号
- D. 数字输出信号，用做控制真空吸盘动作

245. "3+2" 踩型是指 (B)。

- A. 横着放 2 个产品，竖着放 3 个产品
- B. 竖着放 2 个产品，横着放 3 个产品
- C. 上面放 2 个产品，下面放 3 个产品
- D. 下面放 2 个产品，下面放 3 个产品

246. 通常对机器人进行离线编程时，要求最初程序点与最终程序点的位置 (A)，可提高工作效率。

- A. 相同
- B. 不同
- C. 无所谓
- D. 分离越大越好

247. 仿真机器人轨迹控制过程需要通过求解 (B) 获得各个关节角的位置控制系统的设定值。

- A. 运动学正问题
- B. 运动学逆问题
- C. 动力学正问题
- D. 动力学逆问题

248. 仿真中任何一个刚体在仿真空间运动具有 (D) 自由度。

- A. 3 个
- B. 4 个
- C. 5 个
- D. 6 个

249. 在选择机器人端 I/O 信号时，下拉列表中的机器人系统指的是 (D)。

- A. Feeder
- B. SC-Gripper
- C. SC-InFeeder
- D. SC-Practise

250. 离线编程特点 (A)。

- A. 编程时不影响机器人工作
- B. 需要实际机器人系统和工作环境
- C. 难以实现复杂的机器人运行轨迹
- D. 在实际系统上实验程序

251. 离线编程系统构成不包括 (D) 。
- A. 传感器      B. 图形仿真      C. 机器人系统      D. 示教器
252. 手部的位姿是由 (B) 构成的。
- A. 位置与速度      B. 姿态与位置  
C. 位置与运行状态      D. 姿态与速度
253. 搬运过程中机器人终端效应器/手的力量来自 (C) 。
- A. 决定机器人手部位置的各关节  
B. 机器人手部的关节  
C. 决定机器人手部位姿的各个关节  
D. 机器人的全部关节
254. 根据工作任务实现搬运、码垛、焊接、抛光、喷涂等典型应用的工业机器人系统的离线编程和应用调试，解决了示教-再现编程最大的 (C) 问题。
- A. 操作人员劳动强度大      B. 占用生产时间  
C. 操作人员安全问题      D. 容易产生废品
255. 图形化编程即根据 3D 模型的曲线特征自动转换成机器人的运动轨迹，该方法省时、省力且能保证 (A) 。
- A. 轨迹精度      B. 机器人安全      C. 装配精度      D. 人身安全
256. 在 BN-R3 机器人离线软件中打开“示教 Machine”对话框的快捷键是 (A) 。
- A. Ctrl+M      B. Ctrl+N      C. Ctrl+F      D. Ctrl+S
257. 搭建一套虚拟的机器人工作站，完成轨迹编程工作和通过仿真观察、优化机器人工作轨迹，然后进行后处理，输出对应的执行代码到机器人的 (A)，驱动机器人工作。
- A. 控制器      B. 末端      C. 示教器      D. plc
258. 在创建带导轨的机器人系统时，行程是指 (B) 。
- A. 导轨的长度      B. 导轨可运行的长度  
C. 工件可移动的长度      D. 工件可移动的最大距离
259. 在创建带导轨的机器人系统时，Carrier 高度是指 (D) 。
- A. 导轨的高度      B. 底座的高度  
C. 工件可移动的高度      D. 导轨上再加装机器人底座的高度
260. 在创建运动轨迹并仿真运行时，需要 (A) 。
- A. 将变位机关节 1 旋转 90 度      B. 将变位机关节 2 旋转 90 度  
C. 将变位机关节 3 旋转 90 度      D. 将变位机关节 4 旋转 90 度
261. 脱离真实的机器人工作系统来规划轨迹，谓之为 (C)，生产同时可进行编程，节省机器人系统非工作时间。

A. 远程                      B. 仿真                      C. 离线                      D. 编程

262. 下列中关于离线编程的说法正确的是 (B)。

A. 现场示教                      B. 脱机工作  
C. 目测精度                      D. 不适用于复杂路

263. 下列关于离线编程与仿真技术说法错误的是 (C)。

A. 融入了计算机图形学技术  
B. 轨迹可自动进行规划  
C. 编程周期长, 效率低  
D. 仿真运行以检验离线程序

264. 目前工业机器人应用于多数的制造领域, 下列工艺中适合采用离线编程的是 (C)。

A. 码垛                      B. 点焊                      C. 不锈钢字切割                      D. 零件装配

265. 测试环境= (A) +硬件+网络+数据准备+测试工具。

A. 软件                      B. 网络                      C. 硬件                      D. 数据

266. 工业机器人测试系统的三个环境也可以说是系统开发的三个阶段: 开发, (A), 上线, 其中生产环境也就是通常说的真实环境。

A. 测试                      B. 硬件                      C. 模拟                      D. 软件

267. (C) 是指机器人重复定位其手部于同一目标位置的能力, 可以用标准偏差这个统计量来表示, 它是衡量一系列误差值的密集度。

A. 定位精度                      B. 加工精度  
C. 重复定位精度                      D. 相对位置精度

268. 承载能力不仅决定于 (D) 的质量, 而且还与机器人运行的速度和加速度的大小和方向有关。

A. 六轴                      B. 底座                      C. 机器人本体                      D. 负载

269. 根据测试任务复杂程度的不同, 测试系统中传感器, 中间变换装置和显示记录装置等每个环节又可由 (A) 模块组成。

A. 多个                      B. 不知道                      C. 无                      D. 无穷个

270. 测试系统包括 (B), 信号调理, 数据采集, 数据处理显示。

A. 电机                      B. 传感器                      C. 示教器                      D. 控制器

271. 测试系统中的静态参数: (C), 测量范围, 精度, 线性度等。

A. 稳定性                      B. 温漂                      C. 灵敏度                      D. 动态误差

272. 测试系统中的动态参数: 稳定性, 温漂, (D), 带宽等。

A. 精度                      B. 线性度                      C. 灵敏度                      D. 动态误差

273. 机械产品的灵魂是测试系统，测试系统需要信息化的支持，信息化的两大特点是：（A）. 信息化。

- A. 网络化                      B. 机械化                      C. 通信                      D. 传感

274. 测试技术是实验科学的一部分，研究的主要内容为：被测量的测量原理. 测量方法. 测试系统以及（B）四个方面。

- A. 有限元分析              B. 数据处理              C. 磁场分析              D. 模型优化

275. 根据工业机器人性能参数要求配置测试环境，搭建（C）。

- A. 虚拟系统              B. 控制系统              C. 测试系统              D. 驱动系统

276. 工具栏中的图标所具有的功能是（A）。

- A. 坐标系切换              B. 运动速度设定              C. 显示工作              D. 机器人工具切换

278. （A）指机器人手臂上被相邻两关节分开的刚性杆件。

- A. 连杆                      B. 杠杆                      C. 铰链                      D. 关节

279. 机器人终端效应器（手）的力量来自（D）。

- A. 机器人的全部关节                      B. 机器人手部的关节  
C. 决定机器人手部位置的各关节              D. 决定机器人手部位姿的各个关节

280. 机器人逆运动学求解有多种方法，一般分为（A）类。

- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5

281. 机器人（A），也就是机器人能到达的最大距离。

- A. 臂展                      B. 载重                      C. 高度                      D. 速度

282. 如果机器人在进行轨迹控制时一直以工业机器人理论上建模的杆长进行规划，（C）的变化会导致机器人在定位精度和重复精度上产生较大误差。

- A. 理论杆长              B. 建模杆长              C. 实际杆长              D. 规划杆长

283. 通过对工业机器人控制系统中（A）参数的定时检测和修正，可使工业机器人控制轨迹得到补偿，可提高产品一致性要求和避免事故发生。

- A. 杆长                      B. 载重                      C. 高度                      D. 臂展

284. 测量工业机器人旋转轴旋转角度的传感器为（A）。

- A. 角度传感器              B. 压力传感器              C. 振动传感器              D. 射线辐射传感器

285. 具有六自由度的机器人大多都是（D）机器人。

- A. 并联                      C. 直线                      C. 关节                      D. 坐标

286. （A）型机器人主要由回转和旋转自由度构成，可以看成是仿人手臂设计。

- A. 关节                      B. 直线                      C. 并联                      D. 圆柱坐标





311. 工业机器人的控制系统通常使用哪种类型的编程语言？(B)  
A. 汇编语言    B. 高级语言    C. 机器语言    D. 自然语言
312. 工业机器人的传感器不包括以下哪项？(D)  
A. 位置传感器    B. 力觉传感器    C. 视觉传感器    D. 声音传感器
313. 工业机器人的驱动系统通常包括哪些类型？(D)  
A. 液压驱动    B. 气动驱动    C. 电动驱动    D. 所有上述选项
314. 工业机器人的编程方法中，哪种方法允许操作员直接引导机器人的移动？  
(B)  
A. 离线编程    B. 手动引导编程    C. 自动编程    D. 编程语言
315. 在工业机器人的维护中，以下哪项是最重要的？(D)  
A. 定期更换润滑油    B. 清洁机器人表面  
C. 检查电气连接    D. 所有上述选项
316. 工业机器人的操作员在操作过程中应该遵循哪些原则？(D)  
A. 遵守操作规程    B. 确保机器人在安全位置  
C. 及时响应机器人的警告信号    D. 所有上述选项
317. 工业机器人的精度和速度是由哪些因素决定的？(D)  
A. 机器人的设计    B. 控制系统的复杂性  
C. 传感器的精度    D. 所有上述选项
318. 工业机器人的负载能力与以下哪项无关？(C)  
A. 机器人的尺寸    B. 机器人的型号  
C. 机器人的控制系统    D. 机器人的设计
319. 在工业机器人的操作中，操作员应该如何处理机器人的故障？(C)  
A. 立即重启机器人    B. 尝试自行修复  
C. 遵循故障排除指南    D. 忽略故障继续操作
320. 工业机器人的关节通常由哪种类型的电机驱动？(D)  
A. 直流电机    B. 交流电机    C. 步进电机    D. 所有上述选项
321. 工业机器人的编程可以通过以下哪种方式实现？(B)  
A. 手动编程    B. 计算机辅助编程    C. 人工智能编程    D. 所有上述选项
322. 工业机器人的传感器主要用于检测什么？(D)  
A. 机器人的位置    B. 机器人的速度    C. 机器人的负载    D. 所有上述选项
323. 工业机器人的控制系统通常不包括以下哪项？(C)  
A. 运动控制器    B. 人机界面    C. 电源管理器    D. 安全监控系统

324. 在工业机器人的操作中，操作员需要遵守哪些安全规则？(A)
- A. 确保机器人紧急停止按钮易于访问
  - B. 在机器人运动时进入其工作区域
  - C. 定期检查机器人的安全设备
  - D. 忽略机器人的警告信号
325. 工业机器人的维护保养通常包括哪些步骤？(D)
- A. 清洁机器人的外部
  - B. 检查机器人的电气连接
  - C. 润滑机器人的关节
  - D. 所有上述选项
326. 工业机器人的精度和重复性主要取决于哪些因素？(D)
- A. 机器人的设计
  - B. 机器人的制造质量
  - C. 机器人的控制系统
  - D. 所有上述选项
327. 工业机器人的负载能力通常与其什么参数成正比？(A)
- A. 机器人的尺寸
  - B. 机器人的重量
  - C. 机器人的价格
  - D. 机器人的功率
328. 在工业机器人的操作中，操作员应该如何处理机器人的异常行为？(B)
- A. 继续操作
  - B. 立即停止机器人并检查
  - C. 尝试自行修
  - D. 忽略异常继续操作
329. 工业机器人的控制系统通常具备哪些功能？(D)
- A. 路径规划
  - B. 速度控制
  - C. 加载和执行程序
  - D. 所有上述选项
330. 高级工业机器人操作员在系统集成中需要考虑哪些因素？(D)
- A. 机器人的负载能力
  - B. 机器人的精度和速度
  - C. 机器人与外围设备的兼容性
  - D. 所有上述选项
331. 在工业机器人的高级编程中，以下哪项技术是常用的？(D)
- A. 条件语句
  - B. 循环控制
  - C. 子程序调用
  - D. 所有上述选项
332. 高级工业机器人操作员在进行系统集成时，以下哪项不是必要的？(D)
- A. 了解机器人的电气接口
  - B. 掌握机器人的运动学
  - C. 编写机器人的控制软件
  - D. 手动操作机器人完成所有任务
333. 在工业机器人的高级维护中，以下哪项是不建议的？(D)
- A. 使用制造商推荐的润滑油
  - B. 定期检查机器人的传感器
  - C. 更换所有磨损部件以防故障
  - D. 忽视制造商的维护指南
334. 高级工业机器人操作员在操作安全方面，以下哪项是错误的？(C)
- A. 遵守所有安全规程
  - B. 在紧急情况下使用紧急停止按钮

C. 在机器人运动时进入其工作区域 D. 定期进行安全培训

335. 在工业机器人的高级操作中，以下哪项是操作员需要掌握的？(D)

- A. 机器人的基本操作
- B. 机器人的高级编程技巧
- C. 机器人的故障诊断和排除
- D. 所有上述选项

336. 高级工业机器人操作员在系统集成时，以下哪项是关键？(D)

- A. 机器人的选型
- B. 机器人与工作站的布局
- C. 机器人与生产线的通信协议
- D. 所有上述选项

337. 在工业机器人的高级维护中，以下哪项是操作员需要定期执行的？(D)

- A. 清洁机器人的外部
- B. 检查机器人的电气连接
- C. 校准机器人的传感器
- D. 所有上述选项

338. 高级工业机器人操作员在编程时，以下哪项是重要的？(D)

- A. 理解任务的具体要求
- B. 使用高级编程语言
- C. 考虑机器人的运动范围和限制
- D. 所有上述选项

339. 在工业机器人的高级操作中，以下哪项是操作员需要考虑的？(D)

- A. 机器人的工作效率
- B. 机器人的操作成本
- C. 机器人的能源消耗
- D. 所有上述选项

340. 在工业机器人的装配过程中，以下哪项是首要步骤？(A)

- A. 安装机器人的基座
- B. 连接机器人的电源
- C. 校准机器人的传感器
- D. 编程机器人的初始动作

341. 在工业机器人的测试阶段，以下哪项是不需要测试的？(D)

- A. 机器人的运动范围
- B. 机器人的重复定位精度
- C. 机器人的负载能力
- D. 机器人的编程语言

342. 工业机器人装配完成后，进行哪些测试以确保其性能？(D)

- A. 空载测试
- B. 负载测试
- C. 速度和加速度测试
- D. 所有上述选项

343. 在工业机器人的装配过程中，以下哪项是必须遵循的？(A)

- A. 制造商的装配指南
- B. 操作员的个人经验
- C. 随意的装配顺序
- D. 仅在必要时参考装配手册

345. 工业机器人的装配精度对以下哪项有直接影响？(D)

- A. 机器人的工作效率
- B. 机器人的能源消耗
- C. 机器人的安全性
- D. 所有上述选项

346. 在工业机器人的测试中，以下哪项测试是评估机器人稳定性的？(B)

A. 温度测试      B. 振动测试      C. 湿度测试      D. 压力测试

347. 工业机器人装配时，以下哪项是不需要特别注意的？(D)

A. 电机与减速器的连接      B. 电缆的正确布线  
C. 传感器的精确安装位置      D. 机器人的颜色

348. 在工业机器人的测试阶段，以下哪项测试是评估机器人的响应时间？(C)

A. 加速度测试      B. 速度测试      C. 紧急停止测试      D. 负载测试

349. 工业机器人装配完成后，以下哪项是不需要进行的？(D)

A. 进行机器人的空载测试      B. 进行机器人的负载测试  
C. 进行机器人的精度测试      D. 进行机器人的软件升级

350. 在工业机器人的测试中，以下哪项是评估机器人的长期稳定性？(B)

A. 短期运行测试      B. 连续运行测试  
C. 温度变化测试      D. 电源波动测试

351. 在工业机器人装配过程中，哪个部件的精确安装对机器人的最终精度至关重要？(B)

A. 电机      B. 减速器      C. 传感器      D. 控制器

352. 在工业机器人的测试阶段，哪种测试用于验证机器人在实际负载下的性能？(B)

A. 空载测试      B. 负载测试      C. 速度测试      D. 精度测试

353. 工业机器人装配完成后，进行哪些测试以确保机器人的安全性？(D)

A. 紧急停止测试      B. 碰撞检测测试  
C. 安全互锁测试      D. 所有上述选项

354. 在工业机器人的装配过程中，以下哪项是操作员不需要关注的？(C)

A. 装配顺序      B. 部件的清洁度  
C. 部件的材质      D. 部件的兼容性

355. 工业机器人装配时，以下哪项是操作员必须遵守的？(B)

A. 个人习惯      B. 制造商的装配规范  
C. 随意的装配方法      D. 仅在必要时参考装配手册

356. 在工业机器人的测试中，以下哪项测试是评估机器人的电气系统性能？(D)

A. 电源测试      B. 电机测试  
C. 控制器测试      D. 所有上述选项

357. 工业机器人装配完成后，以下哪项测试是评估机器人的软件性能？(D)

A. 软件兼容性测试      B. 软件稳定性测试  
C. 软件功能测试      D. 所有上述选项

358. 在工业机器人的测试阶段，以下哪项测试是评估机器人的机械结构稳定性？

(A)

- A. 振动测试      B. 温度测试      C. 湿度测试      D. 电源测试

359. 工业机器人装配时，以下哪项是操作员不需要特别注意的？(D)

- A. 电机的安装角度      B. 减速器的安装精度  
C. 传感器的校准      D. 机器人的颜色选择

360. 在工业机器人的测试中，以下哪项测试是评估机器人的长期运行可靠性？

(B)

- A. 短期运行测试      B. 连续运行测试  
C. 快速启动测试      D. 负载变化测试

361. 通用职业素质中，以下哪项不是良好的工作习惯？(D)

- A. 遵守工作纪律      B. 保持工作区域整洁  
C. 及时完成任务      D. 忽视细节

362. 在机械与电气识图中，通常用来表示电流方向的箭头是：(A)

- A. 实线箭头      B. 虚线箭头  
C. 带点虚线箭头      D. 双线箭头

363. 机械常识中，以下哪项是正确使用工具的方法？(C)

- A. 使用不合适的工具进行工作      B. 过度用力操作工具  
C. 定期检查工具的完好性      D. 忽略工具的维护

364. 电工基础中，安全用电的首要原则是：(B)

- A. 节约用电      B. 正确接地      C. 高效用电      D. 随意接线

365. 电子技术基础中，二极管的主要功能是：(B)

- A. 放大信号      B. 整流      C. 滤波      D. 振荡

366. 电气控制技术中，继电器的主要作用是：(C)

- A. 过载保护      B. 短路保护  
C. 远程控制大功率设备      D. 测量电压

367. PLC 应用技术中，PLC 的英文全称是：(B)

- A. PowerLineCommunication      B. ProgrammableLogicController  
C. PersonalLearningChannel      D. PortableLightController

368. 液压传动与气动技术中，液压系统比气动系统具有的优势是：(B)

- A. 响应速度快      B. 能提供更大的力量  
C. 维护成本低      D. 系统简单



380. 零件三维建模及非标设计中，以下哪项是三维建模软件的主要功能？(B)

- A. 进行零件的物理测试
- B. 创建零件的三维模型
- C. 优化零件的生产成本
- D. 控制零件的加工过程

381. 机器视觉技术中，以下哪项是机器视觉系统的基本组成部分？(D)

- A. 光源
- B. 相机
- C. 图像处理软件
- D. 所有上述选项

382. 通用职业素质中，团队合作的重要性体现在：(B)

- A. 提高个人工作效率
- B. 促进信息共享和知识交流
- C. 减少工作责任
- D. 增加个人工作量

383. 在机械与电气识图中，尺寸线通常使用什么颜色表示？(C)

- A. 红色
- B. 蓝色
- C. 黑色
- D. 绿色

384 机械常识中，螺纹联接的主要作用是：(B)

- A. 定位
- B. 固定
- C. 传递运动
- D. 储存能量

385. 电工基础中，欧姆定律的公式是：(A)

- A.  $V=IR$
- B.  $P=IV$
- C.  $P=V^2/R$
- D.  $I=P/V$

386. 安全用电中，触电急救的第一步是：(B)

- A. 进行心肺复苏
- B. 切断电源
- C. 呼叫救护车
- D. 检查受伤者

387. 电子技术基础中，电容的作用不包括：(C)

- A. 储存能量
- B. 滤波
- C. 整流
- D. 阻交流电

388. 电气控制技术中，断路器的主要作用是：(B)

- A. 过载保护
- B. 短路保护
- C. 测量电流
- D. 控制电路的开关

389. PLC 应用技术中，PLC 的扫描周期包括：(A)

- A. 输入采样. 程序执行. 输出刷新
- B. 输入采样. 程序编译. 输出刷新
- C. 输入采样. 程序执行. 程序编译
- D. 输入刷新. 程序执行. 输出编译

390. 液压传动与气动技术中，液压系统的工作压力取决于：(A)

- A. 负载大小
- B. 系统设计
- C. 液压油的粘度
- D. 泵的转速

391. 传感器应用技术中，接近传感器的工作原理基于：(B)

- A. 光电效应
- B. 电磁感应
- C. 热效应
- D. 超声波反射

392. 工业通信技术中，Modbus 协议主要用于：(A)

- A. 工业设备间的数据交换      B. 工业设备的人机交互  
C. 工业设备的远程控制      D. 工业设备的故障诊断
393. 工业机器人装配与测试中，机器人的精度测试通常包括：(A)  
A. 重复定位精度      B. 工作速度  
C. 负载能力      D. 能耗测试
394. 工业机器人工作站维护与保养中，以下哪项不是常规保养的内容？(C)  
A. 清洁机器人本体      B. 检查电缆和连接器  
C. 更换所有磨损部件      D. 校准机器人的运动系统
395. 工业机器人工作站安装与调试中，调试的首要任务是：(B)  
A. 确保机器人的电源连接      B. 校准机器人的运动系统  
C. 编写机器人的控制程序      D. 进行机器人的负载测试
396. 工业机器人工作站调整中，调整工作站的目的不包括：(D)  
A. 提高生产效率      B. 优化机器人的运动路径  
C. 减少机器人的能耗      D. 增加机器人的工作范围
397. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件可以帮助设计者：(A)  
A. 预测机器人的运动轨迹      B. 检查机器人的硬件配置  
C. 直接控制机器人的动作      D. 维护机器人的软件系统
398. 工业机器人多工作站联调中，联调的主要目的是：(B)  
A. 确保单个机器人的性能      B. 协调多个机器人之间的协同工作  
C. 测试机器人的独立功能      D. 维护机器人的软件系统
399. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断的常用方法不包括：(D)  
A. 观察法      B. 替换法      C. 经验法      D. 忽视法
400. 机械装调中，装配精度的保证通常依赖于：(B)  
A. 操作员的个人经验      B. 精确的测量工具  
C. 随意的装配方法      D. 部件的材质
401. 工业机器人工作站维护与保养中，清洁机器人的传感器的主要目的是什么？  
(B)  
A. 保护机器人免受污染      B. 确保传感器正常工作  
C. 提高机器人的工作效率      D. 延长机器人的使用寿命
402. 工业机器人工作站安装与调试中，机器人的初始位置设定是为了：(A)  
A. 确定机器人的起始位置      B. 优化机器人的运动轨迹  
C. 校准机器人的传感器      D. 配置机器人的控制器
403. 工业机器人工作站调整中，调整机器人的 TCP (ToolCenterPoint) 是为了：

(D)

- A. 改变机器人的负载能力
- B. 校准机器人的精度
- C. 优化机器人的能耗
- D. 调整机器人工具的中心点位置

404. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件可以帮助设计者进行什么？ (D)

- A. 模拟机器人的运动
- B. 预测机器人的工作效果
- C. 评估机器人的性能
- D. 所有上述选项

405. 工业机器人多工作站联调中，联调的关键因素是什么？ (A)

- A. 机器人之间的通信协调
- B. 机器人的独立操作能力
- C. 机器人的软件版本统一
- D. 机器人的外观颜色一致

406. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断通常不包括以下哪项？ (C)

- A. 故障现象的观察
- B. 故障原因的分析
- C. 故障部件的随意更换
- D. 故障处理措施的制定

407. 机械装调中，装配顺序的选择主要取决于以下哪个因素？ (D)

- A. 操作员的习惯
- B. 部件的重量
- C. 部件的装配难度
- D. 部件之间的连接关系

408. 焊工工艺与技能中，焊接时使用防护眼镜的主要作用是防止什么？ (B)

- A. 有害气体吸入
- B. 电弧光伤害眼睛
- C. 增加操作的灵活性
- D. 减少焊接时的噪音

409. 零件三维建模及非标设计中，三维建模软件不能用于以下哪项？ (C)

- A. 创建复杂的零件形状
- B. 进行力学性能分析
- C. 直接在实物上进行修改
- D. 模拟零件的装配过程

410. 机器视觉技术中，图像处理软件的主要作用是什么？ (C)

- A. 提高相机分辨率
- B. 增强图像质量
- C. 识别和分析图像中的特征
- D. 存储和管理图像数据

411. 通用职业素质中，团队合作的重要性不包括以下哪项？ (C)

- A. 分享知识与技能
- B. 提高决策效率
- C. 增加工作压力
- D. 增强问题解决能力

412. 机械与电气识图中，局部视图主要用于展示什么？ (C)

- A. 部件的内部结构
- B. 部件的外部形状
- C. 部件的某个特定区域
- D. 部件的整体布局

413. 机械常识中，链传动相比带传动的优点是什么？ (B)

- A. 传动效率更高
- B. 过载保护能力更强
- C. 适合远距离传动
- D. 适合高速传动

414. 电工基础中，电阻并联时总电阻的大小关系是什么？（C）  
A. 总电阻等于各个电阻之和    B. 总电阻大于任何一个电阻  
C. 总电阻小于任何一个电阻    D. 总电阻等于各个电阻的倒数之和
415. 安全用电中，绝缘手套的作用是什么？（A）  
A. 防止电流通过人体            B. 增加工作的灵活性  
C. 降低工作强度                  D. 提高工作效率
416. 电子技术基础中，电容的充放电过程说明了电容器的什么特性？（C）  
A. 隔直流    B. 通交流    C. 储存能量    D. 滤波
417. 电气控制技术中，断路器的主要功能是什么？（D）  
A. 过载保护    B. 短路保护    C. 欠压保护    D. 所有上述选项
418. PLC 应用技术中，PLC 的输出设备不包括以下哪项？（D）  
A. 指示灯    B. 电机    C. 蜂鸣器    D. 传感器
419. 液压传动与气动技术中，气动系统的组成不包括以下哪项？（D）  
A. 气源            B. 气动执行元件    C. 气动控制元件    D. 液压缸
420. 传感器应用技术中，以下哪种传感器不适用于测量物体速度？（B）  
A. 光电传感器    B. 接近传感器    C. 速度传感器    D. 加速度传感器
421. 工业通信技术中，以下哪个不是工业以太网的特点？（C）  
A. 高速数据传输    B. 实时性好            C. 抗干扰能力差    D. 易于与互联网集成
422. 工业机器人装配与测试中，机器人的稳定性测试通常包括：（B）  
A. 静态平衡测试                    B. 动态响应测试  
C. 颜色均匀性测试                  D. 重复定位精度测试
423. 工业机器人工作站调整中，调整机器人的路径主要是为了优化什么？（B）  
A. 机器人的工作范围                B. 机器人的运动效率  
C. 机器人的能耗                      D. 机器人的安全性
424. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件不能用于什么？（C）  
A. 模拟机器人的工作流程            B. 预测机器人的工作效果  
C. 直接控制机器人的动作            D. 评估机器人的性能指标
425. 工业机器人多工作站联调中，联调的主要目的是协调：（D）  
A. 机器人之间的通信                B. 机器人与操作员的协作  
C. 机器人与外围设备的工作        D. 所有上述选项
426. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断通常包括以下哪项？（D）  
A. 故障现象的观察                  B. 故障原因的分析

- C. 故障部件的随意更换                      D. 故障处理措施的制定
427. 零件三维建模及非标设计中，三维建模软件的优势不包括：（C）  
A. 直观展示设计                      B. 减少设计错误  
C. 直接制造零件                      D. 加速设计迭代
428. 机器视觉技术中，图像采集系统的组成不包括以下哪项？（D）  
A. 图像采集卡      B. 相机              C. 镜头              D. 音频接收器
429. 通用职业素质中，有效沟通的技巧不包括以下哪项？（C）  
A. 清晰表达              B. 倾听理解      C. 避免反馈      D. 尊重他人
430. 机械与电气识图中，剖面图用于展示什么？（A）  
A. 部件的内部结构                      B. 部件的外部形状  
C. 部件的尺寸                      D. 部件的材料
431. 电工基础中，电感器的特点是：（A）  
A. 通直流，阻交流                      B. 阻直流，通交流  
C. 通交流，阻直流                      D. 通直流，通交流
432. 安全用电中，电气设备外壳的接地是为了：（B）  
A. 提高设备效率                      B. 防止设备外壳带电  
C. 增加设备的使用寿命                      D. 降低设备成本
433. 传感器应用技术中，光电编码器的主要作用是什么？（B）  
A. 检测物体位置                      B. 测量物体速度  
C. 检测物体形状                      D. 测量物体加速度
434. 工业通信技术中，Modbus 协议主要用于什么？（A）  
A. 工业设备间的数据交换                      B. 工业设备的人机交互  
C. 工业设备的远程控制                      D. 工业设备的故障诊断
435. 工业机器人工作站调整中，调整机器人的 TCP（ToolCenterPoint）是为了什么？（D）  
A. 改变机器人的负载能力                      B. 校准机器人的精度  
C. 优化机器人的能耗                      D. 调整机器人工具的中心点位置
436. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件可以帮助设计者评估什么？（D）  
A. 机器人的运动学性能                      B. 机器人的动力学性能  
C. 机器人的控制系统性能                      D. 所有上述选项
437. 工业机器人多工作站联调中，联调的主要目的是实现什么？（A）  
A. 机器人之间的协同工作                      B. 机器人的独立操作  
C. 机器人的软件升级                      D. 机器人的外观统一

438. 零件三维建模及非标设计中，三维建模软件通常不用于以下哪项？（C）  
A. 创建复杂的零件形状                      B. 进行力学性能分析  
C. 直接在实物上进行修改                      D. 模拟零件的装配过程
439. 机器视觉技术中，图像处理软件的主要作用不包括：（A）  
A. 提升图像分辨率                              B. 增强图像质量  
C. 识别和分析图像中的特征                      D. 存储和管理图像数据
440. 机械与电气识图中，详图通常用于展示什么？（A）  
A. 部件的内部结构                              B. 部件的外部形状  
C. 部件的尺寸                                      D. 部件的材料
441. 电子技术基础中，电容的滤波作用是基于什么原理？（A）  
A. 电容的充放电特性                              B. 电感的磁场作用  
C. 二极管的单向导电性                              D. 运算放大器的放大作用
442. 电气控制技术中，电磁继电器主要由以下哪些部件组成？（A）  
A. 线圈和触点                                      B. 电阻和电容  
C. 二极管和三极管                                      D. 电机和齿轮
443. PLC 应用技术中，PLC 的输入设备不包括以下哪项？（D）  
A. 按钮      B. 传感器      C. 继电器      D. 显示器
444. 液压传动与气动技术中，气动系统相比液压系统的优点不包括以下哪项？（C）  
A. 更容易实现元件的小型化      B. 运动部件较少，维护简单  
C. 能提供更高的功率密度      D. 响应速度快
445. 传感器应用技术中，位移传感器通常基于什么原理工作？（B）  
A. 光电效应      B. 应变效应      C. 电磁感应      D. 热电效应
446. 工业机器人装配与测试中，机器人的精度测试不包括以下哪项？（D）  
A. 位置精度测试                                      B. 重复定位精度测试  
C. 速度精度测试                                      D. 负载测试
447. 工业机器人工作站维护与保养中，定期检查机器人的紧急停止功能的主要目的是：（B）  
A. 延长机器人的使用寿命                              B. 确保机器人的安全运行  
C. 提高机器人的工作效率                              D. 减少机器人的维修成本
448. 工业机器人工作站安装与调试中，机器人的零点校准通常在哪个坐标系中进行？（A）  
A. 基坐标系    B. 用户坐标系

C. 工具坐标系

D. 工件坐标系

449. 通用职业素质中，团队合作的重要性不体现在以下哪项？（C）

A. 提高工作效率

B. 促进知识共享

C. 增加个人工作负担

D. 增强团队凝聚力

450. 机械常识中，滚动轴承与滑动轴承相比，通常具有以下哪个优点？（C）

A. 摩擦系数较大

B. 磨损较大

C. 维护成本较低

D. 承载能力较小

451. 电工基础中，串联电路中各部分的电流关系是什么？（A）

A. 各部分电流相等

B. 各部分电流不等

C. 总电流是各部分电流之和

D. 总电流是各部分电流之差

452. 电气控制技术中，时间继电器的工作原理基于什么？（C）

A. 电磁感应

B. 电阻分压

C. 电容器的充放电

D. 电动机的转动

453. 传感器应用技术中，位移传感器通常用于测量什么？（A）

A. 物体的位置变化

B. 物体的质量

C. 物体的速度

D. 物体的加速度

454. 工业通信技术中，现场总线 Profibus 的传输介质不包括：（D）

A. 双绞线

B. 光纤

C. 同轴电缆

D. 无线电波

455. PLC 应用技术中，PLC 的输入设备可以是：（D）

A. 按钮

B. 传感器

C. 继电器

D. 所有上述选项

456. 工业机器人装配与测试中，机器人的刚性测试主要用于评估什么？（C）

A. 机器人的负载能力

B. 机器人的稳定性

C. 机器人的抗变形能力

D. 机器人的精度

457. 通用职业素质中，团队合作的益处不包括以下哪项？（C）

A. 提高工作效率

B. 促进知识共享

C. 增加个人工作负担

D. 增强团队凝聚力

458. 电工基础中，电流通过导体时产生的热量与以下哪些因素有关？（D）

A. 电流的大小

B. 电阻的大小

C. 通电时间

D. 所有上述选项

459. 安全用电中，使用漏电保护器的主要作用是什么？（C）

A. 防止电气火灾

B. 避免电气设备损坏

C. 避免接触电击

D. 保证设备正常工作

460. 电子技术基础中，稳压二极管的稳压功能是基于什么原理？（B）

A. 正向导通      B. 反向击穿      C. 变容效应      D. 光电效应

461. 电气控制技术中，星三角启动适用于哪种类型的电动机？（C）

A. 直流电动机      B. 单相电动机      C. 三相异步电动机      D. 同步电动机

462. PLC 应用技术中，PLC 的扫描周期主要受以下哪个因素影响？（B）

A. 输入/输出模块的数量      B. 程序的复杂程度  
C. 外部负载的大小      D. 电源电压的稳定性

463. 电工基础中，串联电路中各部分的电压关系是什么？（C）

A. 各部分电压相等      B. 各部分电压不等  
C. 总电压是各部分电压之和      D. 总电压是各部分电压之差

464. 电容的滤波作用是基于什么原理？（A）

A. 电容的充放电特性      B. 电感的磁场作用  
C. 二极管的单向导电性      D. 运算放大器的放大作用

465. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件不能用于：（C）

A. 模拟机器人的运动      B. 预测机器人的工作效果  
C. 直接控制机器人的动作      D. 评估机器人的性能指标

466. 电子技术基础中，稳压二极管的工作原理是基于：（B）

A. 正向导通      B. 反向击穿      C. 变容效应      D. 光电效应

467. 液压传动与气动技术中，气动系统的响应速度通常比液压系统的：（A）

A. 更快      B. 更慢      C. 相同      D. 无法比较

468. 传感器应用技术中，位移传感器通常用于测量：（A）

A. 物体的位置变化      B. 物体的质量  
C. 物体的速度      D. 物体的加速度

469. 工业通信技术中，工业以太网相比现场总线的优势不包括以下哪项？（C）

A. 更高的传输速率      B. 更强的抗干扰能力  
C. 更简单的布线要求      D. 更广泛的应用范围

470. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件可以帮助设计者进行：（D）

A. 模拟机器人的运动      B. 预测机器人的工作效果  
C. 评估机器人的性能      D. 所有上述选项

471. 工业机器人多工作站联调中，联调的关键因素是：（A）

A. 机器人之间的通信协调      B. 机器人的独立操作能力  
C. 机器人的软件版本统一      D. 机器人的外观颜色一致

472. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断通常不包括：（C）

- A. 故障现象的观察                      B. 故障原因的分析  
C. 故障部件的随意更换                D. 故障处理措施的制定
473. 焊工工艺与技能中，焊接时使用防护眼镜的主要作用是防止：（B）  
A. 有害气体吸入                      B. 电弧光伤害眼睛  
C. 增加操作的灵活性                D. 减少焊接时的噪音
474. 零件三维建模及非标设计中，三维建模软件通常不用于：（C）  
A. 创建复杂的零件形状              B. 进行力学性能分析  
C. 直接在实物上进行修改            D. 模拟零件的装配过程
475. 通用职业素质中，团队合作的重要性不包括：（C）  
A. 分享知识与技能                      B. 提高决策效率  
C. 增加工作压力                        D. 增强问题解决能力
476. 机械与电气识图中，剖面图用于展示：（A）  
A. 部件的内部结构                      B. 部件的外部形状  
C. 部件的尺寸                         D. 部件的材料
477. 工业机器人装配与测试中，机器人的刚性测试主要用于评估：（C）  
A. 机器人的负载能力                  B. 机器人的稳定性  
C. 机器人的抗变形能力                D. 机器人的精度
478. 通用职业素质中，以下哪项不是良好的工作习惯？（D）  
A. 遵守工作时间                        B. 保持工作区域整洁  
C. 及时反馈工作进度                 D. 拖延工作任务
479. 机械与电气识图中，哪种视图可以提供部件的内部结构信息？（B）  
A. 俯视图    B. 剖面图    C. 侧视图    D. 透视图
480. 机械常识中，以下哪种传动方式适合高速、大功率的场合？（B）  
A. 皮带传动    B. 齿轮传动    C. 链传动    D. 液压传动
481. 电工基础中，电路中两点间的电压是指什么？（C）  
A. 两点间的电阻                        B. 通过两点的电流大小  
C. 两点间的电位差                      D. 两点间的功率
482. 安全用电中，使用带有接地线的插头和插座的主要目的是：（B）  
A. 确保设备正常工作                  B. 防止电气设备外壳带电  
C. 增加设备的使用寿命                D. 降低设备的购买成本
483. 电子技术基础中，二极管的导通电压通常在什么范围内？（B）  
A. 0.1V 以下    B. 0.3V 到 0.7V    C. 5V 到 12V    D. 36V 以上

484. 电气控制技术中，断路器的作用不包括以下哪项？（D）  
A. 过载保护      B. 短路保护      C. 欠压保护      D. 提供持续的电源连接
485. PLC 应用技术中，PLC 的扫描周期通常由以下哪个因素决定？（B）  
A. 输入/输出模块的数量      B. 程序的复杂程度  
C. 外部负载的大小      D. 电源电压的稳定性
486. 传感器应用技术中，力传感器通常基于什么原理工作？（B）  
A. 光电效应      B. 应变效应      C. 电磁感应      D. 热电效应
487. 工业通信技术中，以下哪个协议常用于工业自动化领域的设备通信？（C）  
A. HTTP      B. FTP      C. Profibus      D. TCP/IP
488. 工业机器人装配与测试中，机器人的负载测试主要用于评估什么？（C）  
A. 机器人的稳定性      B. 机器人的精度  
C. 机器人的承载能力      D. 机器人的运动速度
489. 焊工工艺与技能中，焊接时使用防护面罩的主要作用是防止什么？（B）  
A. 有害气体吸入      B. 电弧光伤害眼睛  
C. 增加操作的灵活性      D. 减少焊接时的噪音
490. 安全用电中，电气设备的接地是为了：（B）  
A. 提高设备效率      B. 防止设备外壳带电  
C. 增加设备的使用寿命      D. 降低设备成本
491. 电磁继电器主要由以下哪些部件组成？（A）  
A. 线圈和触点      B. 电阻和电容  
C. 二极管和三极管      D. 电机和齿轮
492. PLC 应用技术中，PLC 的扫描周期通常受以下哪个因素影响？（B）  
A. 输入/输出模块的数量      B. 程序的复杂程度  
C. 外部负载的大小      D. 电源电压的稳定性
493. 液压传动与气动技术中，气动系统的工作压力通常由什么决定？（A）  
A. 气源的压力      B. 负载的大小  
C. 管道的长度      D. 气动缸的尺寸
494. 传感器应用技术中，位移传感器的输出信号通常是什么类型？（A）  
A. 模拟信号      B. 数字信号      C. 频率信号      D. 脉冲信号
495. 工业机器人装配与测试中，机器人的精度测试通常不包括以下哪项？（D）  
A. 位置精度测试      B. 速度精度测试  
C. 重复定位精度测试      D. 材料强度测试

496. 工业机器人工作站仿真设计中, 仿真软件可以帮助设计者评估机器人的哪些方面? (D)

- A. 运动学性能
- B. 动力学性能
- C. 控制系统性能
- D. 所有上述选项

497. 对机器人进行示教时, 作为示教人员必须事先接受过专门的培训才行. 与示教作业人员一起进行作业的监护人员, 处在机器人可动范围外时, (B), 可进行共同作。

- A. 不需要事先接受过专门的培训
- B. 必须事先接受过专门的培训
- C. 没有事先接受过专门的培训也可以
- D. 无所谓

498. 同步带传动属于(B)传动, 适合于在电动机和高速比减速器之间使用。

- A. 高惯性
- B. 低惯性
- C. 高速比
- D. 大转矩

499. 机器人作业过程分两类, 一类是非接触式, 一类是接触式。下面哪种机器人属于非接触式作业机器人。(D)

- A. 拧螺钉机器人
- B. 装配机器人
- C. 抛光机器人
- D. 弧焊机器人

500. 小型变压器按相数分类, 错误的是(D)。

- A. 单相变压器
- B. 三相变压器
- C. 多相变压器
- D. 多绕组变压器

501. 一只 10Ω 的电阻和一只 5Ω 的电阻串联, 通过的电流为 5A, 则串联电路的总电压为(C)V。

- A. 15
- B. 35
- C. 75
- D. 95

502. 关于导体电阻的说法, 错误的是与(D)。

- A. 导体材料有关
- B. 环境温度无关
- C. 导体横截面积有关
- D. 导体长度有关

503. 下列属于线性电阻元件的是(B)。

- A. 晶体三极管
- B. 晶体二极管
- C. 电阻器
- D. 场效应管

504. 作为一个机器人, 一般由三个部分组成, 分别是控制系统. 传感系统和(A)。

- A. 驱动系统
- B. 机械系统
- C. 工装系统
- D. 电路系统

505. 以下说法不正确的是(B)。

- A. 焊接中脸部尽量远离烟雾, 勿吸入烟雾。
- B. 焊接中不用设置强制排气管, 使用自然通风排气。
- C. 在狭窄场所进行焊接时为避免充满烟雾或气体必须充分换气。
- D. 请勿在脱脂洗净或喷雾作业区的附近进行焊接作业。

506. 用熔断器保护一台 20kW 的三相异步电动机时, 应选用下列(B)的熔体。

- A. 40
- B. 80
- C. 150
- D. 200



520. 正常联动生产时，机器人示教编程器上安全模式不应该打到(C)位置上。  
A. 操作模式          B. 编辑模式          C. 管理模式          D. 无所谓

521. VVVF 电梯采用(C)方法进行调速  
A. 改变磁极对数          B. 改变转差率  
C. 改变电源电压和频率      D. 改变电源电压

522. RB08 机器人的运动半径为(A)。  
A. 1389mm      B. 1389cm      C. 13.89m      D. 2778mm

523. 下面给出的量中，不属于电工测量对象的(C)。  
A. 电功率      B. 磁通量      C. 流量      D. 频率

524. 变频器所允许的过载电流以(A)来表示。  
A. 额定电流的百分数          B. 额定电压的百分数  
C. 输出电压为尖脉冲          D. 输出电流为尖脉冲

525. 按钮帽的颜色和符号标志用来(C)。  
A. 注意安全      B. 引起警惕      C. 区分功能      D. 无意义

526. 在环境十分潮湿的场合应采用(C)式电动机。  
A. 开启式      B. 防护式      C. 封闭式      D. 防爆式

527. (C)阶段根据读入的输入信号状态，解读用户程序逻辑，按用户逻辑得到正确的输出。  
A. 输出采样      B. 输入采样      C. 程序执行      D. 输出刷新

528. GR-C 机器人示教盒上[启动]键能在下列哪个模式中起作用(B)。  
A. 示教模式      B. 再现模式      C. 自动模式      D. 编程模式

529. 一般情况下，人体所能承受的安全电流是(C)mA。  
A. 100          B. 50          C. 30          D. 10

530. 工业控制计算机由(A)和输出系统部分组成。  
A. 计算机基本系统      B. 传感器系统      C. 控制系统      D. 输入系统

531. 具有高度责任心应做到(A)。  
A. 责任心强，不辞辛苦，不怕麻烦      B. 不徇私情，不谋私利  
C. 讲信誉，重形象      D. 光明磊落，表里如

532. 关于变压器耦合多级放大器，下列说法正确的是(C)。  
A. 可用于放大直流信号      B. 用于放大变化缓慢的信号  
C. 各级静态工作点互不影响      D. 便于集成化

533. 为使机器人进行正确的直线插补. 圆弧插补等插补动作, 需正确地输入焊枪. 抓手. 焊钳等工具的尺寸信息, 定义控制点的位置。工具校验是可以简单和正确的进行尺寸信息输入的功能. 进行工具校验, 需以控制点为基准示教, (A)。

- A. 动作变化越大其工具控制点越精确
- B. 动作变化越大其工具控制点越不精确
- C. 与动作变化大小没有关系
- D. 无所谓

534. 搬运机器人一般采用的夹具是(D)。

- A. 卡盘
- B. 气动卡盘
- C. 液压卡盘
- D. 气动手爪

535. TP 示教盒的作用不包括(B)

- A. 点动机器人
- B. 离线编程
- C. 试运行程序
- D. 查阅机器人状态

536. 安全评价的基本原理有(A)。①相关性原理, ②类推原理, ③惯性原理, ④量变到质变原理

- A. ①②③④
- B. ①②③
- C. ②③
- D. ①②④

537. 伺服控制系统一般包括控制器. 被控对象. 执行环节. 比较环节和(D)。

- A. 换向结构
- B. 转换电路
- C. 存储电路
- D. 检测环节

538. 三相交流电的 U 相. V 相. W 相分别用(C)颜色表示。

- A. 绿, 红, 黄
- B. 红, 绿, 黄
- C. 黄, 绿, 红
- D. 绿, 黄, 红

539. 在生产机械中, 需要一种开关来控制某些机械部件的运动行程和位置, 这种开关叫(A)。

- A. 限位开关
- B. 光电开关
- C. 磁性开关
- D. 按钮开关

540. 一台三相异步电动机, 其铭牌上标明额定电压为 220/380V, 其接法应是(B)。

- A. Y/ $\Delta$
- B.  $\Delta$ /Y
- C.  $\Delta$ / $\Delta$
- D. Y/Y

541. 工业机器人手腕的运动中, 通常把手腕的偏转, 用(B)表示。

- A. B
- B. Y
- C. R
- D. P

542. 机器人按照应用类型可分为三类, 以下哪种属于错误分类(D)。

- 工业机器人
- B. 极限作业机器人
- C. 娱乐机器人
- D. 智能机器人

543. 触发器和门电路(C)

- A. 二者都是时序逻辑电路
- B. 二者都无记忆功能
- C. 前者是时序逻辑电路
- D. 二者都有记忆功能

544. 焊接指令 ARCON 中 T 定时器的取值范围是(D)。

- A. 0.1~99.0S
- B. 0.0~99.9S
- C. 0.1~99.9S
- D. 0.0~99.0S

545. 在用机器人进行弧焊作业中，对夹具的要求描述错误的是：(C)。
- A. 减少定位误差                      B. 装拆方便  
C. 工件的固定和定位自动化          D. 回避与焊枪的干涉
546. 机身是工业机器人用来支撑(A)部件，并安装驱动装置及其他装置的部件。
- A. 手臂                      B. 腕部                      C. 爪子                      D. 手腕
547. 气动动力系统是利用气动压力驱动工业机器人运动的系统，一般由(B)和控制阀组成。
- A. 气缸                      B. 活塞                      C. 连杆                      D. 电路
548. 按下急停键后以下最符合的说明是(B)。
- A. 切断控制柜电源                      B. 切断伺服控制电源  
C. 切断焊机电源                      D. 切断 PLC 柜电源
549. MOVL 指令中“V<速度>”参数的单位是(A)。
- A. mm/s                      B. m/s                      C. mm/min                      D. m/min
550. 下列(B)安全警示标志警示可能发生中等程度伤害或轻伤以及物品损坏等事故。
- A. 危险                      B. 注意                      C. 强制                      D. 禁止
551. 职业在社会中生存与发展的基石是(B)。
- A. 爱岗敬业                      B. 诚实守信                      C. 办事公道                      D. 奉献社会
552. (A)年，捷克剧作家 Capek 在他的《罗萨姆万能机器人公司》剧本中，第一次用了机器人 Robot 这个词。
- A. 1920                      B. 1959                      C. 1930                      D. 1940
553. 力传感器安装在工业机器人上的位置，通常不会在以下哪个位置(D)。
- A. 关节驱动器轴上                      B. 机器人腕部                      C. 手指指尖                      D. 机座
554. 适合制造电动机铁心的材料是(A)材料。
- A. 软磁                      B. 硬磁                      C. 矩磁                      D. 抗磁
555. 用万用表测电阻时，应使指针指示在(C)。
- A. 欧姆刻度最右                      B. 欧姆刻度最左  
C. 欧姆刻度中心附近                      D. 欧姆刻度 1/3 处
556. 交流电能表属(C)仪表。
- A. 电磁系                      B. 电动系                      C. 感应系                      D. 磁电系
557. 模拟通信系统与数字通信的主要区别是()。
- A. 载波频率不一样                      B. 信道传送的信号不一样

C. 调制方式不一样

D. 编码方式不一样

558. 为保证机床操作者的安全, 机床照明灯的电压应选(D)。  
A. 380V                      . 220V                      C. 320V                      D. 36V 以下

559. 机器人关节参数中“最大允许位置速度”设置值为 2000, 其单位是(A)。  
A. mm/s                      B. deg/s                      C. mm/min                      D. deg/min

560. 在文字符号标志的电阻法中, 4K5 的阻值是(C)。  
A. 450KQ                      B. 45KQ                      C. 4. 5KQ                      D. 4x105KQ

561. 喷涂机器人一般采用(B)驱动, 具有动作速度快. 防爆性能好等特点。  
A. 气动                      B. 液压                      C. 电力                      D. 步进电机

562. 定期维护以操作工人为主, 由维修工人辅导, 按计划对设备进行, 定期维护又称为(D)。  
A. 日保                      B. 包机制                      C. 二保                      D. 一保

563. 手爪的主要功能是抓住工件. 握持工件和(C)工件。  
A. 固定                      B. 定                      C. 释放                      D. 触摸

564. 下列哪个不是引起 GE2000 系列伺服驱动器 Err-3 报警的原因(D)。  
A. 电源保险损坏      B. 电源电压低      C. 整流器损坏      D. 以上都是

565. 可编程序控制器编程灵活性. 编程语言有. 布尔助记符. 功能表图. (D)和语句描述。  
A. 安装图                      B. 逻辑图                      C. 原理图                      D. 功能模块图

566. 机器人控制系统按其控制方式划分不包括()。  
A. 力控制方式                      B. 轨迹控制方式  
C. 位置控制方式                      D. 示教控制方式

567. 一个 8 选 1 多路选择器, 输入地址有(C)。  
A. 2 位                      B. 3 位                      C. 4 位                      D. 8 位

568. 电路中若用导线将负载短路, 则电路的状态为(C)。  
A. 不变      B. 等于零      C. 为很大的短路电流      D. 略有减少

569. 电阻在电路中的作用主要是(D)。  
A. 分压和放大      B. 放大和限流      C. 限流和截流      D. 限流和分压

570. 在串联电容器中, 容量最小的电容器分得的电压(B)。  
A. 最低                      B. 不一定低                      C. 最高                      D. 不一定高

571. 机器人外部传感器不包括(D)传感器。  
A. 力或力矩      B. 接近觉      C. 触觉      D. 位置
572. 步行机器人的行走机构多为(C)。  
A. 滚轮      B. 履带      C. 连杆机构      D. 齿轮机构
573. 试运行是指在不改变示教模式的前提下执行模拟再现动作的功能, 机器人动作速度超过示教最高速度时, 以(B)。  
A. 程序给定的速度运行      B. 示教最高速度来限制运行  
C. 示教最低速度来运行      D. 程序安全速度运行
574. 岗位的(D)是每个职工必须做到的最基本的岗位工作职责。  
A. 质量管理      B. 销售管理      C. 安全管理      D. 质量方针
575. 在正弦交流电路中, 流过纯电感线圈中的电流与它两端的电压在相位上是(C)。  
A. 同相      B. 超前  $90^\circ$       C. 滞后  $90^\circ$       D. 反相
576. 1959年, 第一台工业机器人诞生于(B)。  
A. 英国      B. 美国      C. 德国      D. 日本
577. 工业机器人工作站安全装置包括(D)。  
A. 安全围栏      B. 安全门      C. 安全插销和槽      D. 以上都是
578. 在距接地体 15~20 米的范围内, 地面上径向相距(B)米时, 此两点间的电位差称为跨步电压。  
A. 0.6      B. 0.8      C. 1.0      D. 1.2
579. 满足  $I_C = \beta I_B$  的关系时, 三极管工作在(D)。  
A. 击穿区      B. 饱和区      C. 截至区      D. 放大区
580. 运动学主要是研究机器人的(B)。  
A. 动力源是什么      B. 运动和时间的关系  
C. 动力的传递与转换      D. 运动的应用
581. 我国使用的工频交流电周期为(D)。  
A. 0.5s      B. 0.2s      C. 0.1s      D. 0.02s
582. 在三极管输出特性曲线中, 当  $I_B=0$  时,  $I_C$  等于(C)。  
A.  $I_{CB0}$       B.  $I_{CM}$       C.  $I_{CE0}$       D.  $I_E$
583. 测量电流时, 电流表应与被测电路(B)。  
A. 并联      B. 串联      C. 正接      D. 反接

584. 伺服电机是将电脉冲信号转换成 (A) 的变换驱动部件。  
A. 角位移      B. 直线位移      C. 数字信号      D. 模拟信号
585. 生产经营单位的主要经营管理者应当经过 (A)。  
A. 安全生产教育培训和安全资格考核      B. 安全生产教育  
C. 安全生产培训      D. 安全资格考核
586. 安全设施投资 (D) 纳入工程项目概算。  
A. 不得      B. 可以      C. 允许      D. 应当
587. 对重大危险源, 采取响应的防范、监控措施, 对重大事故隐患, 采取整改措施, 并报 (B) 备案。  
A. 有关部门      B. 安全生产监督管理部门      C. 公安部门      D. 消防部门
588. 企业生产经营活动中, 促进员工之间平等尊重的措施是 (B)。  
A. 互利互惠, 平均分配      B. 加强交流, 平等对话  
C. 只要合作, 不要竞争      D. 人心叵测, 谨慎行事
589. 人体 (B) 是最危险的触电形式。  
A. 单相触电      B. 两相触电      C. 接触电压触电      D. 跨步电压触电
590. 市场经济条件下, 不符合爱岗敬业要求的是 (D) 的观念。  
A. 树立职业理想      B. 强化职业责任  
C. 干一行爱一行      D. 多转行多受锻炼
591. 下面关于严格执行安全操作规程的描述, 错误的是 (B)。  
A. 每位员工都必须严格执行安全操作规程  
B. 单位的领导不需要严格执行安全操作规程  
C. 严格执行安全操作规程是维持企业正常生产的根本保证  
D. 不同行业安全操作规程的具体内容是不同的
592. 职工对企业诚实守信应该做到的是 (B)。  
A. 忠诚所属企业, 无论何种情况都始终把企业利益放在第一位  
B. 维护企业信誉, 树立质量意识和服务意识  
C. 扩大企业影响, 多对外谈论企业之事  
D. 完成本职工作即可, 谋划企业发展由有见识的人来做
593. 作为一名工作认真负责的员工, 应该是 (D)。  
A. 领导说什么就做什么  
B. 领导亲自安排的工作认真做, 其他工作可以马虎一点  
C. 面上的工作要做仔细一些, 看不到的工作可以快一些  
D. 工作不分大小, 都要认真去做
594. 有 Y-160M-4 三相异步电动机一台, 额定功率是 11 千瓦, 额定转速为 1460

转/分，则它的额定输出转矩为(A)牛/米。

- A. 71.95      B. 143.9      C. 35.96      D. 17.98

595. 机器人经常使用的程序可以设置为主程序，每台机器人可以设置(C)主程序。

- A. 3个      B. 5个      C. 1个      D. 无限制

596. 在未适当保护下的眼睛，长期慢性小剂量暴露于红外线，也可能发生调视机能减退，发生早期(C)。

- A. 白内障      B. 近视      C. 花眼      D. 角膜炎

597. 工作时承受弯曲的杆件不叫(B)。

- A. 柱      B. 板      C. 管      D. 梁

598. GR-C 的示教编程器有 3 个位置的安全开关是(D)。

- A. 示教模式      B. 再现模式      C. 远程模式      D. 以上均对

599. TP 示教盒的作用不包括(B)。

- A. 点动机器人      B. 离线编程      C. 试运行程序      D. 查阅机器人状态

600. 一般情况下(C)保护焊有很大的飞溅，会逐渐粘在焊枪的喷嘴和导电嘴上，影响气体保护效果.送丝的稳定性。因此喷嘴和导电嘴需要进行定期清。

- A. Ar      B. He      C. CO<sub>2</sub>      D. 混合气体

601. 在蜗杆传动中，蜗杆的横向截面的模数和蜗轮的(C)模数应相等。

- A. 纵向截面      B. 横向截面      C. 端面      D. 法向截面

602. 要求机器人处于合适的位置，以下说法错误的是(D)。

- A. S 轴处于合适的位置；      B. L 臂处于与地面垂直的位置；  
C. U 臂处于与地面水平的位置；      D. B 轴出油口在注油口的下方位置

603. 职业道德的核心与基础是(A)。

- A. 爱岗敬业      B. 诚实守信      C. 办事公道      D. 奉献社会

604. 传感器的运用，使得机器人具有了一定的(B)能力。

- A. 一般      B. 重复工作      C. 识别判断      D. 逻辑思维

605. 检测各种金属，应选用(C)型的接近开关。

- A. 超声波      B. 永磁型及磁敏元件      C. 高频振荡      D. 光电

606. 在焊接程序中，下面选项为直线焊接停止指令的是(B)。

- A. ArcL      B. ArcLEnd      C. ArcCEnd      D. ArcLStart

607. 机器人传感器主要包括机器人视觉.力觉.(C).接近觉.姿态觉.位置觉等传感器。

- A. 外部传感器      B. 接近开关      C. 触觉      D. 光电传感器

608. 自动生产线系统，输入信号一般采用(A)信号。  
A. 开关量      B. 数字量      C. 模拟量      D. 除开关量外的所有
609. 通常对机器人进行示教编程时，要求最初程序点与最终程序点的位置(A)，可提高工作效率。  
A. 相同      B. 不同      C. 无所谓      D. 分离越大越好
610. 机器人各个轴软限位参数值为(B)值，该值为各个轴相对于机械原点的相对值。  
A. 速度      B. 角度      C. 姿态      D. 以上都不正确
611. 违反爱护工. 卡. 刀. 量具的做法是(C)。  
A. 正确使用工. 卡. 刀. 量具      B. 工. 卡. 刀. 量具要放在规定地点  
C. 随时拆装工. 卡. 刀. 量具      D. 按规定维护工. 卡. 刀. 量具
612. 如果焊接电弧在坡口边缘停留时间过少而没有及时进行铁水的补充，留下的缺口造成的焊接缺陷称之为(A)。  
A. 咬边      B. 未焊透      C. 未熔合      D. 未焊满
613. 在焊接程序中，摆焊参数 WeaveData, 定义焊枪摆动方式的参数是(A)。  
A. Weave\_shape      B. Weave\_type      C. Weave\_length      D. Weave\_width
614. 本体和电控箱内的锂电池低于(C)就必须更换。  
A. 1.5 伏      B. 2.4 伏      C. 2.8 伏      D. 3.6 伏
615. 已知关节空间的关节变量，计算操作机在操作空间的手部位姿，称之为(A)。  
A. 运动学正问题      B. 运动学逆问题      C. 动力学正问题      D. 动力学逆问题
616. 为使机器人进行正确的直线插补. 圆弧插补等插补动作，需正确地输入焊枪. 抓手. 焊钳等工具的尺寸信息，定义控制点的位置。工具校验是可以简单和正确的进行尺寸信息输入的功能. 进行工具校验，需以控制点为基准示教 5 个不同的姿态。实践证明 5 个不同的姿态(A)。  
A. 动作变化越大其工具控制点越精确  
B. 动作变化越大其工具控制点越不精确  
C. 动作变化与其工具控制点无关  
D. 无所谓
617. 同步带传动属于(B)传动，适合于在电动机和高速比减速器之间使用。  
A. 高惯性      B. 低惯性      C. 高速比      D. 大转矩
618. 机器人系统参数设置需要在(D)下完成。  
A. 操作模式      B. 编辑模式      C. 管理模式      D. 厂家模式

619. 稳压二极管是利用其伏安特性的(D)特性进行稳压的。  
A. 正向起始      B. 正向导通      C. 反向      D. 反向击穿
620. 机器人的精度主要依存于(C). 控制算法误差与分辨率系统误差。  
A. 传动误差      B. 关节间隙      C. 机械误差      D. 连杆机构的挠性
621. 电气图中包含元器件的(D)等要求与规范。  
A. 型号与规格      B. 装配的工艺要求      C. 各元器件位置      D. 以上均对
622. 可以产生急回运动的平面连杆机构是(B)机构。  
A. 导杆      B. 双曲柄      C. 曲柄摇杆      D. 双摇杆
623. 职业道德是社会道德要求在(C)和职业关系中的具体体现。  
A. 生产行为      B. 经济行为      C. 职业行为      D. 社会行为
624. 以下说法错误的是(A)。  
A. 熔断(保险)丝熔断后。可以使用其它金属丝代替熔断(保险)丝。  
B. 用电设备起火时, 在未切断电源前禁止使用水或酸. 碱灭火器灭火。  
C. 对用电设备送电或断电完毕后, 要及时关好配电箱的箱门。  
D. 电线损坏或断线落地时, 不要靠近, 应及时停电, 找电工处理。
625. GPS 全球定位系统, 只有同时接收到(C)颗卫星发射的信号, 才可以解算出接收器的位置。  
A. 2      B. 3      C. 4      D. 6
626. 焊丝的干伸长度一般根据(B)选择。  
A. 焊接电流的大小      B. 焊丝直径      C. 焊丝电阻率      D. 保护气体成分
627. 不慎进入机器人动作范围内或与机器人发生接触, 应立即(C)。  
A. 断开机器人电源      B. 退出机器人工作范围      C. 按下急停键      D. 继续操作
628. ABB 机器人标配的工业总线为(A)。  
A. DeviceNet      B. Profibus\_DP      C. ProfiNetD      D. CC-Link
629. 链传动属于(B)传动。  
A. 摩擦      B. 啮合      C. 齿轮      D. 液压
630. 跳转指令语句: JUMP\_LAB1, IF\_R1<=2; 当变量 R1 的数值为(D)时不会跳转到 LAB1。  
A. 0      B. 1      C. 2      D. 3
631. 在焊接程序中, 弧焊参数 WeldData, 定义焊缝的焊接速度的参数是(A)。  
A. Weld\_speed      B. Weld\_voltage      C. Weld\_wirefeed      D. WeldData

632. 原点位置校准需要在 (D) 下进行。

- A. 再现模式                      B. 操作模式                      C. 编辑模式                      D. 管理模式

633. 焊接指令 ARCON 中 AC 电流的取值范围是 (C)。

- A. 0.0~999.9V                      B. 0.1~999.0V                      C. 0.0~999.0A                      D. 0.1~999.9Ω

634. 控制柜的信号电缆要远离主电源电路的原因是 (C)。

- A. 防止触电                      B. 防止错误的维护引起设备的损坏  
C. 防止干扰                      D. 防止短路

635. 传感器在整个测量范围内所能辨别的被测量的最小变化量, 被称之为传感器的 (C)。

- A. 精度                      B. 重复性                      C. 分辨率                      D. 灵敏度

636. 下面 (A) 不属于中国制造 2025 十大重点领域。

- A. 新一代信息技术产业. 工程机械. 纺织机械  
B. 高档数控机床和机器人. 航空航天装备. 海洋工程装备及高技术船舶  
C. 先进轨道交通装备. 节能与新能源汽车. 电力装备  
D. 农业装备. 新材料. 生物医药及高性能医疗器械

637. 外部急停按钮信号连接到 (D)。

- A. 通用 I/O 单元    B. 机械安全单元    C. 基本轴控制基板    D. MXT

638. 对机器人进行示教时, 作为示教人员必须事先接受过专门的培训才行。与示教作业人员一起进行作业的监护人员, 处在机器人可动范围外时, (B), 可进行共同作业。

- A. 不需要事先接受过专门的培训                      B. 必须事先接受过专门的培训  
C. 没有事先接受过专门的培训也可以                      D. 无所谓

639. 用户自定义的工具犹如系统模型库的工具一样, 安装时能自动安装到机器人 ( ) 末端并保证坐标方向一致, 并且能够在工具的末端自动生成 (D), 从而避免工具方面的误差。

- A. 法兰盘. 工件坐标系                      B. 法兰盘. 大地坐标系  
C. 法兰盘. 本地坐标系                      D. 法兰盘. 工具坐标系

640. 职业道德的实质内容是 (D)。

- A. 树立新的世界观                      B. 树立新的就业观念  
C. 增强竞争意识                      D. 树立全新的社会主义劳动态度

641. 处理职业内外关系的重要行为准则是 (C)。

- A. 爱岗敬业                      B. 诚实守信                      C. 办事公道                      D. 奉献社会

642. 具有高度责任心应做到 (D)。

- A. 方便群众，注重形象  
C. 不徇私情，不谋私利
- B. 光明磊落，表里如  
D. 工作精益求精，尽职尽责
643. 动力学的研究内容是将机器人的 (A) 联系起来。  
A. 运动与控制      B. 传感器与结构      C. 结构与运动      D. 传感系统与运动
644. 机器人机身和臂部常用的配置形式有屈伸式和 (D)。  
A. 横梁式      B. 立柱式      C. 机座式      D. 以上均对
645. GR-C 机器人系统最少需要多少条 MOVC 指令才能组成圆弧 (C)。  
A. 1      B. 2      C. 3      D. 4
646. 职业在社会中生存与发展的基石是 (B)。  
A. 爱岗敬业      B. 诚实守信      C. 办事公道      D. 奉献社会
647. (A) 型机器人通过沿三个互相垂直的轴线的移动来实现机器人手部空间位置的改变。  
A. 直角坐标      B. 圆柱坐标      C. 极坐标      D. 关节
648. 在模拟放大电路中，集电极负载电阻  $R_c$  的作用是 (C)。  
A. 限流  
B. 减小放大电路的失真  
C. 把三极管的电流放大作用转变为电压放大作用  
D. 把三极管的电压放大作用转变为电流放大作用
649. 在焊接程序中，下面选项为圆弧焊接指令的是 (D)。  
A. ArcL      B. ArcCStart      C. ArcCEnd      D. ArcC
650. 有 Y-160M-4 三相异步电动机一台，额定功率是 11 千瓦，额定转速为 1460 转/分，则它的额定输出转矩为 (A) 牛·米。  
A. 71.95      B. 143.9      C. 35.96      D. 17.98
651. 机器人经常使用的程序可以设置为主程序，每台机器人可以设置 (C) 主程序。  
A. 3 个      B. 5 个      C. 1 个      D. 无限制
652. 加速倍率指令的英文缩写为 (C)  
A. FINE      B. CNT      C. ACC      D. INC
653. 在未适当保护下的眼睛，长期慢性小剂量暴露于红外线，也可能发生调视机能减退，发生早期 (C)。  
A. 白内障      B. 近视      C. 花眼      D. 角膜炎
654. 工作时承受弯曲的杆件不叫 (B)。  
A. 柱      B. 板      C. 管      D. 梁

655. 工业机器人的动力系统包括动力装置和(C)两大部分。  
A. 执行机构                      B. 控制装置                      C. 传动机构                      D. 连接机构
656. 三自由度手腕的形式有(B)  
①BBR 手腕；②BRR 手腕；③RRR 手腕；④BBB 手腕；⑤BRB 手腕；⑥RBR 手腕  
A. ①③④                      B. ①②③④                      C. ②③④                      D. ①④⑤
657. GR-C 的示教编程器有 3 个位置的安全开关。一个是(), 一个是(), 一个是(D)。  
A. 示教模式                      B. 再现模式                      C. 远程模式                      D. 以上均对
658. TP 示教盒的作用不包括(B)。  
A. 点动机器人                      B. 离线编程                      C. 试运行程序                      D. 查阅机器人状态
659. 机器人工作站电气起火时, 不能使用(C)类型的灭火器。  
A. 二氧化碳                      B. 干粉                      C. 泡沫                      D. 卤化烷
660. 工业机器人(A)适合夹持圆柱形工件。  
A. V 型手指                      B. 平面指                      C. 尖指                      D. 特型指
661. 一般情况下(C)保护焊有很大的飞溅, 会逐渐粘在焊枪的喷嘴和导电嘴上, 影响气体保护效果. 送丝的稳定性的。因此喷嘴和导电嘴需要进行定期清。  
A. Ar                      B. He                      C. CO<sub>2</sub>                      D. 混合气体
662. 在蜗杆传动中, 蜗杆的横向截面的模数和蜗轮的(C)模数应相等。  
A. 纵向截面                      B. 横向截面                      C. 端面                      D. 法向截面
663. 要求机器人处于合适的位置, 以下说法错误的是(D)。  
A. S 轴处于合适的位置                      B. L 臂处于与地面垂直的位置;  
C. U 臂处于与地面水平的位置                      D. B 轴出油口在注油口的下方位置
664. 职业道德的核心与基础是(A)。  
A. 爱岗敬业                      B. 诚实守信                      C. 办事公道                      D. 奉献社会
665. 传感器的运用, 使得机器人具有了一定的(C)能力。  
A. 一般                      B. 重复工作                      C. 识别判断                      D. 逻辑思维
666. 检测各种金属, 应选用(C)型的接近开关。  
A. 超声波                      B. 永磁型及磁敏元件                      C. 高频振荡                      D. 光电
667. 在焊接程序中, 下面选项为直线焊接停止指令的是(B)。  
A. ArcL                      B. ArcLEnd                      C. ArcCEnd                      D. ArcLStart
668. 机器人传感器主要包括机器人视觉. 力觉. (C). 接近觉. 姿态觉. 位置觉等传

感器。

A. 外部传感器                      B. 接近开关                      C. 触觉                      D. 光电传感器

669. 自动生产线系统，输入信号一般采用(A)信号。

A. 开关量                      B. 数字量                      C. 模拟量                      D. 除开关量外的所有

670. 通常对机器人进行示教编程时，要求最初程序点与最终程序点的位置(A)，可提高工作效率。

A. 相同                      B. 不同                      C. 无所谓                      D. 分离越大越好

671. 机器人各个轴软限位参数值为(B)值，该值为各个轴相对于机械原点的相对值。

A. 速度                      B. 角度                      C. 姿态                      D. 以上都不正确

672. 违反爱护工.卡.刀.量具的做法是(C)。

A. 正确使用工.卡.刀.量具                      B. 工.卡.刀.量具要放在规定地点  
C. 随时拆装工.卡.刀.量具                      D. 按规定维护工.卡.刀.量具

673. 如果焊接电弧在坡口边缘停留时间过少而没有及时进行铁水的补充，留下的缺口造成的焊接缺陷称之为(A)。

A. 咬边                      B. 未焊透                      C. 未熔合                      D. 未焊满

674. 在焊接程序中，摆焊参数 WeaveData, 定义焊枪摆动方式的参数是(A)。

A. Weave\_shape                      B. Weave\_type  
C. Weave\_length                      D. Weave\_width

675. 本体和电控箱内的锂电池低于(C)就必须更换。

A. 1.5 伏                      B. 2.4 伏                      C. 2.8 伏                      D. 3.6 伏

676. 机器人系统参数设置需要在(D)下完成。

A. 操作模式                      B. 编辑模式                      C. 管理模式                      D. 厂家模式

677. 工业机器人按用途可分为：(B)

①装配机器人；②焊接机器人；③搬运机器人；④智能机器人；⑤喷涂机器人。  
①②③④⑤                      B. ①②③⑤                      C. ①③④⑤                      D. ②③④⑤

678. 稳压二极管是利用其伏安特性的(D)特性进行稳压的。

A. 正向起始                      B. 正向导通                      C. 反向                      D. 反向击穿

679. 电气图中包含元器件的(D)等要求与规范。

A. 型号与规格                      B. 装配的工艺要求                      C. 各元器件位置                      D. 以上均对

680. 可以产生急回运动的平面连杆机构是(B)机构。

A. 导杆                      B. 双曲柄                      C. 曲柄摇杆                      D. 双摇杆

681. PTP 是工业机器人哪种控制方式的缩写(A)。

A. 点位控制方式                      B. 连续轨迹控制方式  
C. 力(力矩)控制方式                      D. 智能控制方式

682. 谐波传动的缺点是(A)。

A. 扭转刚度低                      B. 传动侧隙小                      C. 惯量低                      D. 精度高

683. 职业道德是社会道德要求在(C)和职业关系中的具体体现。

A. 生产行为                      B. 经济行为                      C. 职业行为                      D. 社会行为

684. 以下说法错误的是(A)。

A. 熔断(保险)丝熔断后。可以使用其它金属丝代替熔断(保险)丝。  
B. 发现用电设备因电器故障或漏电起火时，要立即切断电源，在未切断电源前，禁止使用水或酸、碱灭火器灭火。  
C. 对用电设备送电或断电完毕后，要及时关好配电箱的箱门。  
D. 电线损坏或断线落地时，不要靠近，应及时停电，找电工处理。

685. 机器人的精度主要不依存于(D)。

A. 分辨率系统误差                      B. 控制算法误差                      C. 机械误差                      D. 连杆机构的挠性

686. 输入过电压/输入低电压是指输入电压持续施加 2 秒不符合额定电压(C)以上的情况。

A.  $\pm 5\%$                       B.  $\pm 10\%$                       C.  $\pm 15\%$                       D.  $\pm 20\%$

687. 液流方向的迅速改变或停止，致使流体速度也发生急剧变化，这会造成(A)。

A. 液压冲击                      B. 泄露                      C. 系统爬行                      D. 噪声

688. GPS 全球定位系统，只有同时接收到(C)颗卫星发射的信号，才可以解算出接收器的位置。

A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 6

689. 焊丝的干伸长度一般根据(B)选择。

A. 焊接电流的大小                      B. 焊丝直径                      C. 焊丝电阻率                      D. 保护气体成分

690. 不慎进入机器人动作范围内或与机器人发生接触，应立即(C)。

A. 断开机器人电源                      B. 退出机器人工作范围  
C. 按下急停键                      D. 继续操作

691. ABB 机器人标配的工业总线为(A)。

A. DeviceNet                      B. Profibus\_DP                      C. ProfiNet                      D. CC-Link

692. 跳转指令语句：JUMP\_LAB1, IF\_R1<=2; 当变量 R1 的数值为(D)时不会跳转到 LAB1。



- C. 先进轨道交通装备. 节能与新能源汽车. 电力装备
- D. 农业装备. 新材料. 生物医药及高性能医疗器械

705. 外部急停按钮信号连接到(D)。

- A. 通用 I/O 单元
- B. 机械安全单元
- C. 基本轴控制基板
- D. MXT

706. 对机器人进行示教时，作为示教人员必须事先接受过专门的培训才行。与示教作业人员一起进行作业的监护人员，处在机器人可动范围外时，(B)，可进行共同作业。

- A. 不需要事先接受过专门的培训
- B. 必须事先接受过专门的培训
- C. 没有事先接受过专门的培训也可以
- D. 无所谓

707. 用户自定义的工具犹如系统模型库的工具一样，安装时能自动安装到机器人(D)末端并保证坐标方向一致，并且能够在工具的末端自动生成(D)，从而避免工具方面的误差。

- A. 法兰盘. 工件坐标系
- B. 法兰盘. 大地坐标系
- C. 法兰盘. 本地坐标系
- D. 法兰盘. 工具坐标系

708. 按下急停键后以下最符合的说明是(B)。

- A. 切断控制柜电源
- B. 切断伺服控制电源
- C. 切断焊机电器
- D. 切断 PLC 柜电源

709. 按照机器人的技术发展水平，可以将工业机器人分为三代，不正确的是(D)。

- A. 示教再现型机器人
- B. 感知机器人
- C. 智能机器人
- D. 特种机器人

710. 对于转动关节而言，关节变量是 D-H 参数中的(A)。

- A. 关节角
- B. 杆件长度
- C. 横距
- D. 扭转角

711. 职业道德的实质内容是(D)。

- A. 树立新的世界观
- B. 树立新的就业观念
- C. 增强竞争意识
- D. 树立全新的社会主义劳动态度

712. 具有高度责任心应做到(D)。

- A. 方便群众，注重形象
- B. 光明磊落，表里如
- C. 不徇私情，不谋私利
- D. 工作精益求精，尽职尽责

713. 动力学的研究内容是将机器人的(A)联系起来。

- A. 运动与控制
- B. 传感器与控制
- C. 结构与运动
- D. 传感系统与运动

714. 机器人机身和臂部常用的配置形式有屈伸式和(D)。

- A. 横梁式
- B. 立柱式
- C. 机座式
- D. 以上均对

715. 人体(C)是最危险的触电形式。  
A. 单相触电                      B. 两相触电                      C. 接触电压触电                      D. 跨步电触点
716. GR-C 机器人系统最少需要多少条 MOVC 指令才能组成圆弧(C)。  
A. 1                                  B. 2                                  C. 3                                  D. 4
717. 大型机器人的负载能力为 100~500kg, 最大工作范围为(C)左右, 主要包括点焊机器人及搬运码垛机器人。  
A. 2m                                  B. 2.2m                                  C. 2.6m                                  D. 3m
718. 职业在社会中生存与发展的基石是(B)。  
A. 爱岗敬业                      B. 诚实守信                      C. 办事公道                      D. 奉献社会
719. 预热的目的和作用是(D)等。  
A. 防止冷裂纹                      B. 降低冷却速度                      C. 减小焊接应力                      D. 以上均对
720. 传感器的输出信号达到稳定时, 输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的(D)参数。  
A. 抗干扰能力                      B. 精度                                  C. 线性度                                  D. 灵敏度
721. 机器人运动时, 每个关节的运动通过驱动装置和(B)实现。  
A. 执行机构                      B. 传动机构                      C. 步进电动机                      D. 控制程序
722. 机电一体化系统的组成: 由机械系统. 电子信息处理系统. 动力系统. 传感检测系统和(B)。  
A. 操作程序系统                      B. 执行元件系统                      C. 控制系统                      D. 管理系统
723. 焊接变位机一般由工作台(A)和(A)组成, 通过工作台的升降. 翻转和回转使固定在工作台上的工件达到所需的焊接装配角度和满意的焊接速度。  
A. 回转机构. 翻转机构                      B. 回转机构. 齿轮机构  
C. 传动机构. 翻转机构                      D. 齿轮机构. 滚珠丝杠机构
724. 搬运机器人的最大负载可以在到()以上。  
A. 200kg                                  B. 300kg                                  C. 500kg                                  D. 700kg
725. (A)型机器人通过沿三个互相垂直的轴线的移动来实现机器人手部空间位置的改变。  
A. 直角坐标                      B. 圆柱坐标                      C. 极坐标                      D. 关节
726. 在模拟放大电路中, 集电极负载电阻  $R_c$  的作用是(C)。  
A. 限流  
B. 减小放大电路的失真  
C. 把三极管的电流放大作用转变为电压放大作用  
D. 把三极管的电压放大作用转变为电流放大作用



740. 压电式传感器，即应用半导体压电效应可以测量(C)。  
A. 电压                      B. 亮度                      C. 力和力矩                      D. 距离
741. 机器人的外部轴的选型时依据机器人的(A)进行选择。  
A. 型号                      B. 外形                      C. 轴数                      D. 厂商
742. 博诺 BN-R3 机器人外部轴符号是(D)。  
A. B                      B. A                      C. S                      D. ea
743. 机器人的驱动方式主要有三种，其中不包括(C)。  
A. 液压驱动                      B. 气压驱动                      C. 混合驱动                      D. 电气驱动
744. 下列关于博诺机器人点动操作注意事项错误的是(D)。  
A. 上伺服前确认点动全局速度，确认当前所选的坐标系  
B. 去报机器人辐射范围内没有人员  
C. 查看机器人机械零位是否与示教器各轴位置相吻合  
D. 操作者必须站立于机器人运行的工作空间之内
745. 外部轴参数配置完成后，项目需(A)机器人控制柜。  
A. 编译导入                      B. 连接                      C. 运行                      D. 以上都不是
746. 机器人第七轴在各种应用场合均可广泛应用，在食品类. 医药类. 电子类. 水泥. 物流. 农业等都有广泛应用这体现机器人的哪个优势(B)。  
A. 品质过关                      B. 适用性强                      C. 刚性高                      D. 成本高
747. 机器人第七轴经过精密加工处理，即使在恶劣环境下也不会变形. 精度不会丢失，稳定耐用，这体现机器人的哪个优势(C)。  
A. 品质过关                      B. 适用性强                      C. 刚性高                      D. 成本高
748. 机器人第七轴直线导轨和齿轮齿条需要进行(D)和研磨处理才能达到高的强度。  
A. 热处理                      B. 加油                      C. 增加机构厚度                      D. 硬化
749. 工业机器人与 PLC 之间的通信传输信号的方式有 I/O 连接和(A)连接。  
A. 通信线                      B. WIFI                      C. 网线                      D. 以上都不是
750. 在使用过程中，视觉系统(相机)需要将图像处理后的工件信息通过机器人提供的固定通讯格式传输给机器人，机器人根据接收到的数据进行取放动作。因此，机器人通讯格式主要包括三个部分，下列选项中不属于该通讯格式的是(C)  
A. 物体坐标参数                      B. 物体属性参数                      C. 物体形状参数                      D. 物体 ID 编码
751. 机器人通过外部轴功能控制实现机器人长距离的移动所用的外部轴是(A)。  
A. 滑轨式                      B. 旋转式                      C. 翻转式                      D. 伺服变位

752. 对博诺机器人进行附加轴参数设置时，可选择异步轴开关，其中“关”表示附加轴作为（B）使用。

- A. 异步轴            B. 同步轴            C. 同步轴或异步轴            D. 同步轴和异步轴

753. TCP/IP 连接状态：表示当前机器人与相机通讯的连接状态，“灰色”表示当前处于断开状态，“（C）”表示当前处于连接状态。

- A. 蓝色            B. 红色            C. 绿色            D. 灰色

754. 完整的传感器应包括三部分，下列那一项不属于传感器的组成（B）。

- A. 敏感元件            B. 计算机芯片            C. 转换元件            D. 基本转换电路

755. 博诺 BN-R3 机器人在（A）指令里面选择相关附加轴函数。

- A. CALL            B. MOVE            C. ZONE            D. FINE

756. 机器人运动轴按其功能可划分为机器人轴. 基座轴和工装轴，（B）和工装轴统称外部轴。

- A. 机器人轴            B. 基座轴            C. 工装轴            D. 工件轴

757. 机器人运动轴按其功能可划分为机器人轴. 基座轴和工装轴，基座轴和（C）统称外部轴。

- A. 机器人轴            B. 基座轴            C. 工装轴            D. 工件轴

758. 添加机器人外部轴时需要增加的设备包括（D）。

①光纤套件；②连接电缆；③伺服电机；④抱闸单元；⑤伺服驱动器

- A. ①②            B. ③④            C. ①②③④            D. ①②③④⑤

759. 工业机器人外部轴进行安全配置时，需要进行零点（B）。

- A. 恢复            B. 校正            C. 识别            D. 以上都不是

758. 工业机器人直线型外部轴驱动方式有滚珠丝杠驱动和（C）驱动两种。

- A. 直线导轨            B. 链条            C. 皮带            D. 以上都不是

759. 工业机器人机座轴和（A）都称为外部轴。

- A. 工装轴            B. 第六轴            C. 第一轴            D. 以上都不是

760. 机器人外部轴驱动单元的整个工作过程是（A）。

- A. AC-DC-AC            B. DC-AC-DC            C. AC-DC            D. DC-AC

761. 机器人电机的连接电缆通常由电机电源线.（B）和抱闸线组成。

- A. 以太网线            B. 编码器线            C. IO 连接线            D. 驱动线

762. 当运转遇到急停或者断电时，外部轴需要安全保护和精确定位，需要给电机一个与转动方向相反的转矩使它迅速停转，这需要（C）单元。

- A. 伺服驱动器            B. 光纤套件            C. 抱闸            D. 电池

763. 博诺 BN-R3 机器人同步轴关节运行指令 (A)。  
A. MJOINT    B. MOVJ    C. MTE    D. A1
764. 博诺 BN-R3 机器人 (A) 参数是附加轴序号。  
A. AuxNum    B. MOVL    C. MOVC    D. MRESET
765. 博诺 BN-R3 机器人可以增加 (B) 个辅助轴。  
A. 1    B. 2    C. 6    D. 7
766. 博诺 BN-R3 机器人增加的辅助轴通常分为 (C)。  
A. 第七轴和行走轴    B. 第七轴和外部轴  
C. 同步轴和异步轴    D. 工装轴和工件轴
767. 博诺 BN-R3 机器人在增加设置辅助轴后需要 (D)。  
A. 标定零点    B. 建立坐标系    C. 建立程序    D. 重启系统
768. 博诺 BN-R3 机器人辅助轴减速器输出方向“-1”表示 (A)。  
A. 负方向    B. 正方向    C. 垂直方向    D. 水平方向
769. 机器人直线外部轴选型的依据是 (C)。  
①最大速度；②重复定位精度；③有效行程；④功率  
A. ①②    B. ①③④    C. ①②③④    D. ②④
770. 博诺 BN-R3 机器人进行外部轴零点标定是在 (A) 界面完成。  
A. 监控    B. 程序    C. 文件    D. 登录
771. 变位运动的主自由度是 (A)。  
A. 回转运动    B. 直线运动    C. 旋转运动    D. 翻转运动
772. 进行旋转变位机外部轴定位时，需将机器人末端 (B) 于变位机。  
A. 倾斜    B. 垂直    C. 悬空    D. 45 度角
773. 机器人工具坐标系标定采用 (D) 方法。  
A. 2    B. 3    C. 5    D. 6
774. wobj 是博诺 BN-C30 机器人中的 (D) 坐标系。  
A. 世界    B. 工具    C. 基坐    D. 用户
775. 弧焊机器人的末端执行器是 (C)。  
A. 伺服焊钳    B. 搅拌头    C. 焊枪    D. 激光加工头
776. 工业机器人常见的编程方法有两种，有示教编程和 (A)。  
A. 离线编程    B. 在线编程    C. 手动编程    D. 上述都不是

777. 博诺 BN-R3 机器人在开机后默认登录账户是 (A)。  
A. 操作者                      B. 工程师                      C. 管理员                      D. 技师
778. 位置数据包括目标点位置和 (B)。  
A. 起点位置                      B. 机器人姿态                      C. 坐标系                      D. 关节位置
779. 工业机器人搬运运动规划可分解为 (A)。  
A. 抓取-搬运-放下                      B. 抓取-放下                      C. 抓取-搬运                      D. 搬运
780. 博诺 BN-R3 工业机器人在手动慢速的状态下速度最高是 (B)。  
A. 10%                      B. 20%                      C. 50%                      D. 100%
781. 博诺 BN-R3 工业机器人进行参数设置时需要输入密码 (A)。  
A. 1975                      B. 1990                      C. 1978                      D. 2020
782. 焊接机器人进行参数设定的 P01 代表 (A)。  
A. 回烧时间                      B. 送丝速度                      C. 送气时间                      D. 点焊时间
783. 博诺 BN-R3 工业机器人 modbus 只读只写的输入输出 bool 量有 (A) 个。  
A. 64                      B. 128                      C. 200                      D. 256
784. (A) 是机器人的 TCP 从起点到终点之间的路径始终保持为直线。  
A. 线性运动                      B. 关节运动                      C. 绝对位置运动指令                      D. 圆弧运动
785. 程序编辑后, (B) 的目的是检查程序的位置点是否正确和检查逻辑控制是否有不完美的地方。  
A. 运行                      B. 调试                      C. 检查                      D. 以上都不对
786. 指令 AccSet100,100; 其中第一个参数表示 ( ), 第二个参数表示 (A)。  
A. 加速度最大值百分比加速度坡度值                      B. 加速度坡度值加速度最大值百分比  
C. 加速度最大百分比线速度最大值                      D. 线速度最大值加速度坡度值
787. 机器人轨迹速度特性包括三项指标, 下列选项不属于此指标的是 (D)。  
A. 轨迹速度准确度                      B. 轨迹速度重复性                      C. 轨迹速度波动                      D. 圆角误差
788. 调用程序名为 “DREIECK” 的子程序, 采用下列 (B) 语句。  
A. DREIECK                      B. CALLDREIECK                      C. :=DREIECK                      D. 以上都不是
789. 熔化惰性气体保护焊简称 (A)。  
A. MIG                      B. MAG                      C. MAC                      D. MBI
- 790 减小关节加速度可获得平稳的运动, 但加速过程较长, 可能达不到设定的 (A)。  
A. 速度                      B. 加速度                      C. 位置                      D. 以上都不是

791. 减速比设置需要根据机器人选用的 (C) 型号进行设置。  
A. 控制器      B. 电机      C. 减速器      D. 以上都不是

792. 熔化极活性气体保护焊简称 (B) 。  
A. MIG      B. MAG      C. MAC      D. MBI

793. (C) 用于禁用特殊中断的触发。  
A. INTRALLOW      B. INTRCOND      C. INTRDENY      D. INTRENA

794. 轴机械机构最大速度值, 可根据选型的电机最大速度来确认该值, 一般情况下, 最大速度 (A) (电机最大转速\*位置转换) / (60\*减速比)  
A. 小于或等于      B. 小于      C. 大于      D. 大于或等于

795. 与滑轨相比 (A) 独立于机器人本体, 通过外部轴的功能控制翻转到特定的角度, 更加利于手臂对工件的某一个面进行加工。  
A. 翻转台      B. 外加伺服设备      C. 减速器      D. 以上都不是

796. 在真实的环境中, 工业机器人不是独立的工作, 通常和 (D) 作协调运动。  
A. 变位机      B. 导轨      C. 转台      D. ABC

797. (A) 的作用是与机器人机械本体相配合, 使工件变位或位移, 达到机器人最佳作业位置。  
A. 外部轴      B. 第六轴      C. 旋转轴      D. 行走轴

798. (D) 是用于使能单个中断或者所有中断的指令。  
A. INTRALLOW      B. INTRCOND      C. INTRDIS      D. INTRENA

799. (B) 用于设置关联中断 INTR 变量的触发中断的条件。  
A. INTRALLOW      B. INTRCOND      C. INTRDENY      D. INTRENA

800. 工业机器人外部轴目前的主流应用不包括 (D) 。  
A. 滑轨      B. 翻转台      C. 外加伺服设备      D. 绳索

801. 一个好的编程环境有助于提高工业机器人编程者的编程效率, 下列哪一项功能不属于目前工业机器人编程系统中具备的功能的是 (D) 。  
A. 在线修改和重启功能      B. 传感器输出和程序追踪功能  
C. 仿真功能      D. 自动纠错功能

802. 机器人有两个外部轴系统时原则上先添加直线导轨外部系统, 再配旋转轴外部系统。(B)  
A. 旋转轴直线导轨      B. 直线导轨旋转轴  
C. 曲线导轨旋转轴      D. 以上都不对

803. 博诺机器人附加轴作为异步轴时的运行速度，值是最大速度的百分比，其可输入的值要求（C）

A. 可小于零 B. 等于或大于零 C. 必须大于0 D. 以上都不对

804. 氩弧焊的简称（C）。

A. MIG B. MAG C. TIG D. MBI

805. （A）可以用在铝合金、钛合金等导热系数较大的金属材料焊接中。

A. 参数过渡功能 B. 电弧跟踪功能 C. 焊接尺寸 D. 熔滴过渡方式

806. 机器人进行焊接时出现的焊接缺陷包括（D）

①飞溅；②气孔；③咬边；④未焊透；⑤烧穿。

A. ①② B. ②③④ C. ①②③④ D. ①②③④⑤

807. （A）是机器人与末端执行器外围设备进行通信的电信号。

A. IO B. USB 口 C. IA D. AI

808. 传感器的输出信号达到稳定时，输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的（D）参数。

A. 抗干扰能力 B. 精度 C. 线性度 D. 灵敏度

809. 用于检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是（C）。

A. 接触觉传感器 B. 接近觉传感器 C. 滑动觉传感器 D. 压觉传感器

810. GPS 全球定位系统，只有同时接收到\_\_\_\_颗卫星发射的信号，才可以解算出接收器的位置。（C）

A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

811. 利用物质本身的某种客观性质制作的传感器称之为（A）。

A. 物性型 B. 结构型 C. 一次仪表 D. 二次仪表

812. 模拟通信系统与数字通信系统的主要区别是（B）。

A. 载波频率不一样 B. 信道传送的信号不一样

C. 调制方式不一样 D. 编码方式不一样

813. 对机器人进行示教时，模式旋钮打到示教模式后，在此模式中，外部设备发出的启动信号（B）。

A. 有效 B. 无效 C. 延时后有效 D. 延时后无效

814. （A）指连接在机器人末端法兰上的工具，也就是指机器人的手部。

A. 末端执行器 B. TCP C. 工作空间 D. 奇异形位

815. 机器人外部传感器不包括（D）传感器。

A. 力或力矩 B. 接近觉 C. 触觉 D. 位置

816. 真空吸盘要求工件表面 (D) .干燥清洁, 同时气密性好。

A. 粗糙 B. 凸凹不平 C. 平缓突起 D. 平整光滑

817. 工业机器人与 PLC 之间的通讯传输信号方式有(A)连接和通信线连接两种。

A. IO B. AI C. DI D. DO

818. 重复定位精度是关于 (A) 的统计数据。

精度 B. 速度 C. 质量 D. 加速度

819. 机器人的控制方式分为点控制和 (C) 。

点对点控制 B. 点到点控制 C. 连续轨迹控制 D. 任意位置控制

820. 焊接机器人的焊接作业主要包括 (A) 。

点焊和弧焊 B. 间断焊和连续焊  
平焊和竖焊 D. 气体保护焊和氩弧焊

821. 手爪的主要功能是抓住工件. 握持工件和 (C) 工件。

A. 固定 B. 定位 C. 释放 D. 触摸

822. 生产安全管理模式特点 (A) 。

A①责任大; ②难度大; ③压力大; ④风险大

①②③④ B. ①②③ C. ①② D. ②③④

823. (A) 是跳出传统企业边界, 从供应链管理范围去优化企业的资源和经营管理新一代信息系统。

A. ERP B. PDA C. ABB D. KEP

824. (A) 系统的人力资源管理系统在组织机构设计. 岗位管理. 薪酬体系以及人力资源开发等方面同样集成了先进的理念。

ERP B. PDA C. ABB D. KEP

825. 生产经营单位的 (D) 对本单位的安全生产工作全面负责。

部长 B. 组长 C. 班长 D. 主要负责人

826. 生产经营单位采用 (B) 时, 必须了解掌握其安全技术特性, 采取有效的安全防护措施, 并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

①新工艺; ②新技术; ③新材料; ④新设备

A. ①② B. ①②③ C. ①②③④ D. ②③④

827. (B) 的范围由国务院负责安全生产监督管理的部门会同国务院有关部门确定。

A. 操作人员 B. 特种作业人 C. 管理人员 D. 普通作业人员

828. 生产经营单位在进行 (D) 危险物品或处置废弃危险物品时, 必须执行国家法律. 法规. 标准。

①生产; ②经营; ③运输; ④储存; ⑤使用

A. ①                      B. ①②                      C. ①②③④                      D. ①②③④⑤

829. (B) 以上生产经营单位在同一作业区域内进行可能危及对方安全生产的生产经营活动, 未签订安全生产管理协议或未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调要责令限期改正。

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

830. (A) 应当安排用于配备劳动防护用品. 进行安全生产培训的经费。

A. 生产经营单位                      B. 经理办公室                      C. 综合办                      D. 人力资源部

831. (A) 上级的指令是员工的天职。

A. 服从                      B. 配合                      C. 更改                      D. 听取

832. 下列关于职业素养的叙述, 不正确的一项是 (B)。

A. 职业素养是一个人在职业过程中表现出来的综合品质  
B. 职业素养主要是由先天素养决定的, 与后天努力关系不大  
C. 资质. 知识. 行为和技能是显性职业素养, 人力资源管理中比较重视  
D. 职业道德. 职业意识. 职业态度隐性职业素养更深刻影响着员工发展

833. 关于价值观的说法, 正确的是 (C)。

A. 企业只要能盈利, 价值观并不重要  
B. 一个家庭出生的人价值观就一模一样  
C. 企业价值观对员工影响很大  
D. 人的行为选择完全不受价值观的影响

834. ProfiNet (工业以太网) 是基于 TCP/IP 的工业通讯系统, 特点描述错误的 (D)。

A. 不能按名称分配地址  
B. 实现开放式和分配式的自动化  
C. 凭借现场总线和以太网实现全面通讯  
D. 可实现现场层面直至主控层面的通讯, 不可实现实时通讯

835. IO 信号设置中, 表示机器人输出信号的是 (B)。

DI                      B. DO                      C. DA                      D. DS

836. 不属于工业机器人的工作空间设置考虑范围的是 (C)。

碰撞                      B. 负载                      C. 美观                      D. 效率

837. I/O 信号叙述错误的是 (C)。

A. I/O 信号分为输入信号和输出信号两大类

- B. 输入信号中又可划分为数字量输入信号，模拟量输入信号和组输入信号
- C. 输出信号中包括数字量输出信号，不包括模拟量输出信号和组输出信号
- D. I/O 信号包括模拟量信号

838. 国产机器人控制系统中通常包括 (D) 个输入 (D) 个输出。

- A. 1, 1
- B. 2, 2
- C. 3, 3
- D. 8, 8

839. 当前大部分通信总线技术类型是 (B)。

- A. 串口通信技术
- B. 实时工业以太网总线技术
- C. 485 通信
- D. 232 通信

840. BN-R3 工业机器人现场总线的通信协议包括 (B) 种。

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

841. BN-R3 工业机器人现场总线的通信协议包括 (A)。

- A. modbus 和 profibus
- B. NetBEUI 和 IPX
- C. CIPX 和 SPX
- D. HTTD 和 SSH

842. 关于机器人工作空间设置，正确的是 (B)。

- A. 机器人一般出厂设置的工作空间不能修改
- B. 设置工作空间后要打开空间监控才能生效
- C. 工作空间区域不能自定义
- D. 只能设置轴工作空间，笛卡尔空间不允许设置

843. 关于机器人 IO 信号错误的是 (B)。

- A. 数字 IO 信号一般从 0 开始设置
- B. 数字 IO 信号一般从 1 开始设置
- C. 数字信号 0 通常代表停止，1 代表信号启动
- D. I/O 信号变量是布尔量

844. 机器人的轴工作空间设置 (C)。

- A. 当轴位于工作空间内，定义信号可以被赋值
- B. 当轴位于工作空间外，定义信号可以被赋值
- C. 用户工作空间设置可以作为软限位使用
- D. 以上三种情况都可以选择设置

845. 工业机器人通信模块，正确的是 (C)。

- A. 出厂就配好了，不能扩展，改装
- B. 可以根据需求随意增加
- C. 可以根据需要选择符合机器人系统要求的模块进行扩展
- D. 需要厂商定制

846. 工业机器人的笛卡尔点或者轴进入设置的工作空间后 (B)。

- A. 只要设置了安全工作空间对于设备和人员都是安全的
- B. 如果有多台机器人进入同一个工作空间，可以通过 PL
- C. 等外部设备设置优先级来避免碰撞
- D. 如果有多台机器人进入同一个工作空间，只能采用本身系统来设置优先级避免

碰撞

E. 机器人只能在工作空间内部运行

847. 工业机器人系统集成设计需要考虑哪些方面（D）。

- A. 布局形式与人机性能. 系统总控与通信方式
- B. 工业机器人选型与外部轴配置
- C. 安全保护与环保. 协同单元的配置. 经济性
- D. 以上皆错

848. 按照计算机所传输的信息种类，不属于计算机的总线的是（C）。

- A. 数据总线
- B. 地址总线
- C. 内部总线
- D. 控制总线

849. 为什么需要进行零点标定（标准）（D）。

- A. 为设定机器人的重复精度
- B. 为了也可进行轴坐标式（与轴相关的）运行
- C. 为设定机器人的绝对精确度
- D. 为了以一个固定参考点为基准设定机器人的每根轴

850. 什么是带偏量的负载零点标定（A）。

- A. 首先将机器人不带工具进行“首次零点标定”，然后带安装好的工具进行带偏量的负载零点标定。
- B. 仅将机器人带工具（偏量）进行零点标定，系统由此算出首次零点标定。
- C. 负载零点标定仅可通过库卡千分表进行
- D. 负载零点标定时，仅须带偏量标定手轴的零点

851. 工具测量的意义是什么（C）。

- A. 工具测量后，可进行沿工具作业方向的直线手动移动. 机器人法兰的改向和使工具头部（TCP）沿轨迹运动。
- B. 通过工具测量可避开 Alpha5 问题
- C. 工具测量后，可进行沿工具作业方向的直线手动移动. 围绕工具头部（TCP）的改向和使工具头部（TCP）沿轨迹运动
- D. 仅使用一个工具时，测量无意义

852. 进行工具测量有何意义，正确的是（B）。

- A. 不可围绕工具 TCP 点改变姿态
- B. 可以沿工具作业方向移动
- C. 不能沿着 TCP 上的轨迹保持已编程的运行速度
- D. 定义的姿态不能沿着轨迹

853. 示教器上设置亮度，时间等一般从哪个界面进行设置（D）。

- A. 输入输出
- B. 手动操纵
- C. 程序编辑器
- D. 控制面板

854. 查看机器人的事件日志有什么作用（A）。

- A. 遇到机器人系统报错时，单击状态栏进入到事件日志界面，分析报错记录可以

很方便地找到解决方法

- B. 遇到机器人系统报错时，单击状态栏进入到事件日志界面，清楚故障信息可以直接排除故障
- C. 查看机器人系统设置
- D. 查看机器人状态

855. 工具坐标系的设置不能在下列哪个模式中进行（A）。

- A. 操作模式
- B. 编辑模式
- C. 管理模式
- D. 示教模式

856. 当机器人机械原点丢失或发生偏移需重新进行（C）。

- A. 机械复位
- B. 参数设置
- C. 原点校准
- D. 以上说法都不正确

857. 机器人的零点标定方式，正确的是（C）。

- A. 标准零点标定
- B. 零点标定，带负载校正
- C. AB 都对
- D. 以上都是错的

858. 设置负载参数时，承载能力不仅决定于负载的质量，而且还与机器人运行的速度和（）的大小和（）有关。（A）

- A. 加速度. 方向
- B. 加速度. 位移
- C. 质量. 方向
- D. 平均速度. 位移

859. 工业机器人示教器的主要工作部分是（A）。

- A. 操作键和显示屏
- B. 操作杆和显示屏
- C. 传感器和显示屏
- D. 开关

860. 以下叙述正确的是（D）。

- A. 若工业机器人不具备信息反馈特征，则为闭环控制系统；若具备信息反馈特征，则为开环控制系统.
- B. 控制系统包括包含了高层次的外围接口与低层次的工厂接口
- C. 多机器人不能通过一个控制器实时编程和协调同步
- D. 被动柔顺结构的响应远快于利用计算机控制算法实现的主动重定位

861. 为何要进行带负载的偏量学习（A）。

- A. 提高精确度
- B. 称出负载重量
- C. 提高机器人运行速度
- D. 测出负责中心

862. 什么下列情况下必须再次进行原点位置校准？（A）。

- A. 机器人碰撞工件，原点偏移时
- B. 机器人重新启动时
- C. 每次机器人正常启动系统时
- D. 编写程序前

863. 系统设置中 IP 设置界面不可以设置（D）。

- A. 控制器 IP 地址
- B. 示教器 IP 地址
- C. 网关
- D. 电脑 IP

864. 系统设置中轴参数界面不可以设置（C）。

- A. 关节运动上限
- B. 关节运动最大速度

C. 关节运动最大距离                      D. 减速比

865. 系统设置中 DH 参数界面可以设置 (D) 个杆长参数。

A. 4 个    B. 5 个            C. 6 个            D. 7 个

866. 系统设置中 DH 参数界面可以设置 (D) 个零点位置。

A. 3 个            B. 4 个    C. 5 个            D. 6 个

867. 系统设置中 Logo 界面不可以设置 (B)。

A. 开机界面    B. 关机界面    C. 登录界面            D. 关于界面

868. 系统设置中应用选择界面中没有 (C) 应用。

A. 工具坐标系            B. 碰撞检测    C. 修改速度    D. 安全监控

869. 系统设置中 MES 监控界面中 (A) 无法修改。

A. 控制器 IP 地址    B. 端口    C. 监听内容    D. 时间间隔

870. 示教器上中设置的机器人运行模式没有 (B)。

A. 手动慢速    B. 手动高速    C. 手动全速    D. 自动

871. 机器人运动坐标系不包括 (D)。

A. 关节            B. 工具            C. 用户            D. 末端执行器

872. 示教器外接 USB 有 (A) 个 USB2.0 接口

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

873. 目前主流机器人 TCP 默认工具 (tool10) 的工具中心点位于 (A)。

A. 机器人安装法兰的中心                      B. 机器人基坐标原点  
C. 世界坐标系零点                              D. 所安装工具的中心点

874. 工件坐标系的设置一般采用 (B) 点法。

A. 2            B. 3            C. 4            D. 6

875. 通常用来定义机器人相对于其它物体的运动. 与机器人通信的其它部件以及运动部件的参考坐标系是 (C)。

A. 全局参考坐标系                      B. 关节参考坐标系  
C. 工具参考坐标系                      D. 工件参考坐标系

876. 工业机器人每次通电时不需要校准的编码器是 (B)，一通电就能知道关节的实际位置。

A. 相对型光电编码器                      B. 绝对型光电编码器  
C. 测速发电机                              D. 旋转编码器

877. 工业机器人每次通电时必需校准的编码器是 (A)。

- A. 相对型光电编码器                      B. 绝对型光电编码器  
A. 测速发电机                                D. 旋转编码器

878. 原点位置校准是将机器人机械原点位置与电机（C）进行对照的操作。

- A. 增量编码器的位置                      B. 增量编码器的零点  
C. 绝对编码器的绝对值                    D. 绝对编码器的零点

879. 机器人手部的位姿是由哪两部分变量构成的（B）。

- A. 位置与速度                                B. 姿态与位置  
C. 位置与运行状态                         D. 姿态与速度

880. 按下机器人控制柜门上的急停按钮与示教盒上的急停按钮才能达到的效果是（B）。

- A. 关闭伺服驱动单元电源                B. 机器人立即停止动作  
C. 系统出现急停报警                      D. 关闭系统电源

881. 工业机器人的技术参数不包括哪些？（D）

- A. 自由度                                      B. 定位精度. 工作范围  
C. 速度和加速度. 承载能力                D. 颜色及工具

882. 工业机器人控制器的人机界面不包含（A）。

- A. 传感器                      B. 计算机键盘                      C. 鼠标                      D. 显示器

883. 切换（A）点击示教器面板右侧的相应“+”、“-”，即可调整工业机器人相应关节轴的运动角度。

- A. 关节坐标系                                B. 机器人坐标系  
C. 工具坐标系                                D. 用户坐标系

884. 切换（B）点击示教器面板右侧的相应“+”、“-”，即可调整各个方向来移动机器人。

- A. 关节坐标系                                B. 机器人坐标系  
C. 工具坐标系                                D. 用户坐标系

885. 切换（D）点击示教器面板右侧的相应“+”、“-”，即可调整坐标系中相应的 X. Y. Z. A. B. C 的坐标值。

- A. 关节坐标系                                B. 机器人坐标系  
C. 工具坐标系                                D. 用户坐标系

886. 博诺 BN-R3 工业机器人 Alarm1800 故障为（A）。

- A. 关节运动错误                              B. 直线运动错误  
C. 急停信号                                    D. 配置错误

887. 博诺 BN-R3 工业机器人 Alarm1801 故障为（B）。

- A. 关节运动错误                              B. 直线运动错误



900. 电子技术基础中，晶体管的放大作用是基于什么原理？(C)  
A. 光电效应  
B. 量子隧道效应  
C. 双极型晶体管的基极电流控制 D. 场效应晶体管的栅极电压控制
901. 电气控制技术中，接触器主要用于什么？(B)  
A. 过载保护  
B. 频繁启停大功率设备  
C. 测量电压  
D. 控制电路的开关
902. PLC 应用技术中，PLC 的输入/输出 (I/O) 配置不包括什么？(C)  
A. 传感器信号输入  
B. 执行器控制输出  
C. 模拟信号处理  
D. 数字信号处理
903. 液压传动与气动技术中，液压系统的动态响应比气动系统：(A)  
A. 更快  
B. 更慢  
C. 相同  
D. 无法比较
904. 传感器应用技术中，编码器主要用于测量什么？(D)  
A. 位置  
B. 速度  
C. 力  
D. 所有上述选项
905. 工业通信技术中，工业以太网相比其他通信方式的优势是什么？(A)  
A. 更高的传输速率  
B. 更强的抗干扰能力  
C. 更低的成本 D. 所有上述选项
906. 工业机器人装配与测试中，机器人的负载测试主要用于验证什么？(A)  
A. 机器人的最大承载能力  
B. 机器人的稳定性  
C. 机器人的精度  
D. 机器人的耐用性
907. 工业机器人工作站维护与保养中，润滑机器人关节的主要目的是什么？(A)  
A. 减少摩擦和磨损  
B. 清洁关节部件  
C. 增加关节的密封性  
D. 提高机器人的速度
908. 工业机器人工作站安装与调试中，调试过程中不需要考虑的是：(C)  
A. 机器人的定位精度  
B. 机器人的运动范围  
C. 机器人的颜色  
D. 机器人的响应时间
909. 工业机器人工作站调整中，调整机器人的路径主要考虑以下哪个因素？(D)  
A. 机器人的工作效率  
B. 机器人的能耗  
C. 机器人的安全性  
D. 所有上述选项
901. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件不用于：(C)  
A. 设计机器人的工作路径  
B. 预测机器人的运动效果  
C. 实际控制机器人的动作  
D. 分析机器人的工作站布局
902. 工业机器人多工作站联调中，联调的关键是确保什么？(A)

- A. 机器人之间的通信                      B. 机器人的独立操作  
C. 机器人的颜色统一                      D. 机器人的软件版本一致
903. 机械常识中，以下哪个部件常用于减少摩擦？(A)  
A. 轴承          B. 齿轮          C. 弹簧          D. 凸轮
904. 电工基础中，电流的单位是：(B)  
A. 伏特(V)    B. 安培(A)          C. 欧姆( $\Omega$ )    D. 瓦特(W)
905. 安全用电中，以下哪项措施不能有效预防电气火灾？(C)  
A. 使用合适的保险丝          B. 定期检查电气线路  
C. 使用非标电线                  D. 安装过载保护装置
906. 电子技术基础中，电阻的基本功能是：(B)  
A. 储存能量          B. 消耗能量          C. 放大信号          D. 传递能量
907. 电气控制技术中，继电器的常开触点在没有激励时的状态是：(B)  
A. 闭合                  B. 断开                  C. 短路                  D. 开路
908. 工业机器人工作站调整中，调整机器人的精度主要用于：(B)  
A. 提高生产效率                  B. 保证产品质量  
C. 降低能耗                          D. 增加机器人的使用寿命
909. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件可以帮助设计者预测：(B)  
A. 机器人的能耗                  B. 机器人的运动轨迹  
C. 机器人的维护周期                  D. 机器人的使用寿命
910. 工业机器人多工作站联调中，联调的主要目的是协调：(D)  
A. 机器人之间的通信          B. 机器人与操作员的协作  
C. 机器人与外围设备的工作    D. 所有上述选项
911. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断的首要步骤是：(C)  
A. 更换故障部件                  B. 检查故障记录  
C. 观察和记录故障现象          D. 重启机器人系统
912. 机械装调中，以下哪个因素不影响装配精度？(D)  
A. 操作员的技能                  B. 测量工具的精度  
C. 环境温度的变化                  D. 装配速度的快慢
913. 焊工工艺与技能中，焊接时使用防护面罩的主要作用是：(B)  
A. 防止有害气体吸入          B. 防止紫外线和红外线伤害眼睛  
C. 增加焊接区域的亮度          D. 减少焊接时的噪音
914. 零件三维建模及非标设计中，以下哪个软件功能不是三维建模软件通常具备

的? (D)

- A. 模型创建      B. 模型分析      C. 模型打印      D. 模型编程

915. 机器视觉技术中, 图像采集卡的作用是: (A)

- A. 将模拟图像信号转换为数字信号      B. 提高相机的分辨率  
C. 增强图像的对比度      D. 识别图像中的对象

916. 通用职业素质中, 团队合作中应该避免的行为是: (C)

- A. 分享信息      B. 互相支持      C. 推卸责任      D. 尊重他人意见

917. 机械与电气识图中, 剖面图用于显示: (A)

- A. 部件的内部结构      B. 部件的外部形状  
C. 部件的尺寸      D. 部件的材料

918. 机械常识中, 螺纹连接的防松措施不包括: (C)

- A. 使用弹簧垫圈      B. 使用双螺母  
C. 增加螺纹的直径      D. 使用锁紧胶

919. 通用职业素质中, 以下哪项不是专业发展的关键因素? (C)

- A. 持续学习      B. 适应变化      C. 抵制创新      D. 团队合作

920. 在机械与电气识图中, 中心线通常用什么类型的线条表示? (B)

- A. 实线      B. 虚线      C. 点划线      D. 双线

921. 机械常识中, 键连接主要用于传递: (D)

- A. 旋转运动      B. 轴向力      C. 弯矩      D. 扭矩

922. 电工基础中, 电阻、电容和电感并联时, 总阻抗的大小由什么决定? (A)

- A. 各个元件的单独阻抗      B. 电路的工作频率  
C. 电源电压的大小      D. 电路的连接方式

923. 安全用电中, 电气设备的金属外壳应该: (B)

- A. 绝缘处理      B. 接地保护      C. 浮空处理      D. 与高电压电源连接

924. 电子技术基础中, 稳压二极管的工作原理基于: (A)

- A. 齐纳击穿      B. 正向偏置      C. 反向偏置      D. 温度补偿

925. 电气控制技术中, 星三角启动适用于哪种类型的电动机? (C)

- A. 直流电动机      B. 单相电动机  
C. 三相异步电动机      D. 步进电动机

926. PLC 应用技术中, PLC 的扫描周期主要受什么影响? (B)

- A. 输入/输出模块的数量      B. 程序的复杂程度  
C. 外部负载的大小      D. 电源电压的稳定性

927. 液压传动与气动技术中，气动系统的优点不包括：(C)
- A. 结构简单                      B. 维护成本低  
C. 能提供连续的推力            D. 响应速度快
928. 传感器应用技术中，力传感器通常基于什么原理工作？(B)
- A. 光电效应      B. 压电效应      C. 电磁感应      D. 热电效应
929. 工业通信技术中，现场总线 Profibus 的传输介质不包括：(D)
- A. 双绞线      B. 光纤      C. 同轴电缆      D. 无线电波
930. 工业机器人装配与测试中，机器人的精度测试不包括：(D)
- A. 位置精度      B. 速度精度      C. 重复定位精度      D. 负载测试
931. 工业机器人工作站维护与保养中，润滑油的使用目的不包括：(C)
- A. 减少部件磨损                  B. 降低工作温度  
C. 增加机械强度                  D. 预防部件锈蚀
932. 工业机器人工作站安装与调试中，调试工作不涉及：(C)
- A. 机器人的初始位置设定          B. 机器人的运动轨迹优化  
C. 机器人的颜色选择              D. 机器人的程序加载
933. 工业机器人工作站调整中，调整机器人的路径主要是为了：(D)
- A. 减少机器人的能耗              B. 避免机器人的碰撞  
C. 改变机器人的外观              D. 提高机器人的工作效率
934. 工业机器人多工作站联调中，联调的首要任务是确保：(A)
- A. 机器人之间的通信畅通          B. 机器人的独立操作能力  
C. 机器人的外观设计一致          D. 机器人的软件版本统一
934. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断通常不包括：(D)
- A. 故障现象的观察                  B. 故障原因的分析  
C. 故障部件的更换                  D. 故障预防措施的制定
935. 机械装调中，装配顺序的选择主要取决于：(D)
- A. 操作员的习惯                      B. 部件的重量  
C. 部件的装配难度                  D. 部件之间的连接关系
936. 焊工工艺与技能中，焊接时使用防护眼镜的主要作用是：(A)
- A. 防止电弧光伤害眼睛              B. 增加操作的灵活性  
C. 提高焊接的精度                  D. 防止金属飞溅
937. 零件三维建模及非标设计中，以下哪项不是三维建模软件的优势？(C)

- A. 直观展示设计  
B. 减少设计错误  
C. 直接制造零件  
D. 加速设计迭代
938. 机器视觉技术中，图像处理的第一步通常不包括：(D)  
A. 图像采集  
B. 图像预处理  
C. 图像分割  
D. 图像存储
939. 通用职业素质中，以下哪项不是有效解决问题的策略？(C)  
A. 明确问题  
B. 收集信息  
C. 推迟决策  
D. 制定行动方案
940. 机械与电气识图中，详图通常用于展示：(A)  
A. 部件的内部结构  
B. 部件的外部形状  
C. 部件的尺寸  
D. 部件的材料
941. 机械常识中，滚动轴承比滑动轴承的优点不包括：(C)  
A. 摩擦系数小  
B. 磨损小  
C. 维护成本高  
D. 启动阻力小
942. 电工基础中，电容器的单位是：(C)  
A. 伏特(V)  
B. 安培(A)  
C. 法拉(F)  
D. 欧姆( $\Omega$ )
943. 安全用电中，电气设备的接地是为了：(C)  
A. 提高设备效率  
B. 防止电气火灾  
C. 避免设备外壳带电  
D. 降低设备成本
944. 电子技术基础中，二极管的正向导通电压通常在：(B)  
A. 0.1V 以下  
B. 0.3V 到 0.7V  
C. 5V 到 12V  
D. 36V 以上
945. 电气控制技术中，电磁继电器主要由什么组成？(A)  
A. 线圈和触点  
B. 电阻和电容  
C. 二极管和三极管  
D. 电机和齿轮
946. PLC 应用技术中，PLC 的输入设备可以是：(D)  
A. 按钮  
B. 传感器  
C. 继电器  
D. 所有上述选项
947. 液压传动与气动技术中，液压系统的工作压力通常由什么决定？(D)  
A. 负载大小  
B. 液压泵的流量  
C. 液压油的粘度  
D. 控制阀的设定
948. 传感器应用技术中，位移传感器通常用于测量：(A)  
A. 物体的位置变化  
B. 物体的质量  
C. 物体的速度  
D. 物体的加速度
949. 工业通信技术中，工业以太网的通信速率通常比现场总线：(C)  
A. 更低  
B. 相同  
C. 更高  
D. 无法比较

950. 工业机器人装配与测试中，测试机器人的稳定性不包括：(C)
- A. 静态平衡测试                      B. 动态响应测试  
C. 颜色均匀性测试                      D. 重复定位精度测试
951. 工业机器人工作站维护与保养中，清洁机器人的传感器是为了：(B)
- A. 保护机器人免受污染                B. 确保传感器正常工作  
C. 提高机器人的工作效率              D. 延长机器人的使用寿命
952. 工业机器人工作站安装与调试中，调试机器人的运动轨迹是为了：(A)
- A. 确保机器人按照预定路径运动      B. 增加机器人的运动速度  
C. 减少机器人的能耗                    D. 改变机器人的运动模式
953. 工业机器人工作站仿真设计中，仿真软件可以帮助设计者评估：(D)
- A. 机器人的能耗                        B. 机器人的工作范围  
C. 机器人的维护成本                    D. 所有上述选项
954. 工业机器人多工作站联调中，联调的主要目的是确保：(A)
- A. 机器人之间的协调工作              B. 机器人的独立操作  
C. 机器人的颜色统一                    D. 机器人的工作速度
955. 工业机器人工作站故障诊断与排除中，故障诊断通常包括：(D)
- A. 故障现象的观察                      B. 故障原因的分析  
C. 故障部件的更换                      D. 所有上述选项
956. 零件三维建模及非标设计中，三维建模软件不能用于：(C)
- A. 创建零件的三维模型                B. 分析零件的力学性能  
C. 直接在真实零件上建模              D. 模拟零件的装配过程
957. 通用职业素质中，团队合作的重要性不体现在：(C)
- A. 提高工作效率                        B. 促进知识共享  
C. 增加个人工作负担                    D. 增强团队凝聚力
958. 机械与电气识图中，局部视图用于展示部件的：(C)
- A. 内部结构                              B. 外部形状  
C. 某个特定区域                        D. 整体布局
959. 若被测电流不超过测量机构的允许值，可将表头直接与负载(A)。
- A. 正接              B. 反接              C. 串联              D. 并联
960. 焊材与母材匹配不当，或焊接过程中元素烧损等原因，容易使焊缝金属的(B)发生变化，或造成焊缝组织不符合要求。
- A. 物理成份      B. 化学成份              C. 力学性能      D. 外观

961. 在焊接程序中，起弧收弧参数 SeamData，定义保护气管路的预充气时间的参数是(A)。

A. Purge\_time B. Preflow\_time C. Bback\_time D. Postflow\_time

962. 良好的职业道德应该体现在：爱岗敬业，(B)，办事公道，文明礼貌，团结互助，遵纪守法，勤劳节约，开拓创新等方面。

A. 艰苦奋斗 B. 诚实守信 C. 大公无私 D. 崇尚科学

963. 伺服控制系统一般包括控制器. 被控对象. 执行环节. 比较环节和(D)。

A. 换向结构 B. 转换电路 C. 存储电路 D. 检测环节

964. 六维力与力矩传感器主要用于(D)。

A. 精密加工 B. 精密测量 C. 精密计算 D. 精密装配

965. 机器人的控制方式分为点位控制和(C)。

A. 点对点控制 B. 点到点控制 C. 连续轨迹控制 D. 任意位置控制

966. 允许机器人手臂各零件之间发生相对运动的机构称为(D)。

A. 机座 B. 机身 C. 手腕 D. 关节

967. 机器人系统出现软限位时可按(C)键消除报警。

A. [取消] B. [删除] C. [清除] D. [急停]

968. 谐波减速器特别适用于工业机器人的哪几个轴的传动，错误的是?(A)

A. S 轴 B. R 轴 C. B 轴 D. T 轴

969. 动力学的研究内容是将机器人的(A)联系起来。

A. 运动与控制 B. 传感器与控制 C. 结构与运动 D. 传感系统与运动

970. 在制定工艺文件时应注意(B)和经济上的合理性及有良好的劳动条件。

A. 环境的安全性 B. 技术上的先进性 C. 多种工艺方案性 D. 可靠性

971. 若焊接规范使用不当，热影响区长时间在高温下停留，会使晶粒变得(A)，即出现过热组织。

A. 粗大 B. 细小 C. 长 D. 短

972. 具有高度责任心应做到(A)。

A. 责任心强，不辞辛苦，不怕麻烦 B. 不徇私情，不谋私利  
C. 讲信誉，重形象 D. 光明磊落，表里如一

973. 控制系统用的 DC 电源由 DX100(C)单元提供。

A. 电源接通单元 B. CPU 单元 C. CPS 单元 D. 伺服单元

974. 在正弦交流电路中，流过纯电感线圈中的电流与它两端的电压在相位上是



986. 所谓无姿态插补, 即保持第一个示教点时的姿态, 在大多数情况下是机器人沿(B)运动时出现。

- A. 平面圆弧      B. 直线      C. 平面曲线      D. 空间曲线

987. 国内外 PLC 各生产厂家都把(A)作为第一用户编程语言。

- A. 梯形图      B. 指令表      C. 逻辑功能表      D. C 语言

988. 机器人的手部也称末端执行器, 它是装在机器人的(B)部上, 直接抓握工作或执行作业的部件。

- A. 臂      B. 腕      C. 手      D. 关节

989. 机器人外部轴的工作方式分为(A)。

①同步; ②异步; ③伺服; ④步进

- A. ①②      B. ①③      C. ②④      D. ①④

990. 用右手握住通电导体, 让拇指指向电流方向, 则弯曲四指的指向就是(D)。

- A. 磁感应      B. 磁力线      C. 磁通      D. 磁场方向

991. 当代机器人主要源于以下两个分支(C)。

- A. 计算机与数控机床      B. 遥操作机与计算机  
C. 遥操作机与数控机床      D. 计算机与人工智能

992. 执行以下操作不需要完成系统备份操作的是(C)。

- A. 更换电池      B. 更换电机      C. 更换风扇      D. 更换 CPU 控制基板

993. 焊前应对焊割场地进行安全检查, 但(C)不属于场地安全检查内容。

- A. 易燃易爆物是否采取安全措施      B. 作业面积是否足够  
C. 焊工的工作服穿戴是否整齐      D. 是否保持必要的通道

994. 在 ABB 的 RobotWare 系统中, 通过(B)创建 DeviceNet 类型的从站。

- A. DeviceNet\_mand      B. DeviceNet\_Device  
C. Device\_Trust\_Level      D. Industrial\_Net

995. 遵守法律法规不要求(C)。

- A. 遵守国家法律和政策      B. 遵守安全操作规程  
C. 加强劳动协作      D. 遵守操作程序

996. 机器人经常使用的程序可以设置为主程序, 每台机器人可以设置(C)主程序。

- A. 3 个      B. 5 个      C. 1 个      D. 无限制

997. 机械结构系统: 由机身. 手臂. 手腕和(A)四大件组成。

- A. 末端执行器      B. 步进电机      C. 3 相直流电机      D. 驱动器

998. 真空吸盘要求工件表面(D). 干燥清洁, 同时气密性好。

- A. 粗糙                      B. 凸凹不平                      C. 平缓突起                      D. 平整光滑
999. 机器人的手部也称末端执行器，它是装在机器人的(B)部上，直接抓握工作或执行作业的部件。
- A. 臂                      B. 腕                      C. 手                      D. 关节
1000. ABB 工业机器人系统时间在(B)菜单中可以设置。
- A. 手动操纵                      B. 控制面板                      C. 系统信息                      D. 程序数据
1001. 温度升高时，润滑油的粘度(C)。
- A. 随之升高                      B. 保持不变                      C. 随之降低                      D. 可能升高也可能降低
1002. 在直流电路中，基尔霍夫第二定律的正确表达式是(B)。
- A.  $2IU=0$                       B.  $2U=0$                       C.  $2IR=0$                       D.  $\Sigma E=0$
1003. 多个电容串联时，其特性不满足(D)。
- A. 各电容极板上的电荷相等；  
B. 总电压等于各电容电压之和；  
C. 等效总电容的倒数等于各电容的倒数之和；  
D. 大电容分高电压，小电容分到低电压；
1004. 超程(OT, EXOT)输入回路是连接到(B)。
- A. 通用 I/O 单元    B. 机械安全单元    C. 基本轴控制基板    D. MXT
1005. 气力驱动式是机器人以(B)来驱动执行机构。
- A. 氢气                      B. 压缩空气                      C. 氮气                      D. 惰性气体
1006. 柱面坐标机器人主要用于重物的(B). 搬运等工作。
- A. 点焊                      B. 装卸                      C. 分类                      D. 检测
1007. 根据功能，一台完整的机器是由动力系统. 执行系统. 传动系统和(B)组成的。
- A. 执行机构                      B. 操作控制系统                      C. 抓取机构                      D. 搬运机构
1008. 用于检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是：(C)
- A. 接近觉传感器    B. 接触觉传感器    C. 滑动觉传感器    D. 压觉传感器
1009. PLC 在数控机床中应用，通常有两种形式：一种称为内装式；一种称为(B)。
- A. 混合式                      B. 独立式                      C. 扩展式                      D. 结构式
1010. 机器人的精度主要依存于机械误差. 控制算法误差与分辨率系统误差。一般说来(B)。
- A. 绝对定位精度高于重复定位精度                      B. 重复定位精度高于绝对定位精度  
C. 机械精度高于控制精度                      D. 控制精度高于分辨率精度
1011. 在焊接程序中，下面选项为圆弧焊接停止指令的是(C)。



1024. 在用基尔霍夫第一定律列节点电流方程式时, 若解出的电流为负, 则表示(C)。

- A. 实际方向与假定的电流正方向无关      B. 实际方向与假定的电流正方向相同  
C. 实际方向与假定的电流正方向相反      D. 实际方向就是假定电流的方向

1025. GR-C 机器人系统不能使用(D)组成程序文件名。

- A. 小写字母      B. 大写字母      C. 数字      D. 符号

1026. 按下 GR-C 机器人示教盒上[外部轴切换]键可切换到哪个坐标系(A)。

- A. 外部轴坐标系      B. 用户坐标系      C. 变位机坐标系      D. 工具坐标系

1027. 三相正弦交流电路中, 对称三相正弦量具有(D)。

- A. 三个频率相同. 三个副值相等      B. 三个相位互差  $120^\circ$   
C. 它们的瞬时值或相量之和等于零      D. 以上均对

1028. 必须是以下(D)人员才能维护与保养机器人。

- A. 安装人员      B. 操作人员      C. 安全管理员      D. 维修人员

1029. 工业机器人由 3 大部分 6 个子系统组成。3 大部分是机械部分. 传感部分. 控制部分。6 个子系统是驱动系统. 机械结构系统. 感受系统. 机器人—环境交互系统. (D)和控制系统。。

- A. 电控系统      B. 硬件系统      C. 自行系统      D. 人机交互系统

1030. (D)是工业机器人最常用的一种手部形式。

- A. 钩托式      B. 弹簧式      C. 气动式      D. 夹钳式

1031. 有两个电容器, C1 为 200V.  $20\mu\text{F}$ , C2 为 250V.  $2\text{Mf}$ , 串联后接入 400V 直流电路中, 可能出现的情况是(A)。

- A. C1 和 C2 都被击穿      B. C1 损坏      C. C1 和 C2 都正常工作      D. C2 损坏

1032. 操作机手持粉笔在黑板上写字, 在(C)方向只有力的约束而无速度约束?

- A. X 轴      B. Y 轴      C. Z 轴      D. R 轴

1033. 轴根据其受载情况可分为(D)。

- A. 心轴      B. 转轴      C. 传动轴      D. 以上均对

1034. 示教点是指(D)坐标系中的某个位置点。

- A. 工具      B. 用户      C. 变位机      D. 笛卡尔空间

1035. (D)是利用行星轮传动原理发展起来的一种新型减速器, 是依靠柔性零件产生弹性机械波来传递动力和运动的一种行星轮传动。

- A. 蜗轮减速器      B. 齿轮减速器      C. 蜗杆减速器      D. 谐波减速器

1036. 当转速较低. 同时受径向载荷和轴向载荷, 要求便于安装时, 宜选用(B)。  
A. 深沟球轴承      B. 圆锥滚子轴承      C. 角接触球轴承      D. 油膜轴承
1037. CCD 摄像头采用电视 PAL 标准, 每帧图像由(B)场构成。  
A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4
1038. 在  $q-r$  操作机动力学方程中, 其主要作用的是(D)。  
A. 哥氏项和重力项    B. 重力项和向心项    C. 惯性项和哥氏项    D. 惯性项和重力项
1039. 通常把分水滤气器. 油雾器和(D)做成组装式结构, 称为气三联件。  
A. 压力表              B. 气压计              C. 气动阀              D. 调压器
1040. 在梯形图编程中, 传送指令(MOV)功能是(B)。  
A. 将源通道内容传送给目的通道中, 源通道内容清零  
B. 将源通道内容传送给目的通道中, 源通道内容不变  
C. 将目的通道内容传送给源通道中, 目的通道内容清零  
D. 将目的通道内容传送给源通道中, 目的通道内容不变
1041. 工业机器人的主要技术参数有以下几种: 自由度. 分辨率. (D)和重复定位精度. 作业范围. 运动速度和承载能力。  
A. 稳定性              B. 加速度              C. 安全性              D. 定位精度
1042. 埋弧焊机控制系统的调试不包括测试(B)。  
A. 小车行走速度    B. 焊剂的铺撒和回收    C. 引弧操作性能    D. 焊丝的送丝速度
1043. 工业机器人的控制方式根据作业任务不同, 主要分为(D)。  
A. 点位控制方式    B. 连续轨迹控制方式    C. 力矩控制方式    D. 以上都对
1044. 工业机器人的制动器通常是按照 (D) 方式工作。  
A. 通电抱闸              B. 有效抱闸              C. 无效放闸              D. 失效抱闸
1045. 下列不属于机器人专用 I/O 的是 (A)  
A. 数字 I/O              B. 机器人 I/O              C. 外围设备 I/O    D. 操作面板 I/O
1046. 步进电机. 直流伺服电机. 交流伺服电机的英文字母表示依次为: (B)。  
A. SM. DM. AC              B. SM. DC. AC              C. SM. AC. DC              D. SC. AC. DC
1047. 光电池属于(C)。  
A. 外光电效应              B. 内光电效应              C. 光生伏特效应              D. 光热效应
1048. 力传感器安装在工业机器人上的位置, 通常不会在以下哪个位置 (D)。  
关节驱动器轴上    B. 机器人腕部              C. 手指指尖              D. 机座
1049. 下面哪一项不属于工业机器人子系统 (D)。  
A. 机械系统              B. 电气系统              C. 液压系统              D. 冷却系统

- A. 驱动系统      B. 机械结构系统      C. 人机交互系统      D. 导航系统
1050. (B) 是指传感器在其输入信号按同一方式全量程连续多次测量时, 相应测量结果的变化程度, 即多次测量之间的误差。
- A. 灵敏度      B. 重复性      C. 精度      D. 分辨性
1051. (B) 传感器用于检测机器人作业对象及作业环境状态的传感器, 也就是测量机器人本身以外传感器。
- A. 内部      B. 外部      C. 电子      D. 电磁
1052. 内装型 PLC 与机床之间信息传送则通过 CNC 的 (A) 电路来实现。
- A. 输入输出接口      B. 以太网接口      C. RS232 接口      D. 光电隔离电路
1053. 伺服电机是将电脉冲信号转换成 (A) 的变换驱动部件。
- A. 角位移      B. 直线位移      C. 数字信号      D. 模拟信号
1054. 传感器的电源一般采用 (A) 。
- A. 直流电源      B. 交流电源      C. 脉冲电源      D. 变频电源
1055. 配置机器人外部 I/O 信号, 可以实现外部信号控制程序停止的是 (C) 。
- A. iPRG\_START      B. oPRG\_PAUSE      C. iPRG\_KIL      D. oPRG\_KILLED
1056. 关于伺服驱动器和编码器信号的连接, 错误的说法是 (A) 。
- A. 插头上未用到的引脚也必须连接上导线  
B. 编码器信号电缆, 要用带有屏蔽层的双绞线  
C. 编码器电缆的屏蔽层接到电机侧的接地端子上  
D. 信号电缆与电源电缆不要放到同一线槽内
1057. 机器人运动时, 每个关节的运动通过驱动装置和 (A) 实现。
- A. 传动机构      B. 执行机构      C. 步进电机      D. 控制程序
1058. 步进电动机, 又称电脉冲马达, 是通过 (D) 决定转角位移的一种伺服电动机。
- A. 脉冲的宽度      B. 脉冲的相位      C. 脉冲的占空比      D. 脉冲的数量
1059. 条件等待指令中, 等待时间的单位是 (C) 。
- A. 分钟      B. 秒      C. 毫秒      D. 微秒
1060. 机器人控制柜内部伺服驱动器绿色指示灯快速闪烁, 代表 (B) 。
- A. 主电源闭合      B. 伺服使能成功      C. 初始化成功      D. 网络安全运行
1070. 配置机器人外部 I/O 信号, 可以实现外部信号控制程序加载的是 (A) 。
- A. iPRG\_LOAD      B. iENABLE      C. oENABLE\_STATE      D. oPRG\_READY
1071. (B) 指令用来等待数字输入信号为 1。
- A. wait(D\_OUT[10], ON)      B. wait(D\_IN[10], ON)

C. wait(D\_OUT[10], OFF)                      D. wait(D\_IN[10], OFF)

1072. PLC 在工作时采用 (A) 原理。

- A. 循环扫描                      B. 输入输出                      C. 集中采样                      D. 分段输出

1073. PLC 外部接点坏了以后，换到另外一个好的点上后，用软件中的 (B) 菜单进行操作可实现程序快速修改。

- A. 编辑                      B. 替换                      C. 监控                      D. 写出

1074. PLC 的一输入行程开关动作后，输入继电器无响应，同时指示灯也不亮。下列对故障的分析不正确的是 (D)。

- A. 行程开关故障                      B. CPU 模块故障  
C. 输入模块故障                      D. 传感器供电电源故障

1075. 下列传感器中属于开关量传感器的是 (B)。

- A. 热电阻                      B. 温度开关                      C. 加热开关                      D. 热电偶

1076. 华数 H10-1121 开关量输出子模块：提供 (B) 路开关量输出。

- A. 8                      B. 16                      C. 21                      D. 32

1077. 不属于 PLC 输出点类型的是 (D)。

- A. 继电器                      B. 可控硅                      C. 晶体管                      D. IC 驱动电路

1078. 皮带机运行过程因负荷过大，造成电机温度过高，可采取的处理方法是(D)。

- A. 更换电机                      B. 调紧拉紧装置                      C. 停止运行                      D. 减轻负荷

1079. 以下哪个元件不属于光电编码器的主要元件。(C)

- A. 多路光源                      B. 光敏元件                      C. 电阻器                      D. 光电码盘

1080. 传感器包括以下三个功能部件：敏感元件. 传感元件. (D) 元件。

- A. 辅助                      B. 控制                      C. 执行                      D. 测量

1081. 通常机器人的力传感器不包括 (A)。

- A. 握力传感器                      B. 腕力传感器                      C. 关节力传感器                      D. 指力传感器

1082. 机器人作业过程分两类，一类是非接触式，一类是接触式。下面哪种机器人属于非接触式作业机器人。(D)。

- A. 拧螺钉机器人                      B. 装配机器人                      C. 抛光机器人                      D. 弧焊机器人

1083 机器人终端效应器（手）的力量来自 (D)。

- A. 机器人的全部关节                      B. 机器人手部的关节  
C. 决定机器人手部位置的各关节                      D. 决定机器人手部位姿的各个关节

1084. 机器人电机编码器分为(B)。①增量式②绝对式③模拟量④编码盘

- A. ①②③④                      B. ①②                      C. ①②③                      D. ①③④
1085. 若将计算机比喻成人的大脑，那么传感器则可以比喻为 (B)。
- A. 眼睛                      B. 感觉器官                      C. 手                      D. 皮肤
1086. 机器人视觉系统是一种 (A) 光传感系统，同时集成软硬件，综合现代计算机、光学和电子技术。
- A. 非接触式                      B. 接触式                      C. 自动控制                      D. 智能控制
1087. 现在的机器人采用压觉传感器一般都是采用 (D)，当受到压力时，产生电流。
- A. 压觉材料                      B. 压阻材料                      C. 压磁材料                      D. 压敏材料
1088. 将电阻 R 和电容 C 串联后再并联到继电器或电源开关两端所构成的 RC 吸收电路，其作用是 (D)。
- A. 抑制共模噪声                      B. 抑制差模噪声                      C. 克服串扰                      D. 消除电火花干扰
1089. 将电阻应变片贴在 (C) 上，就可以分别做成测力、位移、加速度等参数的传感器。
- A. 质量块                      B. 导体                      C. 弹性元件                      D. 机器组件
1090. 蜂鸣器中发出“嘀……嘀……”声的压电片发声原理是利用压电材料的 (D)。
- A. 应变效应                      B. 电涡流效应                      C. 压电效应                      D. 逆压电效应
1091. 配置机器人外部 I/O 信号，可以实现外部信号控制伺服使能的是 (B)。
- A. iPRG\_LOAD                      B. iENABLE                      C. oENABLE\_STATE                      D. oPRG\_READY
1092. 光敏二极管属于 (B)。
- A. 外光电效应                      B. 内光电效应                      C. 光生伏特效应                      D. 光热效应
1093. 下面哪种传感器不属于触觉传感器 (D)。
- A. 接近觉传感器                      B. 接触觉传感器                      C. 压觉传感器                      D. 热敏电阻
1094. 下列光电器件是基于光电导效应的是 (C)。
- A. 光电管                      B. 光电池                      C. 光敏电阻                      D. 光敏二极管
1095. 基于光生伏特效应工作的光电器件是 (B)。
- A. 光电管                      B. 光电池                      C. 光敏电阻                      D. 光敏二极管
1096. 某些电介质，当在电介质极化方向施加电场，它会产生变形，这种现象称为 (B)。
- A. 负压电效应                      B. 逆压电效应                      C. 无压电效应                      D. 正压电效应
1097. 应变式传感器采用半桥差动等臂电桥转换电路时，若电源电压为 U 时，其输出电压  $U_o$  为 (C)。

A.  $(\Delta RU)/(2R)$       B.  $(\Delta RU)/(4R)$       C.  $(\Delta RU)/(R)$       D.  $(\Delta RU)/(8R)$

1098 (C) 指令可用来等待数字输出信号为 0。

A. wait(D\_OUT[11], ON)      B. wait(D\_IN[11], ON)  
C. wait(D\_OUT[11], OFF)      D. wait(D\_IN[11], OFF)

1099. 传感器在整个测量范围内所能辨别的被测量的最小变化量，或者所能辨别的不同被测量的个数，被称之为传感器的 (C)。

A. 精度      B. 重复性      C. 分辨率      D. 灵敏度

1100. PLC 在工业生产现场工作，对 PLC 的 I/O 接口的要求说法正确的是 (B)。

A. 应具有良好的接地能力      B. 应具有良好的抗干扰能力  
C. 应具有断电保持功能      D. 应具有报警功能

1101. 在输入处理阶段，PLC 以扫描方式按循序将所有输入信号的状态读入到 (B) 中存储起来。

A. CPU      B. 输入映像寄存器      C. 输出映像寄存器      D. 系统程序存储器

1102. 国内外 PLC 各生产厂家都把 (A) 作为第一用户编程语言。

A. 梯形图      B. 指令表      C. 逻辑功能图      D. C 语言

1103. 在输出处理阶段，PLC 以扫描方式按循序将所有输入信号的状态读入到 (C) 中存储起来。

A. CPU      B. 输入映像寄存器      C. 输出映像寄存器      D. 系统程序存储器

1104. 示教器菜单栏 (C) 更改机器人输入信号配置。

A. 机器人参数      B. 用户 PLC 配置      C. 外部运行配置      D. 输入映射到输出

1105. 华数机器人 INPUT 输入板 (HIO-1111) 输入的点数是 (B) 个。

A. 8      B. 16      C. 11      D. 10

1106. 华数 HIO-1161 通讯模块电源电压 (B)。

A. DC32V      B. DC24V      C. AC110V      D. AC220V

1107. 下列不属于华数机器人 I/O 模块的是 (D)。

A. NPN 输入模块      B. PNP 输入模块      C. NPN 输出模块      D. PNP 输出模块

1108. 工业中传感器控制电压一般是 (A) 伏。

A. 24      B. 36      C. 110      D. 220

1109. 以下属于 PLC 外围输出故障的是 (D)。

A. 电磁阀故障      B. 继电器故障      C. 电机故障      D. 以上都是

1110. PLC 输出模块常见的故障是 (A)。①供电电源故障②端子接线故障③模板安

装故障④现场操作故障

A. ①②③④      B. ②③④      C. ①③④      D. ①②④

1111. 配置机器人外部 I/O 信号，可以实现外部信号控制程序暂停的是 (B)。

A. iPRG\_START      B. iPRG\_PAUSE      C. iPRG\_RESUME      D. oPRG\_PAUSE

1112. 绝对式光电编码器其分辨率取决于二进制编码的 (A)。

A. 位数      B. 码道      C. 0      D. 1

1113. 假设检测角度精度为 0.1，则增量式光电编码器的透光缝隙数不少于 (B)。

A. 500      B. 3600      C. 6000      D. 无法确定

1114. 传感器的输出量通常为 (B)。

A. 非电量信号      B. 电量信号      C. 位移信号      D. 光信号

1115. 机器人外部传感器有 (A)。①视觉②触觉③压觉④滑觉

A①②③④      B①②      C①②③      D①③④

1116. 以下那个是循环指令 (A)。

A. WHILE...ENDWHILE      B. if...endif      C. WAITTIME      D. SLEEP

1117. (B) 指令的功能是根据制定的次数，重复执行对应程序。

A. IF      B. FOR      C. WAIT      D. DO

1118. 以下不属于运动参数的是 (D)。

A. VEL      B. CNT      C. ACC      D. TCP

1119. LR 表示 (B) 寄存器。

A. 关节坐标      B. 笛卡尔坐标      C. 数据      D. 整型数值

1120. 机器人示教器面板上显示的程序的运行方式有连续和单步方式，以下说法正确的是 (C)。

- A. 单步方式程序不停顿地运行，直至程序结尾。
- B. 连续方式程序每次点击开始按钮之后只运行一行。
- C. 单步方式程序每次点击开始按钮之后只运行一行。
- D. 以上说法都不正确

1121. 使用焊枪示教前检查焊枪的均压装置是否良，好动作是否正常，同时对电极头的要求是 (A)。

A 更换新的电机头      B 使用磨耗量大的电极头      C 新旧都行      D 电极头无影响

1122. 如程序示例 FORR[1]=OT03BY1，步进值为 (B)。

A. 0      B. 1      C. 2      D. 3

1123. 如程序示例 FORR[1]=0T03BY1, ENDFOR, FOR 循环 (A) 次。  
A. 4                      B. 1                      C. 2                      D. 3

1124. 以下关于顺序控制流程图描述正确的是: (A)。  
A. 系统从一个状态退出进入另一个状态必须满足转移条件  
B. 每个状态都必须有动作  
C. 状态之间的有向线段必须有箭头  
D. 系统工作的任意时刻只能有一个状态是活动的

1125. (C) 年代是工业机器人进入成长期, 机器人开始向实用化发展, 并被用于焊接和喷涂作业中。  
A. 40                      B. 50                      C. 60                      D. 70

1126. 2013 年, 全球第一大工业机器人市场是 (A)。  
A. 中国                      B. 美国                      C. 日本                      D. 欧洲

1127. 工业机器人 (A) 适合夹持圆柱形工件。  
A. V 型手指              B. 平面指                  C. 尖指                      D. 特型指

1128. 工业机器人由主体. 驱动系统和 (B) 三个基本部分组成。  
A. 机柜                      B. 控制系统                  C. 计算机                      D. 气动系统

1129. 在执行以下程序过程中, 工业机器人将调用几次 abc 子程序 (A)。  
R[1]=5LBL[1] IFR[1]<1JMPLBL[2]CALLabcR[1]=R[1]-1  
JMPLBL[1]  
A. 5 次                      B. 4 次                      C. 3 次                      D. 6 次

1130. 按坐标形式分类, 机器人可分为 (A) 等几种基本类型。①直角坐标型②圆柱坐标型③球坐标型④关节坐标型⑤位置坐标型  
A①②③④                  B①②③⑤                  C①④⑤                      D①②③④⑤

1131. 未焊透与未熔合都是不能允许的焊接缺陷, 降低结构 (D), 特别是在冲击载荷. 动载荷作用下会产生结构断裂。  
A. 物理性能                  B. 化学性能                  C. 外观性能                  D. 力学性能

1132. 焊材与母材匹配不当, 或焊接过程中元素烧损等原因, 容易使焊缝金属的 (B) 发生变化, 或造成焊缝组织不符合要求。  
A. 物理成份                  B. 化学成份                  C. 力学性能                  D. 外观

1133. 下列哪个系统是完成焊接作业的核心设备 (D)  
A. 外围控制系统      B. 机器人系统      C. 总控制系统      D. 焊接系统

1134. 通常所说的焊接机器人主要指的是 (B)。

1) 点焊机器人; 2) 弧焊机器人; 3) 等离子焊接机器人 4) 激光焊机器人  
A. 1) 2)                      B. 1) 2) 4)      C. 1) 3)      D. 1) 2) 3) 4)

1135. 下列哪种设备不属于焊接工作站的附加部分? (B)

A. 送丝机构              B. 滚动 LED 字幕      C. 焊接电源      D. 焊枪

1136. (A) 是防止低合金钢产生冷裂纹、热裂纹和热影响区出现淬硬组织的最有效的措施。

A. 预热                      B. 减小热输入      C. 用直流反接电源      D. 焊后热处理

1137. 焊接机器人的常见周边辅助设备主要有 (D)。

(1) 变位机 (2) 滑移平台 (3) 清枪装置 (4) 工具快换装置

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

1138. 弧焊机器人多采用哪些气体保护焊? (D)

(1) CO<sub>2</sub> (2) MIG (3) MAG (4) TIG

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

1139. 如果末端装置、工具或周围环境的刚性很高, 那么机械手要执行与某个表面有接触的操作作业将会变得相当困难。此时应该考虑 (A)。

A. 柔顺控制      B. PID 控制      C. 模糊控制      D. 最优控制

1140. 临时设备的临时线路, 要经常检查线缆是否绝缘良好, 如有破损, 应如何处理 (B)。

A. 操作人员自行处理      B. 找专业电工处理      C. 不用处理      D. 以上都正确

1141. 简单码垛包含哪个模块 (D)。

A. 码垛序号      B. 码垛盘坐标系设置      C. 基础设置      D. 机器人坐标系

1142. 垛盘的用户坐标系必须是 (A), 且 Z 轴正方向必须为垛层增加方向。

A. 右手坐标系      B. 左手坐标系      C. 工具坐标系      D. 机器人坐标系

1143. 用来改变码垛工件矩阵的行数的是 (B)。

A. 层数              B. 行数              C. 列数              D. 层高

1144. 用来改变码垛工件矩阵的列数的是 (C)。

A. 层数              B. 行数              C. 列数              D. 层高

1145. 用来改变码垛工件矩阵的层数的是 (A)。

A. 层数              B. 行数              C. 列数              D. 层高

1146. 用来改变码垛工件矩阵的层高的是 (D)。

A. 层数            B. 行数            C. 列数            D. 层高

1147. 码垛进入点到工件上方点间的第一停顿点为 (A)。

A. 过渡点 1    B 过渡点 2    C. 工具上放点点 1    D. 工具上方点点 2

1148. 码垛进入点到工件上方点间的第二停顿点为 (B)。

A. 过渡点 1    B 过渡点 2    C. 工具上放点点 1    D. 工具上方点点 2

1149. 码垛进入点到工件点间的第一个位于工具正上方的点为 (C)。

A. 过渡点 1    B 过渡点 2    C. 工具上放点点 1    D. 工具上方点点 2

1150. 码垛进入点到工件点间的第二个位于工具正上方的点为 (D)。

A. 过渡点 1    B. 过渡点 2    C. 工具上放点点 1    D. 工具上方点点 2

1151. 码垛指令常用函数 (A) 用来更新码垛参数设置。

A. pallet.loadCfg 函数            B. pallet.update 函数  
C. pallet 函数                      D. 以上都不正确

1152. 码垛指令常用函数 (B) 用于更新当前工作点的位置信息参数说明。

A. pallet.loadCfg 函数            B. pallet.update 函数  
C. pallet 函数                      D. 以上都不正确

1153. 位置等级是指机器人经过示教的位置时的接近程度，设定了合适的位置等级时，可使机器人运行出与周围状况和工件相适应的轨迹，其中位置等级 (A)。

A. CNT 值越小，运行轨迹越精准    B. CNT 值大小，与运行轨迹关系不大  
C. CNT 值越大，运行轨迹越精准    D. 只与运动速度有关

1154. 试运行是指在不改变示教模式的前提下执行模拟再现动作的功能，机器人动作速度超过示教最高速度时，以 (B)。

A. 程序给定的速度运行            B. 示教最高速度来限制运行  
C. 示教最低速度来运行            D. 程序报错

1155. 机器人经常使用的程序可以设置为主程序，每台机器人可以设置 (C) 主程序。

A. 3 个            B. 5 个            C. 1 个            D. 无限制

1156. 传感器的基本转换电路是将敏感元件产生的易测量小信号进行变换，使传感器的信号输出符合具体工业系统的要求。一般为 (A)。

A. 4~20mA. -5~5V            B. 0~20mA. 0~5V  
C. -20mA~20mA. -5~5V        D. -20mA~20mA. 0~5V

1157. 传感器的输出信号达到稳定时，输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的 (D) 参数。

A. 抗干扰能力            B. 精度            C. 线性度            D. 灵敏度

1158. 6 维力与力矩传感器主要用于 (B)。
- A. 精密加工    B. 精密测量    C. 精密计算    D. 精密装配
1159. 2020 年, 在工业机器人应用中, (C) 应用于汽车制造行业。
- A. 22%    B. 36%    C. 50%    D. 78%
1160. 2020 年, 在工业机器人应用中, (D) 应用于制造行业。
- A. 22%    B. 36%    C. 50%    D. 78%
1161. 2020 年, 在工业机器人应用中, (B) 应用于非汽车制造行业。
- A. 22%    B. 36%    C. 50%    D. 78%
1162. 焊接机器人分为点焊机器人和 (C)。
- A. 线焊机器人    B. 面焊机器人    C. 弧焊机器人    D. 非点焊机器人
1163. 工业机器人在各行业应用中, 用于焊接的机器人, 我们称为 (A)。
- A. 焊接机器人    B. 喷涂机器人    C. 装配机器人    D. 码垛机器人
1164. 工业机器人在各行业应用中, 用于雕刻的机器人, 我们称为 (B)。
- A. 焊接机器人    B. 雕刻机器人    C. 装配机器人    D. 码垛机器人
1165. 工业机器人在各行业应用中, 用于喷漆的机器人, 我们称为 (B)。
- A. 焊接机器人    B. 喷涂机器人    C. 装配机器人    D. 码垛机器人
1166. 工业机器人在各行业应用中, 用于打磨机器人, 我们称为 (C)。
- A. 焊接机器人    B. 喷涂机器人    C. 打磨机器人    D. 码垛机器人
1167. 工业机器人在各行业应用中, 用于码垛的机器人, 我们称为 (D)。
- A. 焊接机器人    B. 喷涂机器人    C. 装配机器人    D. 码垛机器人
1168. 我们称为喷涂机器人具有两个功能: (C)。
- A. 喷漆和涂漆    B. 喷胶和涂胶    C. 喷漆和涂胶    D. 喷胶和涂漆
1169. (A) 指连接在机器人末端法兰上的工具。也就是指机器人的手部。
- A. 末端执行器    B. TCP    C. 工作空间    D. 奇异形位
1170. (B) 指末端执行器的工作点。
- A. 末端执行器    B. TCP    C. 工作空间    D. 奇异形位
1171. 机器人正常运行时, 末端执行器工具中心点所能在空间活动的范围称为(C)。
- A. 灵活工作空间    B. 次工作空间    C. 工作空间    D. 奇异形位
1172. (D) 指总工作空间边界面上的点所对应的机器人的位置和姿态。
- A. 末端执行器    B. TCP    C. 工作空间    D. 奇异形位

1173. 末端执行器以任意姿态达到的点所构成的工作空间称为 (A)。  
A. 灵活工作空间      B. 次工作空间      C. 工作空间      D. 奇异形位

1174. 工作空间用字母 (A) 表示。  
A. W (p)      B. Wp(p)      C. Ws (p)      D. Wp (s)

1175. 灵活工作空间用字母 (B) 表示。  
A. W (p)      B. Wp(p)      C. Ws (p)      D. Wp (s)

1176. 次工作空间用字母 (C) 表示。  
A. W (p)      B. Wp(p)      C. Ws (p)      D. Wp (s)

1177. 工业机器人的手部也称为 (D)，是连接在 J6 轴的末端法兰上的工具。  
A. 爪部 B. 手抓      C. 工具      D. 末端执行器

1178. 工业机器人的手部也称末端执行器，由 (C) 和手指三部分组成，是一个独立的部件。  
A. 驱动机构. 执行机构      B. 传动机构. 执行机构  
C. 驱动机构. 传动机构      D. 传动机构. 动力机构

1179. 机械式夹持器按照夹取东西的方式不同，分为 (B) 两种。  
A. 内夹式夹持器和外撑式夹持器      B. 内撑式夹持器和外夹式夹持器  
C. 内夹式夹持器和外夹式夹持器      D. 内撑式夹持器和外撑式夹持器

1180. 常见机器人手部分为 (A) 三类。  
A. 机械式夹持器. 吸附式执行器. 专用工具  
B. 电磁式夹持器. 吸附式执行器. 通用工具  
C. 通用工具. 吸附工具. 专用工具  
D. 磁吸式执行器. 气吸式执行器. 专用工具

1181. 机器人的吸附式执行器分为 (C)。  
A. 机械式夹持器. 专用工具      B. 磁吸式执行器. 电吸式执行器  
C. 磁吸式执行器. 气吸式执行器      D. 电吸式执行器. 气吸式执行器

1182. 气吸式执行器又可分为 (D) 三类。  
A. 真空气吸. 喷气式负压气吸. 吸气式负压气吸  
B. 真空气吸. 吸气式负压气吸. 挤压排气负压气吸  
C. 喷气式负压气吸. 吸气式负压气吸. 挤压排气负压气吸  
D. 真空气吸. 喷气式负压气吸. 挤压排气负压气吸

1183. IO 设置模块包括 (D)。  
A. 更新 IO 模块      B. IO 自由配置      C. 模拟量 IO 配置      D. 以上都包含

1184. 数字信号 16 位输出，占用 1 位地址的为 (A)。  
A. AM600-0016XXX      B. AM600-0016XXX  
C. AM600-0016END      D. AM600-0032END
1185. 数字信号 32 位输出，占用 2 位地址的为 (D)。  
A. AM600-0016XXX      B. AM600-0016XXX  
C. AM600-0016EN      D. AM600-0032END
1186. 远程 IO 配置共有 (C) 个类型  
A. 4      B. 5      C. 6      D. 7
1187. 远程 IO 配置地址范围为 (D)。  
A. 200-300      B. 200-400      C. 300-400      D. 300-500
1188. 在远程 IO 配置通道中，当选 AD 模块的通道类型，有 (B) 种选择。  
A. 6      B. 7      C. 8      D. 9
1189. 在远程 IO 配置通道中，当选 DA 模块的通道类型，有 (A) 种选择。  
A. 6      B. 7      C. 8      D. 9
1190. 本地 IO 模块有效地址范围：(B)  
A. 1-158      B. 1-168      C. 1-178      D. 1-188
1191. 在 IO 自由配置中，有效值：0 或 1，如果检测脉冲信号，则 0 表示 (A)  
A. 检测下降沿      B. 检测上升沿      C. 不变      D. 以上均不对
1192. 在 IO 自由配置中，有效值：0 或 1，如果检测高低电平，则 0 表示 (A)  
A. 检测低电平      B. 检测高电平      C. 不变      D. 以上均不对
1193. 涂胶机器人根据 (A) 值得大小控制定量机输出胶量。  
A. 模拟量      B. 数字量      C. 布尔量      D. 开关量
1194. 机器人在进行编程时“ANOUT”表示 (C)。  
A. 数字量输出      B. 数字量输入      C. 模拟量输出      D. 模拟量输入
1195. 机器人在进行编程时“ANIN”表示 (D)。  
A. 数字量输出      B. 数字量输入      C. 模拟量输出      D. 模拟量输入
1196. 安川机器人模拟量输入端电压范围是 (C)。  
A. 0~10V      B. 0~24V      C. -5~5V      D. -14~14V
1197. 安川机器人模拟量输出端电压范围是 (D)。  
A. 0~10V      B. 0~24V      C. -5~5V      D. -14~14V

1198. 在时间上或数值上都是连续的物理量称为 (A)。
- A. 模拟量      B. 数字量      C. 布尔量      D. 开关量
1199. (A) 通常是对压力. 温度. 流量. 物位等利用相应的传感器进行测量得来。
- A. 模拟量      B. 数字量      C. 布尔量      D. 开关量
1200. 模拟信号输入, 占用 4 位地址的是 (B)。
- A. AM600-0016XXX      B. AM600-4AD  
C. AM600-4DA      D. AM600-0032END
1201. 模拟信号输出, 占用 4 位地址的是 (C)。
- A. AM600-0016XXX      B. AM600-4 AD  
C. AM600-4 DA      D. AM600-0032END
1202. 在进行远程配置时, 当选择模块为 AD 或者 DA 模块时, 需要选择 (C) 个通道的类型。
- A. 2      B. 3      C. 4      D. 5
1203. 在工业机器人运行工业生产线中, (B) 是整个工控系统的中枢。
- A. HMI      B. PLC      C. CCD      D. PC
1204. 工业生产过程对温度. 压力. 速度等模拟量进行的 (B) 控制。
- A. 开环      B. 闭环      C. 半闭环      D. 半开环
1205. (B) 是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置。
- A. HMI      B. PLC      C. CCD      D. PC
1206. 主要由微处理器和存储器组成的 (D)。
- A. 通信模块      B. 信号模块      C. 信号板      D. CPU 模块
1207. 输入模块和输出模块的总称是 (B)。
- A. 通信模块      B. 信号模块      C. 信号板      D. CPU 模块
1208. IO 自由配置中, 控制机器人伺服开关的是 (A)。
- A. 伺服      B. 报警复位      C. 外部报警信号      D. 区域监控使能
1209. IO 自由配置中, 清除当前报警信息的是 (B)。
- A. 伺服      B. 报警复位      C. 外部报警信号      D. 区域监控使能
1210. IO 自由配置中, 控制区域监控使能开关的是 (D)。
- A. 伺服      B. 报警复位      C. 外部报警信号      D. 区域监控使能
1211. 在 (A) 下运行整个程序, 可以通过测试程序运行过程是否达到任务要求, 及时修改防止自动运行出现碰撞等问题。

- A. 手动模式    B. 自动模式    C. 安全模式    D. 运行模式
1212. 在自动试运行，将运行速度调至（B），防止碰撞和意外伤害，确认自动运行无误后调至正常自动运行速度。
- A. 50%    B. 25%    C. 60%    D. 40%
1213. BN-R3 工业机器人子程序大致可分为(B)类
- A. 2    B. 3    C. 4    D. 5
1214. BN-R3 工业机器人变量的存储类型有(D)。
- A. VAR    B. CONST    C. RETAIN    D. 以上都是
1215. BN-R3 工业机器人变量的存储类型有（B）种。
- A. 2    B. 3    C. 4    D. 5
1216. BN-R3 工业机器人目前 RPL 程序语言(C)种指令集。
- A. 3    B. 4    C. 5    D. 6
1217. (D) 是用于使能单个中断或者所有中断的指令。
- A. INTRALLOW    B. INTROND    C. INTRDIS    D. INTRENA
1218. (B) 用于设置关联中断 INTR 变量的触发中断的条件。
- A. INTRALLOW    B. INTRCOND    C. INTRDENY    D. INTRENA
1219. (C) 用于禁用特殊中断的触发。
- A. INTRALLOW    B. INTRCOND    C. INTRDENY    D. INTRENA
1220. BN-R3 工业机器人在运行程序前，需要将机器人伺服使能（将钥匙开关切换到手动模式，并按下手压开关）。点击（C）切换至“单步进入”状态
- A. F1    B. F2    C. F3    D. F4
1221. BN-R3 工业机器人通过点击（D）按钮查看运行日志，可以获取具体的报警信号。A. 变量    B. 代码    C. 子程序    D. 日志
1222. (A) 就已经示教的程序的某一范围的动作语句，使示教位置进行平行位移变换到别的位置。
- A. 程序位移    B. 镜像位移    C. 角度输入位移    D. 平面位移
1223. (B) 就已经示教的程序的某一范围的动作语句，使示教位置以面对称的方式进行对称位移变换到别的位置。
- A. 程序位移    B. 镜像位移    C. 角度输入位移    D. 平面位移
1224. 在进行编写机器人程序过程时出现的机器人运动学涉及旋转移动坐标的变换是（D）。
- A. 齐次变换    B. 复合变换    C. 平移变换    D. 旋转变换

1225. 在进行编写机器人程序过程时出现的机器人运动学涉及水平移动坐标的变换是 (C)。

- A. 齐次变换      B. 复合变换      C. 平移变换      D. 旋转变换

1226. 下列为关节运动命令的是 (C)。

- A. MCIRC      B. MLIN      C. MJOINT      D. PULSE

1227. 下列为直线运动命令的是 (B)。

- A. MCIRC      B. MLIN      C. MJOINT      D. PULSE

1228. (A) 处理功能是指多个程序被并列执行的功能。

- A. 多任务      B. 单任务      C. 双任务      D. 单程序

1229. 工业中控制电压一般是多少伏 (A)。

- A. 24V      B. 36V      C. 110V      D. 220V

1230. 定时插补的时间间隔下限的主要决定因素是 (B)。

- A. 完成一次正向运动学计算的时间      B. 完成一次逆向运动学计算的时间  
C. 完成一次正向动力学计算的时间      D. 完成一次逆向动力学计算的时间

1231. 在电力电子装置中，电力晶体管一般工作在 D() 状态。

- A. 放大      B. 截止      C. 饱和      D. 开关

1232. 机器人逆运动学求解有多种方法，一般分为 (B) 类。

- A. 3      B. 2      C. 4      D. 5

1233. 电液动换向阀中的电磁阀，应确保电磁阀在中间位置时液动阀两端控制的油路应卸荷，电磁阀的滑阀机能应是 (D) 型。

- A. M      B. Y      C. K      D. H

1234. 平键联结可分为 (D)。

- A. 普通平键连接      B. 导向键连接      C. 滑键连接      D. 以上均对

1235. 树立全新的社会主义劳动态度是 (C)。

- A. 改善个人生活      B. 增加社会的财富  
C. 职业道德的实质内容      D. 增强竞争意识

1236. 机器人的 (B) 内禁止进行任何危险作业。

- A. 本体区域      B. 安装区域      C. 腕部区域      D. 手臂区域

1237. PLC 交流电梯的 PLC 输出接口驱动负载是直流感性负载时，则该在负载两端 (C)。

- A. 串联一个二极管      B. 串联阻容元件

C. 并联一个二极管                      D. 并联阻容元件

1238. 下面选项不属于应用中焊接机器人常见三种类型的是(A)。

A. 雕刻机器人      B. 点焊机器人      C. 弧焊机器人      D. 激光焊接机器人

1239. 岗位的(D)是每个职工必须做到的最基本的岗位工作职责。

A. 质量管理              B. 销售管理              C. 安全管理              D. 质量方针

1240. 下列(D)情况下，一般不需要更新转数计数器。

A. 更换伺服电机转数计数器电池后              B. 断电后，机器人的关节轴发生了移动  
C. 转数计数器与测量板之间断开以后              D. 机器人首次开机后

1241. 电容器并联时总电电荷等于各电容器上的电荷量(D)。

A 相等                      B. 倒数之和              C. 成反比              D. 之和

1242. 消除静电的主要措施有(D)。

A. 泄露法                      B. 中和法                      C. 工业控制法              D. 以上均对

1243. 安全模式用于切换当前用户的操作权限，有(C)三种。

A. 操作模式                      B. 编辑模式                      C. 管理模式                      D. 以上均对

1244. ABB 机器人中，可以通过控制面板中(C)更改示教器的语言。

A. 外观                      B. 监控                      C. 语言                      D. 配置

1245. (D)是指运动构件沿导轨面运动时其运动轨迹的准确水平。

A. 位置精度                      B. 灵敏度                      C. 方向精度                      D. 导向精度

1246. 机器人终端效应器(手)的力量来自(C)。

A. 机器人的全部关节                      B. 机器人手部的关节  
C. 决定机器人手部位置的各关节              D. 决定机器人手部位姿的各个关节

1247. 焊工穿工作服接作业时，工作服(D)是正确的。

A. 潮湿      B. 粘有油脂      C. 上衣系在工作裤里边      D. 袖子和衣领要扣好

1248. 防碰撞传感器是连接到(D)。

A. 机器人 I/F 基板              B. 抱闸基板              C. 基本轴控制基板              D. MXT

1249. 采取通风措施降低工人呼吸带空气中的烟尘及(D)，这对保护作业工人的健康是极其重要的。

A. 空气浓度                      B. CO<sub>2</sub> 气浓度                      C. 有害气体成分                      D. 有害气体浓度

1250. 电工的数学表达式不正确的是(D)。

A.  $w=Ut$                       B.  $W=UI t$                       C.  $w=t/Rt$                       D.  $W=Rt$



1264. 运动学主要是研究机器人的(B)。  
A. 动力源是什么                      B. 运动和时间的关系  
C. 动力的传递与转换                D. 运动的应用
1265. 坐标模式有四种, 分别为(D). 工件坐标(也称用户坐标)。  
A. 关节坐标                      B. 基坐标                      C. 工具坐标                      D. 以上均对
1266. 按几何结构划分机器人分为(A)和并联机器人。  
A. 串联机器人                      B. 关节机器人                      C. 平面机器人                      D. 柱面机器人
1267. 机器人关节参数中“各轴最大允许速度”的单位是(B)。  
A. mm/s                      B. deg/s                      C. mm/min                      D. deg/min
1268. 六个基本视图中最常用的是(B)视图。  
A. 主. 右. 仰                      B. 主. 俯. 左                      C. 后. 右. 仰                      D. 主. 左. 仰
1269. 工业机器人的基本特征是(D). 机电一体化。  
A. 可编程                      B. 拟人化                      C. 通用性                      D. 以上均对
1270. RV 减速器主要由(D). 摆线轮. 针轮. 刚性盘和输出盘等结构组成。  
A. 齿轮轴                      B. 行星轮                      C. 曲柄轴                      D. 以上均对
1271. 示教点是指笛卡尔空间坐标系中的某个位置点。GR-C 系统用(A)表示一个示教点。  
A. X, Y, Z, W, P, R                      B. X, Y, Z, A, B, C                      C. X, Y, Z, U, V, W                      D. 以上都不正确
1272. (B)是企业经营的一个重要内容, 是关系到企业生存和发展的重要问题也可以说是企业的生命线。  
A. 人事管理                      B. 质量管理                      C. 销售管理                      D. 安全管理
1273. 机器视觉系统主要由三部分组成: (A)。(1)图像的获取(2)图像恢复(3)图像增强(4)图像的处理和分析(5)输出或显示(6)图形绘制  
A. (1) (4) (5)                      B. (2) (4) (5)                      C. (1) (3) (5)                      D. (1) (4) (6)
1274. 大于(C)的自由度称为冗余自由度。  
A. 四个                      B. 五个                      C. 六个                      D. 七个
1275. 提高职业道德修养的方法有学习职业道德知识. 提高文化素养. 提高精神境界和(C)等。  
A. 加强舆论监督                      B. 增强强制性                      C. 增强自律性                      D. 完善企业制度
1276. 根据国家标准, 工业机器人定义为“其操作机是自动控制的, 可重复. 多用途, 并可以(A)个以上轴进行编程”。



1289. 在各种(A)中, 焊接区内都会产生或多或少的有害气体, 如臭氧. 氮氧化物. 一氧化碳. 氟化物等。

- A. 熔焊过程            B. 压焊过程            C. 扩散焊过程            D. 摩擦焊过程

1290. 机器人运动的类型有(D)。

- A. 直线运动            B. 关节定位            C. 圆弧运动            D. 以上都对

1291. 我国使用的工频交流电频率为(B)。

- A. 45Hz            B. 50Hz            C. 60Hz            D. 65Hz

1292. 对机器人进行示教时, 模式旋钮打到示教模式后, 在此模式中, 外部设备发出的启动信号(A)。

- A. 无效            B. 有效            C. 延时后有效            D. 延时后无效

1293. 焊丝伸出长度(干伸长度)指焊丝从导电嘴到工件的长度。一般情况下小于300A时焊丝的伸出长度L为(B)。

- A. 5--15 倍焊丝直径            B. 10--15 倍焊丝直径  
C. 15--20 倍焊丝直径            D. 15--25 倍焊丝直径

1294. 三相正弦交流电路中, 对称三相电路的结构形式有哪些?(D)

- A. Y- $\Delta$             B. Y-Y            C.  $\Delta$ - $\Delta$             D. 以上都对

1295. 世界上第一种机器人语言是美国斯坦福大学于1973年研制的(D)语言。

- A. AL            B. LAMA-S            C. DIAL            D. WAVE

1296. ABB 机器人中, 可以通过控制面板中(D)进行左右手操纵方式的切换。

- A. 外观            B. FlexPendant            C. ProgKeys            D. 配置

1297. 目前工业机器人的位置控制是基于(A)而非动力学的控制, 只适用于运动速度和加速度较小的应用场合。

- A. 运动学            B. 人工智能学            C. 力学            D. 神经学

1298. 正弦交流电的三要素是指(D)。

- A. 最大值. 频率和角频率            B. 有效值. 频率和角频率  
C. 最大值. 角频率和相位            D. 最大值. 角频率和初相位

1299. 机器人的英文名称是: Robota。它是自动执行工作的机器装置。既可以接受人类指挥, 又可以行预先编排\_的程序, 也可以根据以人工智能技术制定的原则纲领行动。它的任务是(C)工作。

- A. 运算            B. 控制            C. 协助或取代人类的            D. 运行

1230. AL 语言格式, 程序从(A), 由END. 线束。

- A. BEGIN            B. FOR            C. MOVE            D. FRAME

1231. 磁力线具有的基本特性不包括(C)。
- A. 磁力线是一个封闭的曲线 B. 对永磁体，在外部，磁力线由N极出发回到S极  
C. 磁力线可以相交 D. 对永磁体，在内部，磁力线由S极出发回到N极
1232. 在焊接程序中，起弧收弧参数 SeamData，定义收弧时为防止焊缝氧化保护气体的吹气时间的参数是(D)。
- A. Purge\_time B. Preflow\_time C. Bback\_time D. Postflow\_time
1233. 作业路径通常用(D)坐标系相对于工件坐标系的运动来描述。
- A. 手爪 B. 固定 C. 运动 D. 工具
1234. CP 是工业机器人哪种控制方式的缩写(B)。
- A. 点位控制方式 B. 连续轨迹控制方式  
C. 力(力矩)控制方式 D. 智能控制方式
1235. 安全生产要做到(D)。
- A. 工作时小心谨慎 B. 认真学习岗位安全规程，和技术操作规程  
C. 车抓得紧，安全员具体检查落实 D. 防患于未然
1236. 下列选项中哪项不能在 GR-C 机器人示教盒{编辑}界面进行(D)。
- A. 程序指令修改 B. 程序指令删除 C. 程序指令复制 D. 程序指令运行
1237. 按下机器人控制柜门上的急停按钮与示教盒上的急停按钮才能达到的效果是(B)。
- A. 关闭伺服驱动单元的电源 B. 机器人立即停止动作  
C. 系统出现急停报警 D. 关闭系统电源
1238. 按机器人应用分类，可分(D)。
- A. 工业机器人 B. 极限作业机器人 C. 娱乐机器人 D. 以上都对
1239. ABB 机器人备份文件夹中的程序代码位于(C)子文件夹中。
- A. SYSPAR B. HOME C. RAPID D. BASE
1240. 工业机器人是以(D)直接编制程序的。
- A. 直角坐标 B. 迪卡尔坐标 C. 矢量坐标 D. 关节坐标
1241. 第(C)机器人具有高度的适应性和自治力，也是人们努力使机器人能够达到的目标。
- A. 一代 B. 二代 C. 三代 D. 四代
1242. 机器人关节参数中“最大允许位置速度”设置值为 2000，其单位是(A)。
- A. mm/s B. deg/s C. mm/min D. deg/min
1243. 焊接过程中会产生污染环境的各种有害因素很多，下列不属于物理有害因

素的是(C),

- A. 高频电磁波      B. 噪声      C. 有害气体      D. 热辐射

1244. 手部的位姿是由(B)构成的。

- A. 位置与速度      B. 姿态与位置      C. 位置与运行状态      D. 姿态与速度

1245. 在生产过程中, ()不是用来进行装配. 检验. 安装及维修的重要技术资料。

- A. 零件图      B. 装配图      C. 部件图      D. 工艺卡

1246. 机器人控制系统按其控制方式划分不包括(C)。

- A. 力控制方式      B. 轨迹控制方式      C. 位置控制方式      D. 示教控制方式

1247. 陀螺仪是利用(A)原理制作的。

- A. 惯性      B. 光电效应      C. 电磁波      D. 超导

1248. 对机器人进行示教时, 模式旋钮打到示教模式后, 在此模式中, 外部设备的 I/O 信号(B)。

- A. 无效      B. 有效      C. 超前有效      D. 滞后有效

1249. 在轨迹应用中, 需要创建用户坐标系以便进行编程和路径修改。用户坐标系的创建一般以加工工件的固定装置的(C)为基准。

- A. 任意点      B. 特征点      C. 任意中心      D. 任意端点

1250. 工业机器人驱动类型可以划分为液压驱动. 气压驱动. 电力驱动和(C)驱动四种类型。

- A. 电机      B. 自动      C. 新型      D. 智能

1251. 要使主. 从动轮转向相反, 则中间加(D)个惰轮。

- A. 2      B. 4      C. 偶数      D. 奇数

1252. 工业机器人的机械部分主要有手部. (A). 手臂. 机身四部分构成。

- A. 手腕      B. 气缸      C. 连杆      D. 电路

1253. 职业道德活动中, 对客人做到(D)是符合语言规范的具体要求的。

- A. 语气严肃, 维护自尊      B. 语速要快, 不浪费客人时间  
C. 言语细致, 反复介绍      D. 用尊称, 不用忌语

1254. 安全评价的基本原理有(A)。

- ①相关性原理②类推原理③惯性原理④量变到质变原理  
①②③④      B. ①②③      C. ②③      D. ①②④

1255. 工作范围是指机器人(B)或手腕中心所能到达的点的集合。

- A. 机械手      B. 手臂末端      C. 手臂      D. 行走部分

1256. 示教-再现控制为一种在线编程方式，它的最大问题是：(B)。

- A. 操作人员劳动强度大
- B. 占用生产时间
- C. 操作人员安全问题
- D. 容易产生废品

1257. 正常联动生产时，机器人示教编程器上安全模式不应该打到(C)位置上。

- A. 操作模式
- B. 编辑模式
- C. 管理模式
- D. 无所谓

1258. 当下列程序执行完后，变量 R0 的值为(D)。SET\_R0, 13;

NOT\_R0, R0; XOR\_R0, 7;

- A. 0
- B. 10
- C. 242
- D. 245

## 二. 判断题

1. 机器人应用在仓储分拣流水线上能大大提高货物分拣的效率和准确性。 ✓
2. 物资入库时，ERP 系统根据物资信息向作业终端推送储位信息。 ✓
3. 智能仓储通常配有入库机. 出库机. 查询机等诸多硬件设备。 ✓
4. 机器人不能与外部人机界面直接进行通信。 ×
5. 机器人外部通信人机界面是系统和用户之间进行交互和信息交换的媒介。 ✓
6. 机器人末端执行器通常包括机械手爪. 磁力吸盘. 真空式吸盘。 ✓
7. 焊接机器人系统主要包括机器人和焊接设备两部分。 ✓
8. 喷涂机器人的选型通常依赖于工件的大小。 ✓
9. 焊接时，过大的 Zone 值会造成机器人运动时候的停顿和扰动。 ×
10. 码垛结束命令，计算下一个堆叠点，不能改写码垛寄存器的值。 ×
11. 机器人只做平行于地面的上升. 下降及平移和平面转动，称为平行移动。 ✓
12. 喷涂机器人通常需自带净化装置用于净化机器人本体内部。 ✓
13. 焊接机器人进行焊接时需进行横向偏差矫正和垂直偏差矫正。 ✓
14. 弧焊应用金属板与电极之间的电弧产生热量，溶合金属。 ✓
15. 雕刻机器人在雕刻过程速度越快. 波动越大，雕刻的质量才能越好。 ×
16. 打磨机器人在打磨过程速度越快. 波动越大，打磨的质量才能越好。 ×
17. 涂胶机器人在涂胶过程速度越快. 波动越大，涂胶的质量才能越好。 ×
18. 焊接控制器只能补偿单一变量。 ×
19. 如果对周边模型要求不是非常精细，可以用简单的等同实际大小的基本模型进行代替，从而节约仿真验证时间。 ✓
20. 可通过软件中仿真功能，虚拟验证机器人工作过程中可能出现的问题。 ✓
21. 使用键盘与鼠标的按键组合，调整工作站视图，实现平移的操作是：  
Ctrl+Shift+鼠标左键。 ×
22. 在导入 3D 模型之前，自专业的制图软件中进行处理，可以在数模表面绘制相关曲线，导入仿真软件后，根据已有曲线直接转换成机器轨迹。 ✓
23. 在不影响仿真效果的前提下几何模型的搭建不可以进行简化。 ×
24. 欲使得零件模型在图形区域看上去比较真实，应该采用着色模式显示模式。 ✓
25. 零点是机器人坐标系的基准 ✓
26. 一般情况下，重复定位精度是呈指数分布的。 ×
27. 工作空间指机器人手腕参考点或末端操作器安装点（不包含末端操作器）所

- 能达到的所有空间区域，也包括末端执行器本身所能到达的区域。 ×
28. “自动路径”选项中参照面的定义为生成的目标点 X 轴方向与选定表面处于垂直状态。 ×
29. 测试是对工业机器人离线编程性能的一个总的分析和对认识不足的说明。为以后的优化升级提供了丰富的经验。 ✓
30. 工业机器人离线编程测试基本达到用户要求的预期目标，但还需要完善和改进，可先暂时交付用户使用。 ×
31. 在“修改碰撞设置”：碰撞检测设定-1 对话框中，接近丢失的定义为选择的两组对象之间的距离大于该数值时，则颜色提示。 ×
32. 机器人的关节轴运动范围不超过 360 度。 ×
33. 工作. 职业与事业其实就是一个概念。 ×
34. 只要在学校学好一门专业，就可以一辈子不需要再进行学习。 ×
35. 应聘信是在不知道用人单位是否需要聘用人员的情况下，向用人单位介绍自己的基本情况，标明自己就业意向的一种书信。 ×
36. 直角坐标机器人具有结构紧凑. 灵活. 占地空间小等优点，是目前工业机器人大多采用的结构形式。 ×
38. 机器人的运动学是研究机器人末端执行器位姿和运动与关节空间之间的关系。 ✓
38. 工业机器人安装过程中若螺丝拧得过紧的话，会造成螺丝座的损伤。 ✓
39. 到目前为止，机器人已发展到第四代。 ×
40. 和人长得很像的机器才能称为机器人。 ×
41. 在机器人动作范围内示教时可以在侧面观看机器人。 ×
42. 在焊接电源刚刚停止使用后，可以立即打开上盖检查内部和外部端子。 ×
43. 按照【主菜单】→【机器人】→【当前值】的操作顺序，可以查看机器人的当前值。 ✓
44. 控制柜前门及示教盒上均有急停按钮，上电无必须确认急停按钮是否能正常工作。 ×
45. 东大牛机器人足球队是中国第一支夺得世界杯冠军的代表队。 ✓
46. 机器人传感器主要包括机器人视觉. 力觉. 触觉. 接近觉. 姿态觉. 位置觉等传感器。 ✓
47. 屏蔽线的屏蔽层必须与插头外壳或插座中的地线相连，屏蔽层的编织不少于 2 股。 ✓
48. GR-C 机器人[伺服准备]键与[使能开关]键作用相同但起作用的模式不同。 ✓
49. 只有维护人员才能维护与保养机器人。 ✓
50. 机器人与 DX100 之间有两根电缆，1BC 是指信号电缆，2BC 是指电源电缆。 ✓
51. 弧焊机器人选用安川 MA1400 机器人。 ✓
52. 坐标模式有四种，分别为关节坐标. 基坐标. 工具坐标. 工件坐标。 ✓
53. 谐波减速机特点是采用齿差减速方式，主要用于机器人的 R. B. T 轴。 ✓
54. 复制程序文件就是对程序文件进行复制操作。复制后的程序文件和源程序文件内容相同，包括示教点和程序指令，此操作可以在操作模式下进行。 ×
55. 当代机器人主要源于以下两个分支：遥操作机与数控机床。 ✓
56. 一个刚体在空间运动具有 3 个自由度。 ×
57. 焊接机器人加油完毕后，请立即密封各侧加油孔，尽快开展工作。 ×
58. 机器人传感器的主要性能指标有灵敏度. 线性度. 测量范围. 重复性. 精度. 分

- 分辨率. 响应时间和抗干扰能力等。√
59. 增量式编码器比起绝对式编码器加工难. 安装严. 体积大. 价格高。×
60. 示教检查运行过程中, 若停下来进行编辑或手动移开原来位置再前进或后退示教, 将可能不按原来轨迹运行。√
61. GR-C 机器人可以使用{坐标设定}键切换到变位机坐标系。×
62. GR-C 机器人在程序界面和编辑界面, [转换]+[上方向]键, 光标移动到程序首行。√
63. DX100 有三种安全模式, 分别是操作模式. 管理模式和编辑模式。√
64. 机器人分辨率和精度之间不一定相关联。×
65. 机器人焊接电源的额定输入电压是三相 220V。√
66. 机器人按机构特性可以划分为关节机器人和非关节机器人两大类。√
67. 控制柜门在任何情况下都处于完好关闭状态, 即使在控制柜不工作时。√
68. 操作人员发现机器人有故障时立即切断电源检修机器人。×
69. 正交变换矩阵 R 为正交矩阵。√
70. 跳转指令中既可以对常量和变量对比跳转, 还可以对信号输入进行对比实现跳转。√
71. 标签号不允许重复, 否则程序会报错。√
72. 精度是指实际到达的位置与理想位置的差距。√
73. WAIT 指令, 若等待时间 T=0(s), 则 WAIT 指令执行时, 不会等待直接执行下一行。×
74. 负载的阻抗与能源内部的阻抗一致, 称为阻抗匹配。√
75. 机器人硬限位. 软限位及动作范围关系是: 硬限位<软限位<动作范围。×
76. 机器人本体防碰撞传感器信号连接到 CPU 单元。×
77. 一个刚体在空间运动具有 6 自由度。√
78. 机器人分辨率分为编程分辨率与控制分辨率, 统称为系统分辨率。√
79. 示教机器人时先由人驱动操作机, 再以示教动作作业, 将示教作业程序. 位置及其他信息存储起来, 然后让机器人重现这些动作。√
80. 动力学的研究内容是将机器人的运动与控制联系起来。√
81. 按下控制柜上的急停按钮系统会出现急停报警。×
82. 有启动信号, 但只有电机不运转, 电机端子有施加电压, 则可能出现的故障是电机故障。在焊接过程中发生撞枪, 可能是由于工件组装发生偏差或焊枪的 TCP 不准确。√
83. 激光测距仪可以进行散装物料重量的检测。√
84. 关节空间是由全部关节参数构成的。√
85. 图像二值化处理便是将图像中感兴趣的部分置 1, 背景部分置 2。×
86. CPU 单元由控制器电源基板与基板架. 控制基板. 机器人 I/F 基板和传感器基板组成。√
87. 圆弧插补中三点或以上确定一条圆弧, 小于三点系统报警。√
88. 常用的建立机器人动力学方程的方法有牛顿和拉格朗日。√
89. 工业机器人弧焊系统通常由机器人系统. 焊接系统. 机器人或工件的移动机械装置. 焊接变位机和安全保护装置等组成。√
90. 工业机器人由 3 大部分 6 个子系统组成。3 大部分是机械部分. 传感部分. 控制部分。6 个子系统是驱动系统. 机械结构系统. 感受系统. 机器人——环境交互系统. 人机交互系统和控制系统。√

91. 拆下编码器插头前, 请务必先安装电池。否则, 将导致原点位置丢失。√
142. 机器人的英文名称是: Robot。它是自动执行工作的机器装置。既可以接受人类指挥, 又可以接受人类指挥, 又可以运行预先编排的程序, 也可以根据以人工智能技术制定的原则纲领行动。它的任务协助或取代人类的工作。√
93. 关节  $i$  的效应表现在  $i$  关节的末端。×
94. 控制柜的一次侧电源电压为三相 380 伏电压。×
95. SJTR 系列正弦波永磁同步伺服电动机具有高转矩惯量比. 低速特性好过载能力强等特点。√
96. 复合运动齐次矩阵的建立是由全部简单运动齐次矩阵求和所形成的。×
97. 在机器人的正面作业与机器人保持 300mm 以上的距离。√
98. 机器人上常用的可以测量转速的传感器有测速发电机和增量式码盘。√
99. 作业范围大小不仅与机器人各杆件的尺寸有关, 而且与它的基座有关。×
100. 格林(格雷)码被大量用在相对光轴编码器中。×
101. 给焊接机器人加油完毕后, 先开机运行 30 分钟, 使油压释放, 再密封各侧加油孔。×
102. 机器人已添加外部轴, 当机器人自身轴运动指令和外部轴运动指令相邻时, 机器人自身轴和外部轴不会同时动作。×
103. 软极限参数设置范围为-9999.99~9999.99。√
104. 补充 S 轴减速机油脂的注入量是 70 毫升, 补充 L 轴减速机油脂的注入量是 65 毫升。√
105. 除了机器人示教器上可以显示电池报警外, 还可以通过机器人 I/F 基板上的报警 LED 指示。√
106. RR 二自由度手腕实际只是构成单自由度功能。√
107. 执行 ARCON 指令后, 焊接速度以该指令指定速度执行, 起弧指令到收弧指令间指定的速度不起作用。√
108. 机器人轨迹泛指工业机器人在运动过程中的运动轨迹, 即运动点的位移. 速度和加速度。√
109. 通用 I/O 单元通用信号输出有三极管输出. 继电器输出和晶闸管输出类型。×
110. 控制柜连接在电压稳定的电源, 以防止因电压不稳导致伺服电源被切断。√
111. 程序文件删除后将可以进行恢复操作。×
112. 分辨率指机器人每个轴能够实现的最小移动距离或最小转动角度。√
113. 屏蔽线的屏蔽层必须与插头外壳或插座中的地线相连, 屏蔽层的编织不少于 2 股。√
114. GR-C 机器人[伺服准备]键与[使能开关]键作用相同但起作用的模式不同。√
115. 只有维护人员才能维护与保养机器人。√
116. 机器人与 DX100 之间有两根电缆, 1×C 是指信号电缆, 2×C 是指电源电缆。√
117. 弧焊机器人选用安川 MA1400 机器人。√
118. 坐标模式有四种, 分别为关节坐标. 基坐标. 工具坐标. 工件坐标。√
119. 谐波减速机特点是采用齿差减速方式, 主要用于机器人的 R. X. T 轴。√
200. 复制程序文件就是对程序文件进行复制操作。复制后的程序文件和源程序文件内容相同, 包括示教点和程序指令, 此操作可以在操作模式下进行。×

201. 当代机器人主要源于以下两个分支：遥操作机与数控机床。√
202. 一个刚体在空间运动具有 3 个自由度。×
203. 焊接机器人加油完毕后，请立即密封各侧加油孔，尽快开展工作。×
204. 机器人传感器的主要性能指标有灵敏度. 线性度. 测量范围. 重复性. 精度. 分辨率. 响应时间和抗干扰能力等。√
205. 增量式编码器比起绝对式编码器加工难. 安装严. 体积大. 价格高。×
206. 示教检查运行过程中，若停下来进行编辑或手动移开原来位置再前进或后退示教，将可能不按原来轨迹运行。√
207. GR-C 机器人可以使用 {坐标设定} 键切换到变位机坐标系。×
208. GR-C 机器人在程序界面和编辑界面，[转换]+[上方向]键，光标移动到程序首行。√
209. DX100 有三种安全模式，分别是操作模式. 管理模式和编辑模式。√
210. 机器人分辨率和精度之间不一定相关联。×
211. 机器人焊接电源的额定输入电压是三相 220V。√
212. 机器人按机构特性可以划分为关节机器人和非关节机器人两大类。√
213. 控制柜门在任何情况下都处于完好关闭状态，即使在控制柜不工作时。√
214. 操作人员发现机器人有故障时立即切断电源检修机器人。×
215. 正交变换矩阵 R 为正交矩阵。√
216. 跳转指令中既可以对常量和变量对比跳转，还可以对信号输入进行对比实现跳转。√
217. 标签号不允许重复，否则程序会报错。√
218. 精度是指实际到达的位置与理想位置的差距。√
219. WAIT 指令，若等待时间 T=0(s), 则 W√IT 指令执行时，不会等待直接执行下一行。×
220. 负载的阻抗与能源内部的阻抗一致，称为阻抗匹配。√
221. 机器人硬限位. 软限位及动作范围关系是：硬限位<软限位<动作范围。×
222. 机器人本体防撞传感器信号连接到 CPU 单元。×
223. 一个刚体在空间运动具有 6 自由度。√
224. 机器人分辨率分为编程分辨率与控制分辨率，统称为系统分辨率。√
224. 示教机器人时先由人驱动操作机，再以示教动作作业，将示教作业程序. 位置及其他信息存储起来，然后让机器人重现这些动作。√
226. 动力学的研究内容是将机器人的运动与控制联系起来。√
227. 按下控制柜上的急停按钮系统会出现急停报警。×
228. 激光测距仪可以进行散装物料重量的检测。√
229. 关节空间是由全部关节参数构成的。√
230. 图像二值化处理便是将图像中感兴趣的部分置 1，背景部分置 2。×
231. CPU 单元由控制器电源基板与基板架. 控制基板. 机器人 I/F 基板和传感器基板组成。√
232. 圆弧插补中三点或以上确定一条圆弧，小于三点系统报警。√
233. 常用的建立机器人动力学方程的方法有牛顿和拉格朗日。√
234. 工业机器人弧焊系统通常由机器人系统. 焊接系统. 机器人或工件的移动机械装置. 焊接变位机和安全保护装置等组成。√
235. 工业机器人由 3 大部分 6 个子系统组成。3 大部分是机械部分. 传感部分. 控制部分。6 个子系统是驱动系统. 机械结构系统. 感受系统. 机器人——环境交

互系统. 人机交互系统和控制系统。√

236. 拆下编码器插头前, 请务必先安装电池。否则, 将导致原点位置丢失。√

237. 工业机器人工作站是由一台或两台机器人所构成的生产体系。√

238. 交互系统是实现机器人与外部环境中的设备相互联系和协调的系统。√

239. 手臂解有解的必要条件是串联关节链中的自由度数等于或小于 6。×

240. 按连续轨迹方式控制的机器人, 其运动轨迹可以是空间的任意连续曲线。×

241. 焊接电源面板上的数字仪表中显示“Err001”是指输入过电压, “Err107”是指焊接电源一次侧控制电路中出现过电流。√

242. 控制柜的信号电缆要远离主电源电路的原因是防止短路。×

243. 配电箱上可以存放物品。×

244. 永磁同步伺服电动机主要能量损耗在定子绕组与铁心上, 故不容易散热, 而直流电动机损耗主要在转子上, 容易散热。×

245. 作为一个机器人, 一般由三个部分组成, 分别是控制系统. 传感系统和机械系统。√

246. 并联关节机器人的正运动学问题求解易, 逆运动学问题求解难。√

247. 工业机器人安装过程中要求固定螺丝时要均匀施力。√

248. 手动速度分为: 微动. 低速. 中速. 高速. 超高速。√

249. 管理模式是面向进行系统设定及维护的操作者的模式, 与编辑模式可进行的作业相同。×

250. 缺省的工具坐标系原点位于机器人 J6 轴的法兰盘中心点。√

251. 急停操作后, 电机电源被切断, 伺服保持, 机器人立即停止。√

252. 机器人主程序只能嵌套两级子程序。×

253. 通用 I/O 单元通用信号输出有三极管输出. 继电器输出和晶闸管输出类型。×

254. 控制柜连接在电压稳定的电源上, 以防止因电压不稳导致伺服电源被切断。√

255. 机器人外部轴是机器人第七轴, 是机器人基座。√

256. 校准窗口可以标定机器人的零位。√

257. 工业机器人控制系统的性能一般由机器人的位姿准确度和轨迹准确度来间接表示。√

258. 工业机器人行走轴又称机座轴。√

259. 工业机器人回转轴又称工装轴。√

260. 在线示教编程通常由操作人员通过示教盒控制机械手工具末端到达指定的姿态和位置, 记录机器人位姿数据并编写机器人运动指, 完成机器人在正常加工中的轨迹规划. 位姿等关节数据信息的采集. 记录。√

261. 示教盒示教具有在线示教的优势, 操作简便直观。√

262. 随着技术的发展, 各种跟踪测量传感技术日益成熟, 人们开始研究以焊缝的测量信息为反馈, 由计算机控制焊接机器人进行焊接路径的自主示教技术。√

263. 未来的机器人编程技术将会发生根本的变革, 主要表现在编程将会变得简单. 快速. 可视. 模拟和仿真立等可见. 根据离线编程技术和现场获取的几何信息自主规划加工路径. 焊接参数并进行仿真确认。√

264. 选择圆呈操作模式时程序运行通过 I/O 单元上的外部启动信号启动, 示教器的 START 按钮无效。√

265. 工业机器人在同一条件下用同一方法操作时, 重复 n 次所测得的位置与姿态的一致程度。√

266. 工业机器人外部轴只有异步运行一种工作方式, 以设定速度运动。×

267. 工业机器人外部轴只有同步运行一种工作方式，与其他轴动作时启停一 ×
268. 工业机器人外部轴只能实现直线轴联动。 ×
269. 步进电动机脉冲的数量决定了旋转的总角度，脉冲的频率决定了电动机旋转的速度。 ✓
270. 机器人有两个外部轴系统时原则上先添加直线导轨外部系统，再配旋转轴外部系统。 ✓
271. 将关节机器人安装于滑轨上，并通过外部轴功能控制地滑来实现关节机器人的长距离移动，可以实现大范围，多工位工作。 ✓
272. 机器人与变位机的协调工作使得焊接过程存在平. 横. 立. 仰的问题出现 ✓
273. 机器人与变位机的协调运动采用在线示教为主，离线编程为辅的模式。 ×
274. 机器人与变位机的协调运动采用离线编程为主，在线示教为辅的模式。 ✓
275. 激光测距仪可以进行散装物料重量检测。 ✓
276. 磁力吸盘能够吸住所有金属材料制成的工件。 ×
277. 机器人驱动方式主要液压驱动. 气压驱动. 电气驱动。 ✓
278. 机器人控制系统按其控制方式分为力控制式. 轨迹控制式. 示教控制式。 ✓
279. 机器人有指定专用的输入. 输出口. 也有跟外围设备做连动的接线的端口，都是通过开关量控制。 ✓
280. 步进电动机有周期性位置误差，无累计误差，具有自锁能力。 ✓
281. 正常联动生产时，机器人示教盒上的安全模式应该打到管理模式位置 ✓
282. 正常联动生产时，机器人示教盒上的安全模式不应该打到管理模式位置 ×
283. 对机器人进行示教时，模式旋钮打到示教模式后，在此模式中，外部设备发出的启动信号无效。 ✓
284. 操作机械臂手持粉笔在黑板上写字，在 Z 方向上只有力的约束没有速度的约束。 ✓
285. 图像二值化处理便是将图像中感兴趣的部分置 1，背景部分置 2。 ×
286. 图像增强是调整图像的色度. 亮度. 饱和度. 对比度和分辨率，使得图像效果清晰和颜色分明。 ✓
287. I/O 是机器人与末端执行器. 外部装置等系统的外围设备进行通信的电信 ✓
288. 编程系统的核心问题是机器人操作运动控制问题。 ✓
289. 机器人外部轴的运动控制只能在关节坐标系下进行。 ✓
290. 承载能力这一指标是指高速运行时的承载能力。 ✓
291. 加速度既影响总体时间，也影响运行周期时间。 ✓
292. 对于大型机器人，典型的末端执行器峰值速度可达 20m/s。 ✓
293. 增加机器人附加轴时需要在示教盒进行配置。 ✓
294. 焊接机器人的焊机电源的通信模式一般为 CAN 总线模式。 ✓
295. 机器人与外部设备通常需要进行 I/O 配置. 远程 I/O 配置. 模拟量 I/O 配置 ✓
296. 博诺 C30 机器人与外部进行现场总线监控采用 Modbus 和 Profibus 通信。 ✓
297. 机器人与视觉系统通过 TCP/IP 协议进行通信。 ✓
298. 机器人与末端激光笔通过 I/O 进行通信。 ✓
299. 机器人通过控制 I/O 布尔量的真假控制吸盘。 ✓
300. RAPID 程序中包含了一连串控制机器人的指令，执行这些指令可以实现对机器人的控制操作。 ✓
301. RAPID 程序是有程序模块与系统模块组成，一般的，只通过新建程序模块来构建机器人的程序，而系统模块多用于系统方面的控制。 ✓ 302. 多节点

- 串联连接机械臂的有效分辨率不如其单个关节的分辨率。 ✓
303. 一般情况下，机器人的重复定位精度是呈正态分布的。 ✓
304. 工业机器人生产线的设计原则有充分分析作业对象拟定最合理的作业工艺，满足作业的工作要求和环境条件，满足生产节拍要求。 ✓
305. 用于生产线的工业机器人末端执行器要尽量标准化，拆装快捷方便。 ✓
306. 工业机器人上产线综合应用编程过程中由于任务多，在编程时使用子程序是必要的。 ✓
307. 生产线中用到的传感器是一种将电量转化为物理量的装置。 ×
308. 在编程中为了提高效率要综合考虑各个工艺的流程以及程序的优化。 ✓
309. 正常联动生产时，机器人视角编程器上安全模式可以打到管理模式。 ×
310. 为了安全考虑，规定在低速运行时所能抓到的工件重量做为承载能力载 ×
311. 工业机器人控制装置一般由一台微型计算机及相应的接口组成。 ✓
312. 机器人编程是针对机器人为完成某项作业进行程序设计。 ✓
313. 规模大完全无人化的机械生产方案是最合理的方案。 ×
314. 机器人专指焊接机器人。 ×
315. 机器人本体是指手臂和控制系统。 ×
316. 在虚拟调试时，为机器人编程时，离线编程可与机器人应用系统同时进行 ✓
317. 为了提高虚拟调试的真实程度，需要实现碰撞测试功能，并且精度和速度都要满足要求。 ✓
318. 虚拟调试可为工业机器人工程实施，提供真实验证。 ✓
319. 关节  $i$  的坐标系，放在  $i-1$  关节的末端。 ×
320. RPC 化为调用请求和变元以进行网络传输，这一过程被称为信号编集，并把调用请求和变元发送给服务器。 ✓
321. 在 RS 中，在进行碰撞检测时两工具变成红色，表明已经发生了碰撞。 ✓
322. ABB 机器人为用户提供了大量便捷的二次开发及应用工具，PCSDK 就是其中一项。 ✓
323. 软件开发工具包 (Software Development Kit) 是一些软件工程师为特定的软件包、软件框架、硬件平台、操作系统等建立应用软件时的开发工具的集 ✓
324. ABB 机器人示教器二次开发的环境搭建比较简单，只需要先安装开发编译软件 VS 软件，然后在安装 RobotStudio 软件，最后安装示教器二次开发接口 FlexPendantSDK 即可。 ✓
325. 机器人语言是进行二次配置所使用的语言。 ✓
326. 二次开发是在现有的软件上进行定制修改，功能的扩展，然后达到自己想要的功能，一般来说会改变原有系统的内核。 ×
327. 步进电动机是将电脉冲信号转变为角位移或线位移的闭环控制元件 ×
328. 族表 (FamilyTable) 通过族表可以方便的管理具有相同或相近结构的零件，特别适用于标准零件的管理。 ✓
329. 机器人开发语言是用来开发机器人控制的语言。 ✓
330. 用户定义特征 (UDF) 用户定义特征是将若干个系统特征融合为一个自定义特征，使用时作为一个整体出现。 ✓
331. 软件开发工具包括广义上指辅助开发某一类软件的相关文档、范例和工具的集合。 ✓
332. API 是操作系统留给应用程序的一个调用接口，应用程序通过调用操作系统的 API 而使操作系统去执行应用程序的命令 (动作)。 ✓

333. 工业机器人进行编程的语言只有一种机器人语言。 ×
334. 本地监控平台软件与机器人的数据采集控制器之间通讯可以采用 Modbus 协议。 √
335. 二次开发可以根据 SDK 中提供的公开的 API (应用程序接口) 来访问软件原有的一些基本功能。 ×
336. 对工业机器人所有测试, 所试验载荷的重心都应机器人产品标准规定的位置上。 √
337. 机器人连续运行检验是机器人按编制程序指令自动运行。 √
338. 工业机器人的安装没有必要非得按照说明书进行, 可按照自己的理解进行调整和安装。 ×
339. 所有的位姿特性测量都应在基准速度下进行。 √
340. 工业机器人性能测试仪器应能保证按本标准对机器人性能要求进行测量 √。
341. 工业机器人性能测试结束后, 应写出完整的测试报告。 √
342. 进行机器人电源适应能力检验时观察操作面板显示异常应立即关机。 √
343. 定位精度对于非重复型的任务非常重要, 与机器人制造工艺、驱动器的分辨率和反馈装置有关。 √