

Iniciado em terça, 2 abr 2024, 09:26

Estado Finalizada

Concluída em terça, 2 abr 2024, 18:29

Tempo 9 horas 3 minutos

empregado

Avaliar 9,00 de um máximo de 10,00(90%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

As juntas de um robô podem ser de dois tipos: de revolução que apresenta juntas rotativas, com movimentos angulares e prismáticas que apresenta um movimento linear entre os elos.

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓

☐ Falso

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Sobre as especificações de um robô industrial, relacione os conceitos corretamente.

É normalmente especificada pela repetibilidade do robô, e expressa a diferença máxima com o qual o robô consegue repetir uma posição do seu punho.

Precisão



É a região do espaço que o punho do robô consegue alcançar, definida pelos limites de movimentos de seus elementos.

Espaço de trabalho



É a máxima carga que o robô consegue manipular. Deve-se considerar o peso do atuador (garra) mais o peso da peça. Leva-se em consideração não apenas a força disponível, mas também a rigidez do robô e as acelerações que ocorrem durante os movimentos.

Capacidade de carga



Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Dentre as vantagens para a utilização de robôs na produção industrial e em outras aplicações. Qual é a vantagem que é vista como um investimento inicial relativamente elevado.

- ☐ a. Melhora no gerenciamento da produção
- ☒ b. Custo
- ☐ c. Capacidade de operar em ambientes hostis e com materiais perigosos
- ☐ d. Melhoria da produtividade
- ☐ e. Melhora da qualidade do produto



Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Associe as vantagens e desvantagens da programação *off-line*:

Fácil verificação do programa através de ferramentas de simulação e visualização.

Vantagem



Investimento em ferramentas (software) de programação off-line.

Desvantagem



Pode ser bem documentado.

Vantagem



Necessita de um modelo completo da célula de manufatura.

Desvantagem



Não necessita parada da máquina durante a elaboração do programa.

Vantagem



Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Sendo o controlador do robô um sistema eletrônico que faz todo o processamento de dados, gera os comandos e alimenta os elementos do robô industrial, e é composto por um gabinete metálico dentro do qual estão alguns componentes fundamentais, relacione corretamente estes componentes com seus conceitos estudados.

Esta unidade roda o programa de comando que controla os eixos, processa os programas do usuário e controla as interfaces de comunicação do robô.



Unidade lógica de comando

São as interfaces que possibilitam a interação entre o operador e o robô, permitindo acompanhar o trabalho, realizar a programação e o diagnóstico de problemas.



Interface de programação

Os robôs normalmente são movimentados utilizando-se servomotores elétricos. Esses elementos necessitam de altas correntes de acionamento, as quais são controladas por circuitos eletrônicos de potência que chamamos “drivers dos eixos”.



Sistema de potência

Questão 6

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Quanto a classificação da anatomia do robô, ou seja, os tipos de juntas utilizados em seus três primeiros elos, qual é uma configuração especial dedicada às atividades de montagem, normalmente com apenas 4 graus de liberdade. Sendo que sua configuração torna o robô bastante simples e, portanto, barato, permitindo ainda grande precisão de posicionamento.

- ☐ a. Articulados
- ☐ b. Cartesianos
- ☐ c. Paralelos
- ☒ d. SCARA

**Questão 7**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

É um dos tipos de programação onde há otimização do processo de programação, onde se aproveitam as vantagens de cada método, ou seja, a lógica é programada e testada off-line com o cuidado de permitir que os pontos possam ser adquiridos e/ ou ajustados on-line.

- ☐ a. Programação off-line
- ☐ b. Programação manual
- ☐ c. Programação mecânica
- ☒ d. Programação híbrida
- ☐ e. Programação on-line



Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

É um dos tipos de programação em que entre suas desvantagens, podemos destacar que necessita de programadores especializados, de um modelo completo da célula de manufatura e ainda necessitando-se de um ajuste fino on-line, pois os pontos são memorizados através de um modelo.

- ☐ a. Programação manual
- ☒ b. Programação off-line
- ☐ c. Programação híbrida
- ☐ d. Programação on-line
- ☐ e. Programação mecânica

**Questão 9**

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

A palavra robô se popularizou pelo escritor Issac Asimov com seu livro “Eu, Robô”, de 1950, data em que pela primeira vez foi utilizado o termo robótica para denominar ciência que estuda os sistemas robóticos.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✖

Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Preencha a lacuna do texto abaixo com a palavra correta:

- ✔ do robô é um sistema eletrônico que faz todo o processamento de dados, gera os comandos e alimenta os elementos do robô industrial.

◀ 2.2 Robôs industriais manipuladores

Seguir para...

3.1 Controle numérico
computadorizado – CNC ▶