**Questão 1**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marcar questão

**Texto da questão**

Quais são os três principais tipos de robôs móveis?

Questão 1Resposta

a.

Robôs de telepresença, robôs de resgate e robôs de entretenimento.

b.

Robôs industriais, robôs cirúrgicos e robôs educacionais.

c.

Robôs aéreos, robôs terrestres e robôs aquáticos.

*Justificativa: Os três principais tipos de robôs móveis são robôs aéreos, terrestres e aquáticos, cada um projetado para operar em seu respectivo ambiente.*

*Questão 4:* O que é um "atuador" em um robô?  
A) O cérebro artificial do robô. B) A parte do robô que toma decisões. C) O sistema de sensores do robô. D) O componente que permite ao robô realizar ações físicas. E) A interface de comunicação sem fio do robô.  
**Resposta 4: D** *Justificativa: O atuador é o componente do robô que permite realizar ações físicas, como mover membros ou partes do corpo do robô.*

*Questão 5:* Quais são os três principais componentes de um sistema de visão de robô?  
A) Sensores táteis, sensores sonoros e sensores de temperatura. B) Câmera, processador de imagem e software de reconhecimento. C) GPS, giroscópio e acelerômetro. D) Sensores de proximidade, laser e radar. E) Sensores infravermelhos, ultrassônicos e de luz ambiente.  
**Resposta 5: B** *Justificativa: Os três principais componentes de um sistema de visão de robô são uma câmera, um processador de imagem e software de reconhecimento para interpretar as informações visuais.*

*Questão 6:* Qual é a principal vantagem dos robôs colaborativos (cobots) em relação aos robôs industriais tradicionais?  
A) Maior velocidade de operação. B) Capacidade de executar tarefas repetitivas. C) Baixo custo de aquisição. D) Possibilidade de trabalhar em estreita colaboração com humanos. E) Maior resistência e durabilidade.  
**Resposta 6: D** *Justificativa: A principal vantagem dos robôs colaborativos (cobots) é a capacidade de trabalhar em estreita colaboração com seres humanos, tornando-os ideais para aplicações onde a interação humana é necessária.*

*Questão 7:* O que é a cinemática de um robô?  
A) A ciência que estuda os movimentos de objetos inanimados. B) O estudo da estrutura física de um robô. C) A análise matemática dos movimentos e posições de um robô. D) O software que controla o cérebro de um robô. E) A forma como um robô interage com o ambiente.  
**Resposta 7: C** *Justificativa: A cinemática de um robô é a análise matemática dos movimentos e posições do robô, envolvendo o estudo de como ele se move em seu espaço de trabalho.*

*Questão 8:* O que é a "Lei dos Robôs" formulada pelo autor de ficção científica Isaac Asimov?  
A) Uma lei que proíbe a criação de robôs. B) Uma lei que impede os robôs de prejudicar seres humanos. C) Uma lei que estabelece limitações na velocidade dos robôs. D) Uma lei que exige que os robôs obedeçam a todas as ordens humanas. E) Uma lei que restringe a inteligência dos robôs.  
**Resposta 8: B** *Justificativa: A "Lei dos Robôs" de Isaac Asimov é uma lei que impede os robôs de prejudicar seres humanos, sendo parte de uma série de leis que governam o comportamento dos robôs em suas histórias.*

*Questão 9:* Qual é a importância da retroalimentação (feedback) em sistemas de controle de robôs?  
A) A retroalimentação não é importante em sistemas de controle de robôs. B) A retroalimentação ajuda a controlar o custo de produção dos robôs. C) A retroalimentação permite que os robôs ajam de forma autônoma, sem intervenção humana. D) A retroalimentação fornece informações sobre o estado e desempenho do robô, permitindo ajustes em tempo real. E) A retroalimentação é usada para reciclar materiais em robôs ecológicos.  
**Resposta 9: D** *Justificativa: A retroalimentação fornece informações sobre o estado e desempenho do robô, permitindo que o sistema de controle faça ajustes em tempo real para melhorar o desempenho do robô.*

*Questão 10:* Qual é a diferença entre robôs autônomos e teleoperados?  
A) Robôs autônomos são controlados por humanos remotamente, enquanto robôs teleoperados operam de forma independente. B) Robôs autônomos são sempre mais baratos do que robôs teleoperados. C) Robôs autônomos não podem tomar decisões por conta própria, ao contrário dos robôs teleoperados. D) Robôs autônomos são mais lentos em comparação com robôs teleoperados. E) Robôs autônomos são usados apenas em aplicações militares.  
**Resposta 10: C** *Justificativa: A diferença entre robôs autônomos e teleoperados é que robôs autônomos operam de forma independente, tomando decisões por conta própria com base em seus sensores e algoritmos, enquanto robôs teleoperados são controlados remotamente por um operador humano.*



Crie mais 5 questões neste formato, com a temática de Mecânica, Eletrônica e Programação.

ChatGPT

Claro, vou criar mais 5 questões com a temática de Mecânica, Eletrônica e Programação.  
**Prova de Mecânica, Eletrônica e Programação**  
*Questão 11:* Qual é a unidade de medida padrão para a corrente elétrica?  
A) Volts B) Ohms C) Ampères D) Watts E) Joules  
**Resposta 11: C** *Justificativa: A corrente elétrica é medida em Ampères (A), em homenagem ao físico André-Marie Ampère.*

*Questão 12:* O que é a lei de Ohm?  
A) Uma lei que descreve a relação entre a corrente, a tensão e a resistência em um circuito elétrico. B) Uma lei que descreve a aceleração de objetos em queda livre. C) Uma lei que governa o movimento dos fluidos em tubos. D) Uma lei que descreve a conservação da energia em sistemas mecânicos. E) Uma lei que descreve a relação entre a temperatura e a pressão de um gás.  
**Resposta 12: A** *Justificativa: A lei de Ohm descreve a relação matemática entre a corrente elétrica, a tensão e a resistência em um circuito elétrico.*

*Questão 13:* Qual é o objetivo principal da programação orientada a objetos (POO)?  
A) Minimizar o uso de recursos de hardware. B) Aumentar a velocidade de execução dos programas. C) Organizar o código em módulos independentes chamados objetos. D) Eliminar a necessidade de compilação de programas. E) Reduzir a complexidade dos algoritmos.  
**Resposta 13: C** *Justificativa: A programação orientada a objetos tem como objetivo principal organizar o código em módulos independentes chamados objetos, o que facilita a manutenção e a reutilização de código.*

*Questão 14:* O que é uma "classe" em programação orientada a objetos (POO)?  
A) Uma variável global em um programa. B) Um método de entrada em um programa. C) Um tipo de dado primitivo. D) Um bloco de código que executa uma tarefa específica. E) Um modelo ou plano para criar objetos.  
**Resposta 14: E** *Justificativa: Em programação orientada a objetos, uma classe é um modelo ou plano para criar objetos que compartilham características e comportamentos semelhantes.*

*Questão 15:* Qual é o conceito de "alavanca" na mecânica?  
A) Uma máquina simples que transforma energia elétrica em energia cinética. B) Uma máquina que gera força através da pressão de fluidos. C) Um dispositivo usado para medir a velocidade de um objeto. D) Uma máquina simples que amplifica ou direciona uma força. E) Uma unidade de medida de temperatura.  
**Resposta 15: D** *Justificativa: Uma alavanca é uma máquina simples que amplifica ou direciona uma força aplicada a ela, geralmente composta por uma haste rígida e um ponto de apoio.*

d.

Robôs táticos, robôs de inspeção e robôs de carga.

e.

Robôs humanoides, robôs quadrúpedes e robôs rodopiantes.

**Feedback**

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Robôs aéreos, robôs terrestres e robôs aquáticos.

**Questão 2**

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Marcar questão

**Texto da questão**

Qual é a diferença entre robôs autônomos e teleoperados?

Questão 2Resposta

a.

Robôs autônomos são usados apenas em aplicações militares.

b.

Robôs autônomos são mais lentos em comparação com robôs teleoperados.

c.

Robôs autônomos são sempre mais baratos do que robôs teleoperados.

d.

Robôs autônomos são controlados por humanos remotamente, enquanto robôs teleoperados operam de forma independente.

e.

Robôs autônomos não podem tomar decisões por conta própria, ao contrário dos robôs teleoperados.

**Feedback**

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é:

Robôs autônomos não podem tomar decisões por conta própria, ao contrário dos robôs teleoperados.

**Questão 3**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marcar questão

**Texto da questão**

Quais são os três principais áreas da robótica?

Questão 3Resposta

a.

Eletrônica, Programação e Força Magnética.

b.

Mecânica, Força Magnética e Programação

c.

Lei de Ohns, Eletrônica e Programação

d.

Mecânica, Eletrônica e Programação

Resposta Correta

e.

Programação, Mecânica e Lei de Ohmns.

**Feedback**

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Mecânica, Eletrônica e Programação

**Questão 4**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marcar questão

**Texto da questão**

O que é um "atuador" em um robô?

Questão 4Resposta

a.

O cérebro artificial do robô.

b.

O componente que permite ao robô realizar ações físicas.

*O atuador é o componente do robô que permite realizar ações físicas, como mover membros ou partes do corpo do robô.*

c.

O sistema de sensores do robô.

d.

A interface de comunicação sem fio do robô.

e.

A parte do robô que toma decisões.

**Feedback**

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

O componente que permite ao robô realizar ações físicas.

**Questão 5**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marcar questão

**Texto da questão**

O que é a lei de Ohm?

Questão 5Resposta

a.

Uma lei que descreve a relação entre a temperatura e a pressão de um gás.

b.

Uma lei que descreve a conservação da energia em sistemas mecânicos.

c.

Uma lei que governa o movimento dos fluidos em tubos.

d.

Uma lei que descreve a aceleração de objetos em queda livre.

e.

Uma lei que descreve a relação entre a corrente, a tensão e a resistência em um circuito elétrico.

*A lei de Ohm descreve a relação matemática entre a corrente elétrica, a tensão e a resistência em um circuito elétrico.*

**Feedback**

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Uma lei que descreve a relação entre a corrente, a tensão e a resistência em um circuito elétrico.

**Questão 6**

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Marcar questão

**Texto da questão**

Quais são os três principais componentes de um sistema de visão de robô?

Questão 6Resposta

a.

Sensores táteis, sensores sonoros e sensores de temperatura.

b.

Câmera, processador de imagem e software de reconhecimento.

c.

Sensores infravermelhos, ultrassônicos e de luz ambiente.

d.

GPS, giroscópio e acelerômetro.

e.

Sensores de proximidade, laser e radar.

**Feedback**

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é:

Câmera, processador de imagem e software de reconhecimento.