

Quiz 03 - BOOTCAMP ROBOCAMP 2025

Esse quiz é referente a aula 03 do Bootcamp Robocamp. Além de servir para fixar os conceitos vistos no treinamento, servirá para monitoramento de presença. Portanto, não responder ao quiz acarretará em falta na aula.

Para mais informações, entre em contato conosco:

- E-mail: contato@robocampft.org
- Instagram: [robocamp.ft](#) ([link](#))

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail *

2. Nome completo *

3. E-mail (acadêmico se for aluno UNICAMP) *

4. Em um botão pushbutton normalmente aberto (NA) : *

1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ A corrente flui continuamente quando o botão não está pressionado
- ☐ A corrente é interrompida quando o botão é pressionado
- ☐ A corrente flui apenas quando o botão é pressionado
- ☐ A resistência do botão varia com a pressão aplicada
- ☐ O botão funciona como um capacitor quando pressionado

5. Ao conectar um botão pushbutton ao Arduino, por que é importante utilizar um resistor pull-up ou pull-down? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Para aumentar a velocidade de processamento do Arduino
- ☐ Para amplificar o sinal do botão
- ☐ Para evitar leituras instáveis (estado flutuante)
- ☐ Para proteger o Arduino contra curto-circuito
- ☐ Para diminuir o consumo de energia

6. Em uma configuração pull-up para um botão : * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ O botão é conectado entre o pino digital e o 5V, e o resistor entre o pino e o GND
- ☐ O botão é conectado entre o pino digital e o GND, e o resistor entre o pino e o 5V
- ☐ O botão é conectado em paralelo com o resistor
- ☐ O botão e o resistor são conectados em série entre o pino digital e o GND
- ☐ O pino digital lê 5V quando o botão é pressionado

7. No Arduino, qual função é utilizada para ler o estado de um botão? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ digitalWrite ()
- ☐ buttonRead ()
- ☐ analogRead ()
- ☐ pinRead ()
- ☐ inputRead ()

8. Qual a vantagem de usar funções em programação Arduino? *

1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Elas sempre tornam o programa mais rápido
- ☐ Elas facilitam a reutilização de código e organização
- ☐ Elas eliminam a necessidade de usar variáveis globais
- ☐ Elas são obrigatórias para qualquer programa Arduino
- ☐ Elas aumentam a capacidade de memória do Arduino

9. Em relação ao escopo de variáveis em funções do Arduino, é correto afirmar que :

* 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Todas as variáveis são globais por padrão
- ☐ Não é possível criar variáveis locais no Arduino
- ☐ Variáveis declaradas dentro de uma função têm escopo local e só existem dentro dela
- ☐ Variáveis locais podem ser acessadas por qualquer função no programa
- ☐ Variáveis globais só podem ser modificadas dentro da função loop ()

10. A função millis () no Arduino: *

1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Pausa a execução do programa por um tempo específico
- ☐ Retorna o tempo em milissegundos desde que o Arduino foi ligado
- ☐ Conta o número de ciclos já executados no loop
- ☐ Mede a tensão de entrada em um pino analógico
- ☐ Retorna o tempo em microssegundos desde a última execução do loop

11. Se um botão pushbutton está configurado com resistor pull-down e conectado ao pino 2 do Arduino, o que acontece quando o botão é pressionado? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ O pino 2 lê o valor LOW (0V)
- ☐ O valor lido pelo pino 2 alterna entre HIGH e LOW
- ☐ O pino 2 não recebe nenhum sinal
- ☐ O pino 2 lê o valor HIGH (5V)
- ☐ O Arduino reinicia automaticamente

12. Qual a função da estrutura pinMode(pino, INPUT); no código Arduino? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Liga o pino
- ☐ Configura o pino para ler sinais de entrada
- ☐ Configura o pino para enviar sinais
- ☐ Ativa o resistor pull-down automaticamente

13. O que a função digitalRead() faz no Arduino? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Lê o estado de um pino digital (HIGH ou LOW)
- ☐ Lê o valor de uma variável
- ☐ Define um pino como saída digital
- ☐ Escreve um valor digital no monitor serial

