Qual é o software usado para programar o Arduino?

Visual Studio

NetBeans

Eclipse

Arduino IDE

Resposta correta: d) Arduino IDE

Qual o objetivo da função pinMode() em um sketch Arduino?

Para definir o tipo de sinal que o pino irá receber (entrada ou saída)

Para atribuir um valor inicial a um pino

Para definir o tipo de dados que serão utilizados em um pino

Para estabelecer a velocidade de transmissão de dados em um pino

Resposta correta: a) Para definir o tipo de sinal que o pino irá receber (entrada ou saída)

Qual a diferença entre sinais analógicos e digitais?

Sinais analógicos são sinais contínuos e sinais digitais são sinais discretos

Sinais analógicos são sinais discretos e sinais digitais são sinais contínuos

Sinais analógicos são sinais em forma de onda e sinais digitais são sinais em forma de impulsos elétricos

Não existe diferença entre sinais analógicos e digitais

Resposta correta: a) Sinais analógicos são sinais contínuos e sinais digitais são sinais discretos

Qual a finalidade da função analogRead() em um sketch Arduino?

Para ler sinais analógicos

Para ler sinais digitais

Para gravar dados em uma memória EEPROM

Para controlar motores e outros dispositivos mecânicos

Resposta correta: a) Para ler sinais analógicos

Qual o objetivo da função digitalRead() em um sketch Arduino?

Para ler sinais analógicos

Para ler sinais digitais

Para gravar dados em uma memória EEPROM

Para controlar motores e outros dispositivos mecânicos

Resposta correta: b) Para ler sinais digitais

Qual o objetivo da função setup() em um sketch Arduino?

Para definir as bibliotecas que serão utilizadas no programa

Para definir as variáveis que serão utilizadas no programa

Para definir as configurações iniciais do programa

Para definir as funções que serão utilizadas no programa

Resposta correta: c) Para definir as configurações iniciais do programa

Qual o objetivo da função loop() em um sketch Arduino?

Para definir as bibliotecas que serão utilizadas no programa

Para definir as variáveis que serão utilizadas no programa

Para definir as configurações iniciais do programa

Para definir as instruções que serão executadas repetidamente no programa

Resposta correta: d) Para definir as instruções que serão executadas repetidamente no programa

Qual a finalidade da função delay() em um sketch Arduino?

Para gerar um atraso na execução das instruções do programa

Para acelerar a execução das instruções do programa

Para pausar a execução do programa

Nenhuma das opções anteriores

Resposta correta: a) Para gerar um atraso na execução das instruções do programa

Qual dos pinos do Arduino Uno é usado para fornecer energia elétrica para o circuito?

Pino GND

Pino AREF

Pino 5V

Pino RX

Resposta correta: c) Pino 5V

Qual o objetivo de utilizar um LDR em um projeto com Arduino?

Medir a luminosidade de um ambiente

Medir a temperatura de um ambiente

Medir a umidade de um ambiente

Medir a corrente elétrica de um circuito

Resposta correta: a) Medir a luminosidade de um ambiente

Como é feita a conexão de um LDR em um projeto com Arduino?

Conectando o LDR diretamente em uma porta digital do Arduino

Conectando o LDR diretamente em uma porta analógica do Arduino

Utilizando um resistor em série com o LDR e conectando em uma porta analógica do Arduino

Utilizando um resistor em série com o LDR e conectando em uma porta digital do Arduino

Resposta correta: c) Utilizando um resistor em série com o LDR e conectando em uma porta analógica do Arduino

Qual a função do resistor na conexão de um LED em um projeto com Arduino?

Aumentar a tensão do LED

Diminuir a corrente elétrica no LED

Controlar a velocidade do LED

Nenhuma das opções anteriores

Resposta correta: b) Diminuir a corrente elétrica no LED

Como um servo motor é controlado por um Arduino?

Por meio de uma saída PWM

Por meio de uma entrada analógica

Por meio de uma saída digital

Por meio de uma entrada digital

Resposta correta: a) Por meio de uma saída PWM

O que é a memória EEPROM em um circuito com Arduino?

Um tipo de memória volátil utilizada para armazenar dados temporariamente

Um tipo de memória não-volátil utilizada para armazenar dados permanentemente

Um tipo de memória externa utilizada para expandir a capacidade de armazenamento do Arduino

Um tipo de memória RAM utilizado para armazenar programas e variáveis do Arduino

Resposta correta: b) Um tipo de memória não-volátil utilizada para armazenar dados permanentemente

O que é um potenciômetro e como ele é utilizado em um circuito com Arduino?

Um dispositivo que transforma energia elétrica em energia mecânica, utilizado para mover um servo motor

Um dispositivo que transforma energia mecânica em energia elétrica, utilizado para controlar a velocidade de um motor

Um dispositivo que controla a resistência elétrica, utilizado para ajustar o brilho de um LED ou o contraste de um LCD

Um dispositivo que controla a corrente elétrica, utilizado para proteger o circuito de sobrecarga

Resposta correta: c) Um dispositivo que controla a resistência elétrica, utilizado para ajustar o brilho de um LED ou o contraste de um LCD

Qual dos seguintes sensores é mais apropriado para detectar movimentos de pessoas em um ambiente interno?

Sensor de presença PIR

Sensor ultrassônico

Ambos os sensores são igualmente apropriados

Nenhum dos sensores é apropriado

Resposta correta: a) Sensor de presença PIR

Qual é a função do servo motor no ecossistema Arduino?

Detectar a presença de movimentos em uma sala

Medir a distância entre objetos

Exibir informações em um display LCD

Controlar o movimento de objetos em um ângulo específico

Resposta correta: d) Controlar o movimento de objetos em um ângulo específico

Qual é a principal vantagem de usar um sensor ultrassônico em vez de um sensor de presença PIR?

O sensor ultrassônico pode detectar objetos em distâncias maiores

O sensor de presença PIR é mais preciso na detecção de movimentos

O sensor ultrassônico é mais fácil de programar

O sensor de presença PIR é mais barato

Resposta correta: a) O sensor ultrassônico pode detectar objetos em distâncias maiores

Qual é a função do LCD 16x2 no ecossistema Arduino?

Exibir informações em tempo real sobre a temperatura

Controlar o movimento de objetos em um ângulo específico

Mostrar informações sobre a distância entre objetos

Exibir mensagens e dados de saída para o usuário

Resposta correta: d) Exibir mensagens e dados de saída para o usuário

Qual é a função da função millis() no ecossistema Arduino?

Gerar um número aleatório

Obter o tempo atual em milissegundos desde que o programa começou a ser executado

Definir o tempo de espera para a execução de um loop

Controlar a velocidade de um servo motor

Resposta correta: b) Obter o tempo atual em milissegundos desde que o programa começou a ser executado