

1

Marcar para revisão

Antes de iniciar um projeto no NodeMCU, é importante conhecer aspectos técnicos da placa. Em relação a questões técnicas do NodeMCU, selecione a opção correta.

A

A programação no NodeMCU deve ser igual ao Arduino.

B

Deve-se usar a tensão de 3,3V para todas as linhas de entrada e saída (I/O).

C

A placa do NodeMCU opera a 5V.

D

Os pinos de controle do NodeMCU são usados para aplicativos de Internet das Coisas.

E

O NodeMCU possui diversos pinos para uso geral, chamados de GPIO, entre eles está o pino GND.

00 : 46 : 14

hora min seg



Ocultar

Questão 1 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

● Respondidas (10) ● Em branco (0)

Finalizar prova



Feedback

2

Marcar para revisão

Qual é o usuário padrão no Debian no Raspberry Pi?

A Guest

B Root

C Pi

D User

E Default



3

Marcar para revisão

UFSBA - 2016 – Universidade Federal do Sul da Bahia– CEV - Coordenação de Concursos e Exames Vestibulares – Engenheiro eletricista – Adaptado
Arduino é uma plataforma de eletrônica aberta para a criação de protótipos baseada em software e hardware livres, flexíveis e fáceis de usar.

A integral de uma função corresponde a área definida em um intervalo pela função com o eixo das abscissas e essa ferramenta pode auxiliar na interpretação de situações reais. Aplicando seus conhecimentos de integral na função abaixo:

$$\int_0^{\pi} x \cdot \cos(x^2) dx$$

Então, podemos afirmar que a função primitiva que define a área definida é:

O Arduino pode adquirir informação do ambiente por meio de seus pinos de entrada, para isso uma completa gama de sensores pode ser usada. Por outro lado, o Arduino pode atuar no ambiente controlando luzes, motores ou outros atuadores. Os campos de atuação para o controle de sistemas são imensos, podendo ter aplicações na área de impressão 3D, robótica, engenharia de transportes, engenharia agrônômica, musical, moda e tantas outras. O microcontrolador da placa Arduino é programado mediante a linguagem de programação Arduino, baseada em Wiring, e o ambiente de desenvolvimento (IDE) está baseado em Processing, uma linguagem de programação de código aberto. Em relação à programação do Arduino, a coluna da esquerda apresenta as três partes principais em que um programa pode ser dividido e a da direita, exemplo de cada uma das partes. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

1- Estrutura () pinMode



2- Variáveis () while
3- Funções () HIGH | LOW
Assinale a sequência correta.

A 1, 2, 3

B 3, 2, 1

C 2, 1, 3

D 3, 1, 2

E 2, 3, 1

4

Marcar para revisão

Qual área da inteligência artificial é mais usada na indústria?

A Reconhecimento de padrões

B Lógica difusa

C Tradução automática



D

Programação
embarcada

E

Algoritmos genéticos

5

Marcar para revisão

Uma tentativa de prejudicar,
danificar ou causar ameaça a
um sistema em rede é
denominada como _____.

A

Crime digital.

B

Ataque cibernético.

C

Roubo de sistema.

D

Ataque sistemático.

E

Crime cibernético.



6

Marcar para revisão

Qual sistema em
cibersegurança é responsável
por monitorar e registrar o
comportamento em uma rede?

A

Sistema de detecção
de intrusão

B

Sistema de
desativação de
serviços não seguros

C

Sistema de firewall

D

Sistema de
criptografia

E

Sistema gerador de
senhas

7

Marcar para revisão

(Ano: 2018 Banca: VUNESP
Órgão: PM-SP Prova: VUNESP
- 2018 - PM-SP - Aspirante da
Polícia Militar) A Scania
inaugura na próxima terça-
feira, dia 28.08, uma nova
fábrica de solda de cabinas,
voltada exclusivamente para
produzir a nova geração de
caminhões da companhia. A
unidade, em São Bernardo do
Campo, Grande São Paulo,
aplica o conceito de indústria
4.0, considerado a quarta
revolução industrial. O
investimento da Scania na nova
fábrica foi de R\$340 milhões
nos últimos três anos. A fábrica
tem capacidade técnica para



produzir até 25 mil cabinas por ano, em 19 diferentes modelos (Adaptado de Estado de São Paulo, 26 ago. 2018).

O que vem a ser a indústria 4.0?

A

Adotar princípios de administração centralizada e independente da matriz.

B

Adequar-se às novas formas de terceirização do trabalho e da pesquisa tecnológica.

C

Utilizar fontes de energia limpas e adaptadas às políticas conservacionistas.

D

Englobar tecnologias de automação e da informação, como inteligência artificial.

E

Diversificar a produção de componentes para ter pouca dependência de importações.



8

Marcar para revisão

(Ano: 2020 Banca: INSTITUTO AOCF Órgão: MJSP Provas: INSTITUTO AOCF - 2020 - MJSP - Cientista de Dados - Big Data) Um dos desafios do Big Data é o volume de dados. Sabendo que um profissional de tecnologia da informação necessita utilizar um Big Data, assinale a alternativa que apresenta um tipo de banco de dados que é utilizado em soluções baseadas em Big Data.

A

Banco de dados
Extensível.

B

Banco de dados
NoSQL.

C

Banco de dados
Relacional.

D

Banco de dados
Multivalorados.

E

Banco de dados
Redimensional.



9

Marcar para revisão

Fonte: Olimpíada Brasileira de Robótica Ano: 2014

Muitos projetistas usam um Arduino para construir seus robôs. O Arduino é um pequeno computador que custa cerca de R\$50,00 e pode ser conectado a sensores, motores, e executar programas feitos pelos inventores dos robôs. Alguns sensores, conhecidos como analógicos, podem ser ligados diretamente ao Arduino e apresentam uma variação de voltagem, indo de 0 até 5 volts. Por exemplo, um sensor de temperatura tem na sua saída uma voltagem que representa a temperatura usando a proporção de 0,01 volts para cada grau Celsius de temperatura. Assim, por exemplo, a temperatura de 21 graus é representada pela voltagem de 0,21 volts. Infelizmente estes valores de tensão dos sensores analógicos não podem ser reconhecidos por um computador, de forma que é necessário converter o valor decimal para um valor que o computador entende (binário). No caso do Arduino, os sensores têm suas leituras representadas por 2^{10} números distintos, indo de 0 até $2^{10}-1$. Sabendo que 0 é representado por 0, e 5V é representado por $2^{10}-1$, quais os valores mais próximos da representação interna do Arduino para 5V,



2,5V e para 0,21V
respectivamente?

☒ A 1023, 511 e 43

☐ B 512, 256 e 42

☐ C 5, 2,5 e 0,21

☐ D 210, 25 e 0,21

☐ E 0, 2,5 e 5

10

Marcar para revisão

Qual princípio da Indústria 4.0 é muito utilizado na indústria automobilística para facilitar a montagem dos produtos, lidando com várias cores, configurações e solicitações específicas do cliente ao mesmo tempo?

☐ A Descentralização

☐ B Sustentabilidade

☒ C Modularização



D Automação

E Virtualização

