

Avaliação - Iot e Programação C

Essa avaliação tem por objetivo mensurar o aprendizado e conhecimento teórico dos conceitos ensinados em sala de aula.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail *

2. Nome *

3. E-mail *

4. *Em relação a definição de IoT, a frase seguinte: "O que hoje é chamado de internet das coisas (internet of things) é um conjunto apenas de tecnologias que permitem que objetos se conectem a um com o outro e não é possível controlá-los após conectados." trata-se de uma VERDADE ou NÃO?* * 4 pontos

Marcar apenas uma oval.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

5. Escolha entre **VERDADEIRO** ou **FALSO** para a frase abaixo: * 4 pontos

Se o dispositivo está no plano da computação e da comunicação, mas não tem sensores ou atuadores que lhe confirmem a característica do controle, é (apenas) uma máquina em rede.

Marcar apenas uma oval.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

6. Assinale a alternativa **CORRETA**. * 7 pontos

Marcar apenas uma oval.

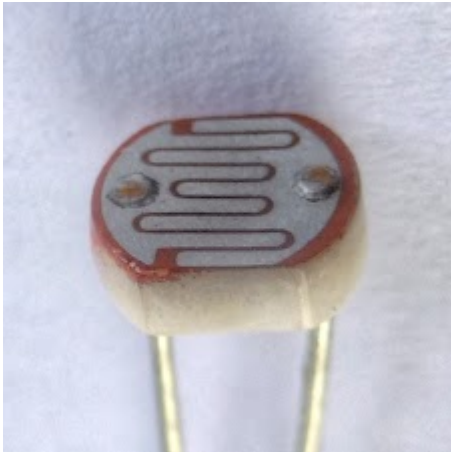
☐ Para Rosário (2005), os sensores são uma forma de obter do mundo físico informações que serão processadas analogicamente, e que serão utilizadas para realizar ações de controle.

☐ Em um sistema de IoT é necessário coletarmos informações do ambiente onde esse sistema está inserido. Para isso, utiliza um único tipo de sensor.

☐ A utilização de um aplicativo para smartphones que verifica se a porta de entrada de uma residência está aberta ou fechada, para que essa informação seja enviada ao smartphone, precisamos adaptar um sensor à porta, cujo estado mudará de acordo com a posição da porta: aberta ou fechada.

7. A imagem abaixo, que tipo de sensor é: *

4 pontos



Marcar apenas uma oval.

- ☐ LDR
- ☐ ELETROMECHANICO
- ☐ OPTICO
- ☐ INDUTIVO

8. Escolha entre **VERDADEIRO** ou **FALSO** para a frase abaixo:
Se possui capacidade de comunicação, é um sistema de controle digital.

* 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

9. Escolha entre **VERDADEIRO** ou **FALSO** para a frase abaixo:
Se conta com capacidades computacionais, é um sistema de telemetria.

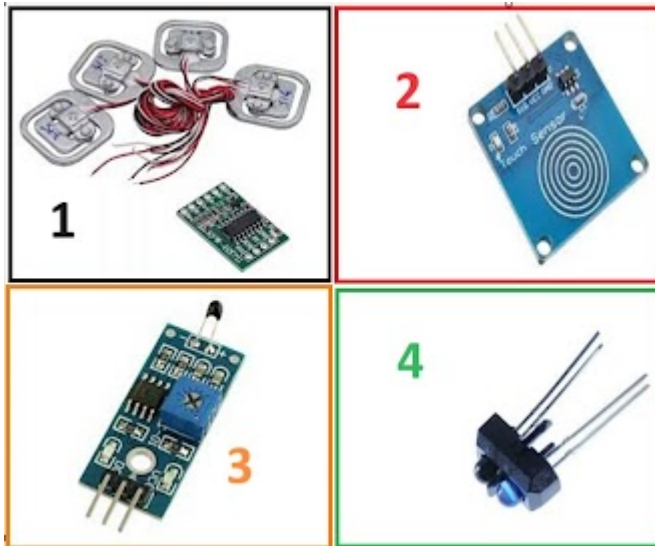
* 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

10. Relacione as imagens com os tópicos. *

7 pontos



Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1 - Modulo Célula de Carga, 2 - Modulo Sensor Capacitivo, 3 - Modulo Termistor, 4 - Sensor Optico
- ☐ 1 - Modulo Célula de Carga, 2 - Modulo Termistor, 3 - Modulo Sensor Capacitivo, 4 - Sensor Optico,
- ☐ 1 - Modulo Termistor, 2 - Modulo Célula de Carga, 3 - Modulo Sensor Capacitivo, 4 - Sensor Óptico.
- ☐ 1 - Modulo Sensor Capacitivo, 2 - Modulo Termistor, 3 - Sensor Óptico, 4 - Modulo Célula de Carga
- ☐ 1 - Modulo Sensor Capacitivo, 2 - Modulo Termistor, 3 - Modulo Célula de Carga, 4 - Sensor Óptico.

11. Sabemos que há dois tipos de sinal para sensores, quais são eles? *

4 pontos

12. Cite TRÊS exemplos de sensores analógicos. *

6 pontos

13. Analise a frase a seguir e diga se é **VERDADEIRA** ou **FALSA**

* 4 pontos

"Um tipo de atuador muito utilizado é o motor elétrico, que converte energia mecânica em energia elétrica. Permitindo que seja facilmente controlado, através de circuitos eletrônicos, torna-se uma ferramenta versátil em projetos de IoT. "

Marcar apenas uma oval.

☐ Verdadeira

☐ Falsa

14. Assinale a alternativa **CORRETA** *

10 pontos

Marcar apenas uma oval.

☐ Para que possamos compartilhar esses dados, necessitamos que o computador, ou um dispositivo, esteja corretamente identificado para conectar-se à internet. Essa identificação é o seu endereço Mac Adress.

☐ O Gateway é o ponto de entrada e saída dos dados e faz a tradução de protocolo destes entre os dois pontos

☐ A nuvem é um local virtual onde os dados de todos os dispositivos iguais do sistema IoT se concentram.

☐ Para que um usuário acesse remotamente, em tempo real, os dados dos dispositivos, o software não precisa realizar atualização constante dos dados disponíveis na nuvem.

15. Sobre a Linguagem C, assinale a alternativa **INCORRETA** *

10 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ C é uma linguagem compilada: lê todo o código fonte e gera o código objeto (ling. de máquina) uma única vez;
- ☐ Bibliotecas são conjuntos de funções para realizar tarefas específicas.
- ☐ Bibliotecas são arquivos contendo várias funções que podem ser incorporadas aos programas escritos em C/C++.
- ☐ É importante salientar que a linguagem C/C++ é sensível a letras maiúsculas e minúsculas,
- ☐ É importante salientar que a linguagem C/C++ é sensível a letras maiúsculas e minúsculas porém não significa que todos os comandos devem, obrigatoriamente, ser escritos com letras minúsculas, tendo em vista que são palavras reservadas e não se aplica essa regra.

16. O Código abaixo imprime o que?

*

15 pontos

```
1.#include <stdio.h>
2. #include <locale.h>
3. main ( )
4. {
5.  setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
6.  int soma = 1+1;
7.  printf("1 + 1 = %d \n", soma);
8.  int numero1 = 10;
9.  int numero2 = 20;
10.soma = numero1 + numero2;
12. printf("%d + %d = %d \n", numero1, numero2, soma);
15. printf("%d * %d = %d\n", soma, numero1, (soma-numero1));
16. }
```

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1 + 1 = 2 ; 10 + 20 = 32 ; 32 - 10 = 22
- ☐ 1 + 1 = 2 ; 10 + 20 = 32 ; 32 - 10 = 320
- ☐ 1 + 1 = 2 ; 10 + 20 = 30 ; 30 * 10 = 20
- ☐ 1 + 1 = 2 ; 10 + 20 = 30 ; 30 - 10 = 300
- ☐ Não imprime nada!

17. O que o programa abaixo faz?

*

15 pontos

```
1.#include <stdio.h>
2. #include <stdlib.h>
3. #include<locale.h>
4. int main()
5. {
6.  setlocale(LC_ALL,"Portuguese");
7.  int a,b,t;
8.   printf("Digite um numero");
9.   scanf("%d",&a);
10.  printf("Digite outro numero");
11.  scanf("%d",&b);
12. if (a < b)
13.  {
14.   t=a;
15.   a=b;
16.   b=t;
17.  }
18.  printf("%d e %d ",b,a);
19. }
```

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

