

# Teste Téorico



**Jitterbit**

ROCK YOUR WORKFLOW



**Instruções:** Preencha as informações com os seus dados e você poderá responder a este teste neste mesmo arquivo ou poderá responder em um arquivo separadamente indicando o número da questão e sua resposta.

**Importante:** Pedimos a você que responda às questões com o seu verdadeiro conhecimento, a prova pode ser respondida com consulta, porém ao responder com consulta é importante bom senso em suas respostas para expressar o seu entendimento e conhecimento sobre os assuntos propostos.

**Desejamos a você boa sorte!**

<b>Nome do candidato(a):</b>	Dieter Marno Araújo dos Santos
<b>Telefone:</b>	+5551999315862
<b>Linkedin:</b>	<a href="https://www.linkedin.com/in/dietermarno/">https://www.linkedin.com/in/dietermarno/</a>
<b>Data de realização:</b>	29/06/2023

**O que será avaliado:** Todas as questões serão avaliadas, sendo que algumas questões têm maior pontuação do que outras.



1. Uma variável declarada dentro de um método é denominada variável \_\_\_\_\_.

- a) Serial
- b) Local
- c) Privada
- d) Estática

2. Quando um break é encontrado dentro de um laço "for", a execução do código é interrompida? Justifique sua resposta.

- a) verdadeiro
- b) falso

3. O que será impresso no código abaixo (dica: não há erro de sintaxe no código abaixo).

```
static void Main(string[] args)
{
    string a = "ABC";

    switch(a)
    {
        case "ABC":
        case "A":
        {
            Console.WriteLine("A string tem ABC");
            break;
        }
        case "BC":
        {
            Console.WriteLine("A string tem BC");
            break;
        }
        default:
        {
            Console.WriteLine("String fora do padrão");
            break;
        }
    }
}
```

- a) Nada
- b) "A string tem ABC"
- c) "A string tem BC"
- d) "String fora do padrão"
- e) nenhuma das anteriores



4. Em C#, o que será impresso no código abaixo:

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        try
        {
            Console.WriteLine("Hello");
        }
        catch (ArgumentNullException)
        {
            Console.WriteLine("A");
        }
        catch (Exception)
        {
            Console.WriteLine("B");
        }
        finally
        {
            Console.WriteLine("C");
        }
        Console.ReadKey();
    }
}
```

- a) "Hello"
- b) "A"
- c) "B"
- d) "C"
- e) "Hello A"
- f) "Hello B"
- g) "Hello C"
- h) Nenhuma das anteriores

5. Dois métodos com o mesmo nome, mas com parâmetros diferentes, trata-se de:

- a) Sobrecarga
- b) Carga
- c) Multiplexing
- d) Duplexing

6. Escreva um algoritmo que armazene o valor (inteiro) em uma variável "A" e outro valor inteiro em uma variável "B".

A seguir (utilizando apenas atribuições entre estas duas variáveis, sem declarar uma terceira) troque os seus conteúdos fazendo com que o valor que está em "A" passe para "B" e vice-versa.

Ao final, escrever os valores que ficaram armazenados nas variáveis.

using System;

```
class TrocaValores
{
    static void Main()
    {
        // Passo 1: Ler os valores iniciais de A e B
        Console.WriteLine("Digite o valor inteiro para A: ");
        int A = int.Parse(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("Digite o valor inteiro para B: ");
        int B = int.Parse(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("Valores iniciais: A = {0}, B = {1}", A, B);

        // Passo 4: Troca de valores
        A = A + B;
        B = A - B;
        A = A - B;

        // Passo 7: Imprimir os valores atualizados de A e B
        Console.WriteLine("Valores trocados: A = {0}, B = {1}", A, B);
    }
}
```

## 7. Explique a diferença entre .NET Framework e .NET Core

O .NET Framework e o .NET Core são duas implementações diferentes do ambiente de execução da plataforma .NET, desenvolvidas pela Microsoft. Ambas as implementações são projetadas para desenvolvimento de aplicativos com o uso da plataforma .NET, mas existem algumas diferenças significativas entre elas, como arquitetura e plataformas suportadas, tamanho e desempenho, suporte a novas funcionalidades e APIs e suporte a aplicativos legados.

Em resumo, o .NET Framework é uma implementação mais antiga e voltada para Windows, enquanto o .NET Core é uma implementação mais moderna, modular e multiplataforma. A escolha entre eles depende dos requisitos do seu aplicativo, plataforma de destino e necessidades específicas de desenvolvimento.



**8. Utilizando uma expressão Lambda, realize uma consulta na lista "países" filtrando o país "Brasil":**

```
var países = new List<string>{"USA", "Africa", "Mexico", "Brasil"};

//Apenas o Brasil
var paísesFiltered = países.Where(item => item == "Brasil");

// Imprimir o resultado
foreach (var país in resultado)
{
    Console.WriteLine(país);
}
```

**9. Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) sobre Struct e Class ?**

- ( F ) Struct são tipo por referência
- ( V ) Class são tipo por referência
- ( F ) Struct podem ser herdadas
- ( F ) Struct só suportam construtor com parâmetros
- ( V ) Class e Struct podem implementar interfaces

**10. Qual a diferença entre multithreading e single-threading?**

A execução single-threading envolve um único fluxo de execução sequencial, enquanto multithreading permite a execução simultânea de várias threads, o que pode melhorar o desempenho e a capacidade de resposta dos programas, mas requer cuidados adicionais para lidar com a concorrência.

**11. O que é DDD (Domain Driven Design)?**

- a) É a Separação do Software em Camadas
- b) É um Framework com recursos para ajudar no desenvolvimento de software.
- c) É uma modelagem de software focada em resolver problemas na complexidade do negócio.
- d) É uma forma de abstrair e facilitar o acesso a dados.

**12. Assinale as alternativas corretas sobre TDD (Test Driven Development)?**

- a) O teste é realizado antes de criar o código real a ser testado.
- b) Escrever testes após o desenvolvimento é TDD.
- c) TDD é para quem testa o software depois de pronto.
- d) TDD é útil para design de software.

**13. É certo afirmar que a ideia do BDD (Behavior Driven Development) é descrever o comportamento esperado de uma funcionalidade e não tentar dizer como ela deve ser implementada ?**

- ( X ) Correto
- ( ) Errado



**14. Qual palavra chave que deve ser utilizada para remover resultados duplicados de uma consulta SQL?**

- a) DELETE
- b) DISTINCT
- c) NOT EXIST
- d) UNIQUE

**15. Uma chave primária deve ser sempre auto-increment?**

- a) Verdadeiro
- b) Falso

**16. Tendo 2 tabelas: "produto" e "fotoProduto", qual query SELECT irá trazer todos os produtos e suas fotos, mesmo que não tenham foto registrada?**

- a) select \* from produto where fotoProduto <> null
- b) select \* from produto as p inner join fotoProduto as fp on p.id = fp.produtoid
- c) select \* from produto as p left join fotoProduto as fp on p.primaryKey = fp.produtoid
- d) select p.nomeProduto from fotoProduto as p inner join produto as fp"

**17. O que caracteriza um banco de dados NoSQL? Dê exemplos de tipos de bancos de dados NoSQL e como eles funcionam**

Os bancos de dados NoSQL são classificados em quatro tipos principais: **Documentos**, **Chave-Valor**, **Coluna-Família** e **Grafos**.  
**Bancos de Dados de Documentos:** Armazenam dados em formato de documentos, como JSON ou BSON. Exemplos incluem MongoDB e CouchDB.  
**Bancos de Dados de Chave-Valor:** Armazenam dados em pares chave-valor. Exemplos incluem Redis e Memcached.  
**Bancos de Dados de Coluna-Família:** Armazenam dados em colunas. Exemplos incluem HBase e Apache Cassandra.  
**Bancos de Dados de Grafos:** Armazenam dados em grafos, onde os nós representam entidades e as arestas representam relações. Exemplos incluem Neo4j e Amazon Neptune.

**18. Por que, e por que não, um desenvolvedor optaria por usar MongoDB ao invés de SQL Server?**

Cada tipo de banco de dados NoSQL tem suas próprias características, vantagens e casos de uso adequados. A escolha do banco de dados NoSQL depende das necessidades específicas da aplicação, dos requisitos de escalabilidade, do modelo de dados e da flexibilidade desejada no armazenamento e recuperação dos dados.  
 Um motivo positivo para optar pelo MongoDB em vez do SQL Server é a flexibilidade do modelo de dados. O MongoDB permite armazenar dados sem uma estrutura rígida, o que é especialmente útil quando os requisitos de dados estão em constante evolução.  
 Um motivo negativo para escolher o MongoDB em relação ao SQL Server é a falta de suporte completo para transações ACID. Embora o MongoDB ofereça suporte a transações em nível de documento (desde a versão 4.0), não é tão robusto quanto o suporte a transações oferecido pelo SQL Server em um ambiente relacional.

**19. O que é TypeScript?**

O TypeScript é uma linguagem de programação desenvolvida pela Microsoft, que adiciona recursos de tipagem estática opcional e programação orientada a objetos ao JavaScript. Ele ajuda a detectar erros de código em tempo de compilação, tornando o desenvolvimento mais seguro e estruturado. O TypeScript é compilado para JavaScript e pode ser usado em projetos web, aplicativos móveis e muito mais.



**20. O NodeJS é um interpretador de:**

- a) C++
- b) C
- c) C#
- d) Java
- e) JavaScript

**21. O NodeJS é:**

- a) Single Thread
- b) Multi Thread
- c) Single Thread e Multi Thread
- d) Nenhuma das anteriores

**22. O NodeJS foi escrito sobre qual Engine?**

- a) V8
- b) WebPack
- c) NPM
- d) Node Engine
- e) Python

**23. Para que serve os interceptors em Nodejs?**

- a) para Gerenciar as rotas criadas no Nodejs
- b) para interceptar todos os headers de uma api
- c) para interceptar os request
- d) para interceptar os response

**24. O que é npm?**

O npm (Node Package Manager) é um gerenciador de pacotes para o ecossistema do Node.js. Ele é uma ferramenta que permite instalar, gerenciar e compartilhar pacotes de código JavaScript reutilizáveis.

**25. O que é o Express.js e qual o seu propósito?**

O Express.js é um framework web leve e flexível para o desenvolvimento de aplicativos web em Node.js. Ele fornece um conjunto de recursos e ferramentas para criar APIs RESTful, servidores web e outras aplicações web.

**26. Angular é um Framework ou uma Lib? Explique.**

Angular é um framework completo que abrange uma ampla gama de recursos e funcionalidades para o desenvolvimento de aplicações web de grande escala. Fornece uma estrutura robusta para criar aplicativos web com recursos como gerenciamento de estado, roteamento, injeção de dependência, manipulação de eventos, renderização de componentes e muito mais. Ele segue o padrão de arquitetura MVC (Model-View-Controller) ou, mais especificamente, o padrão MVVM (Model-View-ViewModel), que facilita a separação de responsabilidades e a manutenção do código. Além disso, o Angular inclui uma linguagem de template poderosa para definir a estrutura e o comportamento das views (visualizações) dos aplicativos, bem como um sistema de diretivas para estender a funcionalidade dos elementos HTML.





## 27. O que são Components no Angular 2+?

Os Components no Angular 2+ são unidades independentes e reutilizáveis de interface de usuário que combinam HTML, CSS e TypeScript para definir a aparência, comportamento e lógica de uma parte específica de um aplicativo web. Eles ajudam a criar interfaces interativas e modulares, facilitando a construção de aplicações robustas e escaláveis.

## 28. Para que serve a classe "cols-sm-" do bootstrap?

- a) para dar cor de disable em uma célula
- b) para mesclar células de uma tabela
- c) para dividir em colunas uma linha
- d) para dividir em linhas uma coluna

## 29. O que é o Less e Sass?

- a) São novos pacotes incluídos no Bootstrap 2.0
- b) São Pré-processadores de JavaScript para CSS
- c) São pacotes Javascript para navegação de rotas
- d) São Pré-processadores de CSS
- e) Nenhuma das anteriores

## 30. Qual a finalidade da propriedade z-index no CSS?

- a) Ordenar um item na tabela
- b) Ordenar uma DIV para a esquerda ou direita
- c) Especifica a ordem da pilha de um elemento
- d) Especifica o índice de um item da tabela

## 31. O que é o JQuery?

- a) É Framework concorrente do Angular
- b) É uma lib para manipular o CSS da página
- c) É uma versão antiga do JavaScript
- d) É uma lib para manipular o DOM da página
- e) Nenhuma das anteriores

## 32. Porque Minificamos o HTML, JavaScript e CSS?

- a) Para o servidor conseguir expor a página nos Browsers
- b) Para o Browser carregar mais rápido uma página
- c) Para o Browser não quebrar o site enquanto baixa os recursos da Página
- d) Para o Browser conseguir melhorar as cores de um site

## 33. O que é Git?

O Git é um sistema de controle de versão distribuído amplamente utilizado no desenvolvimento de software. Ele permite o gerenciamento eficiente de alterações em arquivos e o rastreamento do histórico de desenvolvimento de um projeto.

## 34. Para que serve o arquivo .gitignore?

Sua função é para especificar os arquivos e diretórios que devem ser ignorados pelo controle de versão. Ele permite que os desenvolvedores indiquem ao Git quais arquivos ou padrões de arquivos devem ser excluídos do rastreamento de alterações.



### 35. Como inicializar um repositório local com o Git?

- a) git start
- b) git init
- c) git pull
- d) git clean

### 36. No Git, qual dos comandos a seguir criam uma nova branch?

- a) git checkout new-branch
- b) git checkout -b new-branch
- c) git clone new-branch
- d) git create-branch new-branch

### 37. No Git, para que serve o comando "git pull"?

O comando "git pull" é usado para buscar as alterações mais recentes de um repositório remoto e mesclá-las automaticamente com o seu repositório local.

### 38. No Git, para que serve o comando "git push"?

O comando "git push" é usado para enviar as alterações do seu repositório local para um repositório remoto. Ele atualiza o repositório remoto com as alterações que foram feitas localmente.

### 39. Como você resolve 'conflitos' no Git?

Para resolver conflitos no Git, você pode seguir os seguintes passos:

- Execute o comando git status para verificar quais arquivos possuem conflitos.
- Abra os arquivos com conflitos em um editor de texto e localize as áreas marcadas pelo Git que apresentam as alterações conflitantes. Essas áreas serão delimitadas por marcadores especiais, como "<<<<<< HEAD", "=====" e ">>>>>>". As alterações locais estarão entre "<<<<<< HEAD" e "=====", enquanto as alterações remotas estarão entre "=====" e ">>>>>>".
- Edite manualmente os arquivos para resolver os conflitos, mantendo apenas as linhas que fazem sentido para o resultado final desejado. Remova os marcadores do Git.
- Após editar os arquivos, salve as alterações.
- Use o comando git add <nome\_do\_arquivo> para adicionar os arquivos modificados à área de stage.
- Execute o comando git commit para criar um novo commit com as alterações de resolução de conflitos. Geralmente, é útil incluir uma mensagem descritiva que indique que o commit resolve conflitos.
- Se estiver trabalhando em um fluxo de trabalho colaborativo, verifique se você está sincronizado com as alterações mais recentes do repositório remoto usando o comando git pull. Caso haja alterações adicionais, repita o processo de resolução de conflitos, se necessário.
- Após resolver todos os conflitos, você pode finalmente executar o comando git push para enviar suas alterações resolvidas para o repositório remoto.

### 40. No Git, o que é um "pull request"?

No Git, um "pull request" é uma solicitação feita por um colaborador de um repositório para mesclar suas alterações em um ramo (branch) específico desse repositório. É uma forma de iniciar uma discussão e solicitar que outras pessoas revisem e aprovem suas alterações antes que elas sejam incorporadas ao ramo principal do projeto.