

Responda às seguintes questões:

1) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável inteira em Dart?

```
int numero = 5;
```

2) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável que pode armazenar valores nulos em Dart?

```
int? idade = null;  
String? nome;  
nome ??= null;
```

3) Qual o valor padrão de uma variável não inicializada em Dart?

Se a variável for do tipo numérico (int, double, etc.), o valor padrão será 0 (zero).
Se a variável for do tipo booleano, o valor padrão será false.
Se a variável for do tipo String, o valor padrão será uma string vazia ("").
Se a variável for do tipo objeto, o valor padrão será nulo (null).

4) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável do tipo String em Dart?

```
String nome = "string texto";
```

5) Qual a sintaxe correta para atribuir um valor à uma variável em Dart?

```
var nomeDaVariavel = valor;
```

6) Qual a sintaxe correta para declarar e inicializar uma variável em Dart?

<pre>var coisa; coisas = 30;</pre>	<pre>var coisa = 30</pre>
<pre>int idade; idade = 28;</pre>	<pre>int idade = 28</pre>
<pre>String nome; nome = "davi";</pre>	<pre>String nome = "davi";</pre>
<pre>double altura; altura = 1.70;</pre>	<pre>double altura = 1.70</pre>

7) Quais os tipos de dados numéricos disponíveis em Dart?

int: para representar números inteiros. Pode ser positivo, negativo ou zero
double: para representar números de ponto flutuante (ou números decimais)

num: é um tipo genérico que pode conter valores de ambos os tipos int e double.

8) Qual a diferença entre int e double em Dart? qual armazena valores decimais?

int é usado para armazenar valores inteiros, como 1, 2, 3, -4, -5, etc. O tipo double é usado para armazenar valores decimais, como 1.0, 2.5, -3.14

9) Qual a sintaxe correta para converter uma variável do tipo String para int em Dart?

```
podemos usar o método int.parse()
String minhaString = '123';
int meuInteiro = int.parse(minhaString);
```

10) Qual a sintaxe correta para converter uma variável do tipo int para String em Dart?

```
podemos usar o método toString()
int meuInteiro = 123;
String minhaString = meuInteiro.toString(); //"123"
```

11) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável constante em Dart?

```
const minhaVariavel = valor;
const int meuNumero = 42;
const String minhaString = 'Olá, mundo!';
```

12) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável final em Dart?

```
final minhaVariavel = valor;
final int meuNumero = 42;
final String minhaString = 'Olá, mundo!';
```

obs: A variável final em Dart é usada para declarar variáveis que não podem ser alteradas depois de serem inicializadas. Em outras palavras, o valor atribuído a uma variável final não pode ser alterado durante a execução do programa.

13) Qual a diferença entre uma variável constante e final em Dart?

- const é usado para declarar valores que são conhecidos em tempo de compilação e são expressões constantes em tempo de compilação.
- final é usado para declarar valores que só podem ser calculados em tempo de execução, mas que não podem ser alterados após a inicialização.

- const é armazenado em cache em tempo de compilação e pode ser referenciado diretamente durante a execução, enquanto final é armazenado em tempo de execução, ocupando espaço na memória.
- const é usado para valores que nunca mudam, enquanto final é usado para valores que podem ser calculados em tempo de execução e não mudam depois de inicializados.

14) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável do tipo List em Dart?

```
List<T> nomeDaLista = [item1, item2, item3, ...];
```

obs: <T> é um tipo genérico que representa o tipo de cada elemento na lista. Substitua T pelo tipo desejado, por exemplo, int, String, double, etc.

15) Qual a sintaxe correta para adicionar um elemento em uma lista em Dart?

```
nomeDaLista.add(elemento);
```

16) Qual a sintaxe correta para acessar o primeiro elemento de uma lista em Dart?

```
nomeDaLista[0] Através dos index..
```

17) Qual a sintaxe correta para declarar uma variável do tipo Map em Dart?

```
Map<Chave, Valor> nomeDaVariavel = {Chave1: Valor1, Chave2: Valor2, ...};
```

```
Map<String, String> capitais = {
  'SP': 'São Paulo',
  'RJ': 'Rio de Janeiro',
  'MG': 'Belo Horizonte',
  'RS': 'Porto Alegre',
  'PR': 'Curitiba',
};
```

18) Qual a sintaxe correta para adicionar um par de chave-valor em um Map em Dart?

```
//nomeDoMapa[chave] = valor;
```

```
Map<String, String> capitais = {
  'SP': 'São Paulo',
  'RJ': 'Rio de Janeiro',
  'MG': 'Belo Horizonte',
  'RS': 'Porto Alegre',
};
```

```
'PR': 'Curitiba',  
};
```

```
capitais['ES'] = 'Vitória';
```

19) Qual a sintaxe correta para acessar o valor de uma chave em um Map em Dart?

```
//nomeDoMapa[chave]
```

```
Map<String, String> capitais = {  
  'SP': 'São Paulo',  
  'RJ': 'Rio de Janeiro',  
  'MG': 'Belo Horizonte',  
  'RS': 'Porto Alegre',  
  'PR': 'Curitiba',  
};
```

```
String capitalSP = capitais['SP'];
```

20) Qual a diferença entre uma lista e um Map em Dart?

Lista: uma lista em Dart é uma coleção ordenada de elementos, onde cada elemento é acessado por sua posição na lista (índice).

Mapa: um Map em Dart é uma coleção de pares de chave-valor, onde cada valor é associado a uma chave exclusiva. Os elementos em um Map não são ordenados, mas são acessados através de suas chaves

21) O que é inferência de tipos em Dart ?

A inferência de tipos é um recurso em Dart que permite que o compilador determine automaticamente o tipo de uma variável com base no valor que está sendo atribuído a ela. Por exemplo, ao atribuir o valor 42 a uma variável, o compilador pode inferir que o tipo da variável é int.

Em vez de escrever:

```
int valor = 42;
```

Podemos usar a inferência de tipos e escrever simplesmente:

```
var valor = 42;
```

