

Nome :

Número :

1. Classifique as seguintes afirmações em verdadeiras (V) ou falsas (F).

[4 valores]

- a. ~~F~~ - O HTML e o HTML5 são linguagens de descrição de páginas interpretadas sempre nos servidores.
- b. ~~F~~ - As folhas de estilo CSS com elementos dinâmicos são previamente processadas no servidor.
- c. ~~F~~ - As páginas WEB responsivas apenas podem ser apresentadas em dispositivos com ecrãs de grande dimensão, como PCs.
- d. ~~F~~ - As expressões regulares podem ser usadas na pesquisa de padrões apenas em Javascript.
- e.  - O AJAX permite solicitar ao servidor os objetos de uma página individualmente.
- f.  - Em *javascript*, a seguinte sequência de instruções irá colocar na variável *x* o valor "235":  $a = 2; b = "3"; c = 5;$   
 $x = a + b + c;$

2. Considere a página do ficheiro html anexo.

- a. Esboce a página apresentada no browser quando o ficheiro html anexo é carregado.

[2 valores]

- b. Explique sucintamente o funcionamento desta página quando operada por um utilizador.

[3 valores]

```
<html> <head><title> Teste DEAPC </title></head>
<body>
  <h1 id="title1"> O teste de DEAPC </h1>
  <h1 id="Heading"> Est&acute; a correr bem </h1>
  <script> var X = document.getElementsByTagName("h1").item(1);
          var Y = document.getElementById("title1");
          Y.innerHTML = Y.innerHTML + " &eacute; f&acute;cil !"; X.innerHTML = "";
  </script>
  <input type="number" id="n1" onchange="return update();"> x
  <input type="number" id="n2" onchange="return update();"> =
  <input type="text" id="res">
  <script> function update()
  {
    var A = document.getElementById("n1");
    var B = document.getElementById("n2");
    document.getElementById("res").value = A.value * B.value; }
  </script></body></html>
```

Nome :

Número :

1. Classifique as seguintes afirmações em verdadeiras (V) ou falsas (F). **[4 valores]**
- a. \_\_\_ - O HTML e o HTML5 são linguagens de descrição de páginas interpretadas sempre nos servidores.
  - b. \_\_\_ - As folhas de estilo CSS com elementos dinâmicos são previamente processadas no servidor.
  - c. \_\_\_ - As páginas WEB responsivas apenas podem ser apresentadas em dispositivos com ecrãs de grande dimensão, como PCs.
  - d. \_\_\_ - As expressões regulares podem ser usadas na pesquisa de padrões apenas em Javascript.
  - e. \_\_\_ - O AJAX permite solicitar ao servidor os objetos de uma página individualmente.
  - f. \_\_\_ - Em *javascript*, a seguinte sequência de instruções irá colocar na variável *x* o valor "235": `a = 2; b = "3"; c = 5; x = a + b + c;`

2. Considere a página do ficheiro html anexo.
- a. Esboce a página apresentada no browser quando o ficheiro html anexo é carregado. **[2 valores]**
  - b. Explique sucintamente o funcionamento desta página quando operada por um utilizador. **[3 valores]**

```
<html> <head><title> Teste DEAPC </title></head>
<body>
  <h1 id="title1"> O teste de DEAPC </h1>
  <h1 id="Heading"> Est&aaacute; a correr bem </h1>
  <script> var X = document.getElementsByTagName("h1").item(1);
          var Y = document.getElementById("title1");
          Y.innerHTML = Y.innerHTML + " &eaacute; f&aaacute;cil !"; X.innerHTML = "";
  </script>
  <input type="number" id="n1" onchange="return update();"> x
  <input type="number" id="n2" onchange="return update();"> =
  <input type="text" id="res">
  <script> function update()
  {
    var A = document.getElementById("n1");
    var B = document.getElementById("n2");
    document.getElementById("res").value = A.value * B.value; }
  </script></body></html>
```

3. Desenvolva uma aplicação Web que calcule a quantidade de litros de tinta necessários para pintar o exterior de prédios, cuja forma se aproxima a um paralelepípedo. A aplicação deve dispor de um formulário para a inserção de dados como as dimensões do prédio, o número de andares, a altura de cada andar, o número de janelas e área média destas. Adicionalmente a aplicação também deverá permitir inserir qual o rendimento tinta. Depois preenchida e submetida a informação solicitada, a aplicação deve calcular a área total de metros a pintar e o número de litros de tinta necessários para esse caso.

a. Construa o código HTML da página **predio.html** (ao lado) com o formulário que será usado para recolher os dados necessários. Considere que os dados recolhidos neste formulário serão enviados usando o método POST para a script **edificio.php** que se encontra no diretório da página **predio.html** no servidor local. **[3 valores]**

b. Desenvolva em PHP o script **edificio.php** que processará os valores enviados pela página **predio.html** referida na alínea anterior, e apresente uma página com os resultados dos cálculos efetuados com a formação ilustrada (ao lado). **[4 valores]**

c. Acrescente à página **predio.html** o código *javascript* necessário para assegurar que os campos estão todos preenchidos com valores válidos antes da informação ser enviada para a script **edificio.php**. **[4 valores]**

A cor x

← → ↻ http://localhost/predio.html

### Dados do Edifício

Comprimento :  metros

Largura:  metros

Número de andares :  andares

Altura de cada andar:  metros

### Zonas não pintáveis

Número de janelas/portas :

Área média das janelas/portas :  metros<sup>2</sup>

### Dados do Tinta

Rendimento: 1 litro permite pintar  metros<sup>2</sup>

Calcular

---

### Tinta necessária

Área total pintura: 390 metros quadrados  
Litros de tinta necessários : 39 litro(s)

3. Desenvolva uma aplicação Web que calcule a quantidade de litros de tinta necessários para pintar o exterior de prédios, cuja forma se aproxima a um paralelepípedo. A aplicação deve dispor de um formulário para a inserção de dados como as dimensões do prédio, o número de andares, a altura de cada andar, o número de janelas e área média destas. Adicionalmente a aplicação também deverá permitir inserir qual o rendimento tinta. Depois preenchida e submetida a informação solicitada, a aplicação deve calcular a área total de metros a pintar e o número de litros de tinta necessários para esse caso.

a. Construa o código HTML da página **predio.html** (ao lado) com o formulário que será usado para recolher os dados necessários. Considere que os dados recolhidos neste formulário serão enviados usando o método POST para a script **edificio.php** que se encontra no diretório da página **predio.html** no servidor local. **[3 valores]**

b. Desenvolva em PHP o script **edificio.php** que processará os valores enviados pela página **predio.html** referida na alínea anterior, e apresente uma página com os resultados dos cálculos efetuados com a formação ilustrada (ao lado). **[4 valores]**

c. Acrescente à página **predio.html** o código *javascript* necessário para assegurar que os campos estão todos preenchidos com valores válidos antes da informação ser enviada para a script **edificio.php**. **[4 valores]**

A cor x

← → ↻ http://localhost/predio.html

### Dados do Edifício

Comprimento :  metros

Largura:  metros

Número de andares :  andares

Altura de cada andar:  metros

### Zonas não pintáveis

Número de janelas/portas :

Área média das janelas/portas :  metros<sup>2</sup>

### Dados do Tinta

Rendimento: 1 litro permite pintar  metros<sup>2</sup>

Calcular

---

### Tinta necessária

Área total pintura: 390 metros quadrados  
Litros de tinta necessários : 39 litro(s)