
 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Prova escrita - Época Normal	Ano letivo 2017/2018	Data 28-06-2018
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Programação em Ambiente Web	Duração 2 horas	

Observações


Não é autorizada a consulta a qualquer tipo de documento (físico ou digital).
 Não é aplicada qualquer penalização na respostas do grupo 1.
 Todas as respostas devem ser escritas na folha de teste.

GRUPO 1


1. **(4 valores)** Considere as seguintes perguntas em deverá seleccionar apenas uma das respostas disponíveis:

 a. Qual dos seguintes atributos HTML são utilizados para definir estilos *inline*?

- i. class
- ii. styles
- iii. font
- iv. Nenhuma das respostas anteriores

 p. Qual é a forma correta de apresentar um campo de *input* do tipo texto?

- i. <input type="textfield">
- ii. <input type="text">
- iii. <textfield>
- iv. Nenhuma das respostas anteriores

 c. No contexto de uma página HTML, qual é a melhor forma de referenciar um documento: CSS?

- i. Na secção `body`
- ii. Na secção `head`
- iii. No final do documento
- iv. Nenhuma das respostas anteriores

 d. Considere o seguinte exemplo e selecione uma das opções:

`<p style="font-weight:bold;">`

- i. É aplicado um estilo interno que faz com que o conteúdo dos elementos HTML `p` seja apresentado a negrito
- ii. É aplicado um estilo com uma folha de estilo interna que faz com que o conteúdo dos elementos HTML `p` seja apresentado a negrito
- iii. É aplicado um estilo com uma folha de estilo externa que faz com que o elemento HTML `p` que foi associado ao estilo seja apresentado a negrito
- iv. Nenhuma das respostas anteriores

P.PORTO <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Prova escrita - Época Normal	Ano letivo 2017/2018	Data 28-06-2018
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Programação em Ambiente Web	Duração 2 horas	

e. Considere o seguinte documento HTML e documento JavaScript associado:

index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <script src="myscript.js"></script>
  <p id="myp"></p>
</body>
</html>
```

myscript.js:

```
document.getElementById("myp").innerHTML="Olá";
```

Escolha a opção correta:



- i. A página é apresentada no navegador web com o conteúdo: "Olá"
- ii. A página apresenta um erro com a seguinte mensagem a vermelho:
`TypeError: document.getElementById(...) is null`
- iii. A página é apresentada em branco mas na consola JavaScript disponível pelo navegador surge a seguinte mensagem: `TypeError: document.innerHTML doesn't exist`
- iv. Nenhuma das respostas anteriores



f. Qual dos seguintes métodos HTTP deverá ser utilizado para devolver informação do servidor tendo por base um determinado URL:

- i. GET
- ii. POST
- iii. PATCH
- iv. Nenhuma das respostas anteriores




g. O protocolo HTTP é uma camada aplicacional que:

- i. É responsável por definir a aparência dos dados apresentados pelo navegador web
- ii. É responsável pela encriptação de todos os dados enviados pelo cliente
- iii. É responsável pelo formato de comunicação entre o cliente e servidor
- iv. Nenhuma das respostas anteriores



h. Na definição de *cookies*, a propriedade *HttpOnly* permite que:

- i. Os *cookies* só possam ser armazenados no servidor
- ii. Os *cookies* são encriptados no navegador web
- iii. Não é permitido aceder ao cookie no lado cliente através de JavaScript
- iv. Nenhuma das respostas anteriores

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Prova escrita - Época Normal	Ano letivo 2017/2018	Data 28-06-2018
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Programação em Ambiente Web	Duração 2 horas	

GRUPO 2

1. Considere o seguinte documento HTML e respetiva folha de estilos:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Flex - Example</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">
  </head>
  <body>
    <div class="grid-container">
      <header>header</header>
      <nav>navigation</nav>
      <section>content</section>
      <footer>footer</footer>
    </div>
  </body>
</html>
```

```
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-areas: "header header"
                      "nav main"
                      "footer footer";
  grid-template-columns: 20% auto;
  grid-gap: 10px;
  background-color: blue;
}

.grid-container header {
  grid-area: header;
}

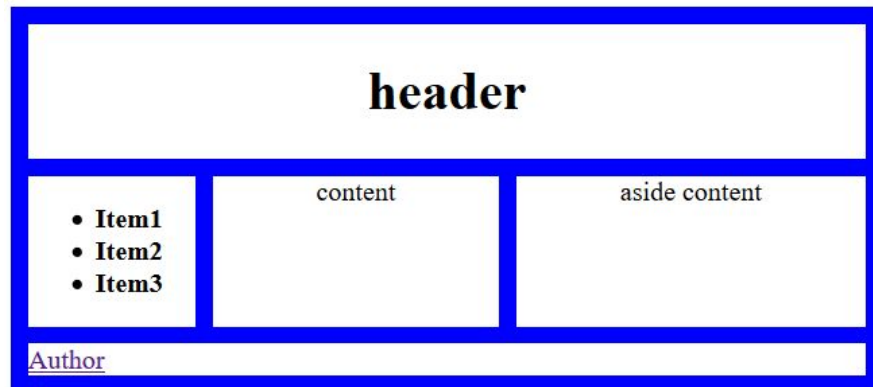
.grid-container nav {
  grid-area: nav;
}

.grid-container section {
  grid-area: main;
}

.grid-container footer {
  grid-area: footer;
}
```

1.1. **(4 valores)** Realize as alterações nos documentos de forma a que seja apresentado com o seguinte formato:

P.PORTO <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Prova escrita - Época Normal	Ano letivo 2017/2018	Data 28-06-2018
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Programação em Ambiente Web	Duração 2 horas	



- O cabeçalho deverá ser um título 1 (h1)
- O menu de navegação deverá surgir a negrito
- O rodapé deverá conter uma hiperligação para a rota: `myprofile`
- Uma nova área (*aside*) deverá ser apresentada (*aside content*)
- O conteúdo do cabeçalho, navegação, conteúdo e *aside* deverá surgir centrado horizontalmente



1.2. (4 valores) Adicione um elemento `button` no conteúdo do elemento `section` e utilizando JavaScript (puro ou utilizando JQuery), escreva o código necessário de forma a que quando o botão for acionado através de um clique, o elemento `aside` desapareça (`display = "none"`). Após o clique, o botão deverá permitir apresentar novamente o elemento `aside`.



2. (4 valores) Escreva uma classe em PHP ou JavaScript (no contexto de um ambiente NodeJS) para representar a entidade: *Paciente*, existente no contexto de uma simples aplicação de gestão de um hospital.

Considere que:


- é necessário representar o *código* e *nome*;
- para além de disponibilizar métodos para o acesso ao *código* e *nome* do Paciente, deverá criar um método chamado `getUltimaEntrada` que deverá retornar uma string com a data da última consulta. Para isso, deverá utilizar uma função com o nome `getUltimaEntradaFromDatabase` (que no contexto de NodeJS é assíncrona) que retorna um objeto (no caso de JavaScript) ou um array associativo (no caso de PHP) que contém uma propriedade com o nome: `dataUltimaConsulta` que representa a data da última consulta.

3. (4 valores) Considere o seguinte código PHP para representar um pequeno blog:

```
<?php
// Database connection
$connection = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=blog_db", 'myuser',
'mypassword');

$result = $connection->query('SELECT id, title FROM post');
?>

<!DOCTYPE html>
<html>
```

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Prova escrita - Época Normal	Ano letivo 2017/2018	Data 28-06-2018
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Programação em Ambiente Web	Duração 2 horas	

```

<head>
  <title>List of Posts</title>
</head>
<body>
  <h1>List of Posts</h1>
  <ul>
    <?php while ($row = $result->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)): ?>
      (...)
    <?php endwhile ?>
  </ul>
</body>
</html>

<?php
$connection = null;
?>

```

Considere que pretende adicionar mais páginas (que partilham parte dos mesmos estilos) que utilizarão o mesmo acesso à base de dados apresentado no exemplo anterior (a negrito). Apresente os principais problemas inerentes ao desenvolvimento de uma aplicação web seguindo a abordagem apresentada a curto/médio prazo. Justifique e explique como minimizaria o problema (não necessita de reescrever o código apresentado) e que práticas adotaria para o projeto.