

# Linguagens e Tecnologias Web

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
12 de Janeiro de 2017

Duração: 2h / Sem Consulta

Nome: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

**Nota:** Nas perguntas de escolha múltipla, cada resposta errada desconta  $\frac{1}{3}$  da cotação mas pode escolher mais do que uma opção.

1 val.

1. Qual destes elementos **não** é obrigatório num documento HTML válido?

- ☐ O elemento *head*.
- ☐ O elemento *body*.
- ☐ O elemento *title*.
- ☒ O elemento *section*.



1 val.

2. Que elementos selecciona o seguinte selector CSS?

`header h1, h2 { ... }`

- ☐ Elementos *h1* e *h2* dentro de um *header*.
- ☒ Elementos *h1* dentro de um *header* e qualquer elemento *h2*.
- ☐ Elementos *h1*, *h2* e *header*.
- ☐ Nunca selecciona nenhum elemento.



1 val.

3. Um ataque do tipo *Session Fixation* consiste em...

- ☒ Decorar e copiar a cookie de sessão de um utilizador.
- ☐ Roubar uma cookie de sessão enviada de forma insegura.
- ☐ Tirar partido de cookies não cifradas.
- ☐ Forçar uma certa cookie de sessão a um utilizador.

(?) Acho que está certa

→ Session Hijacking

1 val.

4. É uma boa ideia fazer *hash* das passwords no *browser*, usando *Javascript*, em vez de o fazer no servidor?

- ☐ Não, porque é mais lento.
- ☐ Não, porque se perdem algumas das vantagens de se fazer hash.
- ☒ Sim, porque previne que a password seja interceptada.
- ☐ Sim, porque normaliza o tamanho das passwords.

1 val.

5. No protocolo HTTP, podemos dizer que um método seguro é idempotente?

- ☐ Só se forem usadas ligações seguras.
- ☐ Só se não forem passados parâmetros por GET.
- ☐ Sempre.
- ☐ Nunca.

(?) Not sure

(continua do outro lado...)

1 val. 6. Em PHP, ao declararmos uma variável como *global* dentro de uma função, essa variável:

- ☐ Fica disponível em qualquer outro script dentro da directoria.
- ☐ Não pode ser usada noutra função.
- ☒ Refere-se a uma variável global do *script*.
- ☐ Fica disponível em qualquer outra função.

1 val. 7. Em Javascript, a palavra chave *this* refere-se sempre...

- ☒ Ao objecto actual.
- ☐ A um objecto que representa o *documento*.
- ☐ A um objecto que representa o *browser*.
- ☒ Ao contexto de execução.

? Not sure

1 val. 8. Em *XPath*, o tipo de nodo principal...

- ☒ Depende do eixo usado.
- ☐ É sempre *elemento*.
- ☒ Depende do nodo de contexto.
- ☐ Tem de ser sempre especificado.

?

2. Considere a seguinte *string*:

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing

Para cada uma das expressões regulares apresentadas de seguida, sublinhe qual o **primeiro match**:

1/2 val.

(a) /wa.\*ing/

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing



1/2 val.

(b) /[a-z]{3}\b/

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing



1/2 val.

(c) /(ing).\*?\1/

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing



1/2 val.

(d) /^.{3}/

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing



1/2 val.

(e) /(sh|ch)(?!ing)/

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing



1/2 val.

(f) /(.\*?).\*?\1/

Washing the washing machine while watching the washing machine washing washing



3. Considere o seguinte excerto HTML:

```
1 <div id="products">
2   <ul>
3     <li>Apple: <span class="qty">3</span> <a href="#">+</a></li>
4     <li>Banana: <span class="qty">5</span> <a href="#">+</a></li>
5     <li>Pear: <span class="qty">6</span> <a href="#">+</a></li>
6   </ul>
7   <a href="#" class="buy">Buy</a>
8   <p class="total">0</p>
9 </div>
```

Considere que pode haver outros elementos *ul*, *li* e *a* no documento. Escreva o código *jQuery* necessário para que:

1 val.

(a) Quando o *link* no final de cada linha seja *clicado*, a quantidade nessa linha seja incrementada uma unidade.

```
$("#products ul a").click(function() {
    let parent = this.parentElement
    let children = parent.childNodes
    children[1].innerHTML = Number(children[1].innerHTML) + 1
})
```

? existe melhor maneira de fazer

1. The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem.

2. The second part is devoted to a detailed study of the case of a single particle.

3. The third part is devoted to a study of the case of a system of particles.

4. The fourth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

5. The fifth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

6. The sixth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

7. The seventh part is devoted to a study of the case of a system of particles.

8. The eighth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

9. The ninth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

10. The tenth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

11. The eleventh part is devoted to a study of the case of a system of particles.

12. The twelfth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

13. The thirteenth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

14. The fourteenth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

15.

16. The fifteenth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

17. The sixteenth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

18. The seventeenth part is devoted to a study of the case of a system of particles.

4. Considere o seguinte documento em XML:

```

1 <authors>
2   <author country="Spain" name="Miguel de Cervantes">
3     <book year="1606" type="Novel">Don Quixote</book>
4   </author>
5   <author country="England" name="William Shakespeare">
6     <book year="1609" type="Tragedy">Hamlet</book>
7     <book year="1606" type="Tragedy">Macbeth</book>
8   </author>
9   <author country="Russia" name="Leo Tolstoy">
10    <book year="1866" type="Novel">War and Peace</book>
11  </author>
12  <author country="Portugal" name="Jose Saramago">
13    <book year="1996" type="Novel">Ensaio sobre a Cegueira</book>
14    <book year="1997" type="Novel">Todos os Nomes</book>
15  </author>
16 </authors>

```

Considerando que o nodo de contexto é a raiz do documento, escreva as expressões XPath que seleccionam os seguintes elementos:

1/2 val.

(a) O nome de todos os autores.

`/authors / author / @ name`



1/2 val.

(b) O título dos livros do tipo *Novel*.

`/authors / author / book [@ type = "Novel"] / text ()`



1/2 val.

(c) O nome dos autores que escreveram mais do que um livro.

`/authors /author [count (book)>1]/@ name`



1 val.

(d) O país do autor do livro *Ensaio sobre a Cegueira*.

`/authors / author / book [text () = "Ensaio sobre a Cegueira"] / parent::author /@ country`

