

Início Quarta, 17 Janeiro 2018, 13:36

Estado Teste enviado

Data de submissão: Quarta, 17 Janeiro 2018, 15:22

Tempo gasto 1 hora 46 minutos

Nota **12,7** de um máximo de 20,0 (**63%**)

Informação

Nota: Nas perguntas de escolha múltipla pode escolher **mais do que uma** resposta.
Cada resposta errada **desconta** 1/3 da cotação.

Pergunta 1

Correto Pontuou 0,500 de 0,500

No elementos HTML, os atributos booleanos podem ser declarados como:

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☒ a. De duas formas: *attribute* ou *attribute="attribute"*. ✓
- ☐ b. Os elementos HTML não podem conter atributos booleanos.
- ☐ c. Apenas como: *attribute="attribute"*.
- ☐ d. Apenas como: *attribute*.

A resposta correta é: De duas formas: *attribute* ou *attribute="attribute"*.

Pergunta 2

Incorreto

Pontuou -0,167 de 0,500

Em relação ao atributo global *id* de um documento HTML:

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☒ a. O *id* tem de ser **único** mas cada elemento pode ter **vários** *ids*. ❌
- ☐ b. O *id* pode ser **repetido** e cada elemento pode ter **vários** *ids*.
- ☐ c. O *id* pode ser **repetido** mas cada elemento apenas pode ter **um** *id*.
- ☐ d. O *id* tem de ser **único** e cada elemento apenas pode ter **um** *id*.

A resposta correta é: O *id* tem de ser **único** e cada elemento apenas pode ter **um** *id*.

Pergunta 3

Incorreto

Pontuou -0,167 de 0,500

Em HTML 5, o elemento *article* representa:

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. Uma notícia num jornal.
- ☐ b. Um post num blog.
- ☒ c. Um elemento que pode ser facilmente substituído. ❌
- ☐ d. Uma composição de elementos auto-contida num documento.

A resposta correta é: Uma composição de elementos auto-contida num documento.

Pergunta 4

Incorreto

Pontuou -0,167 de 0,500

Em CSS, ao alterarmos as propriedades *top*, *right*, *bottom* e *left* de um elemento com posição (*position*) *absolute*, estamos a alterar a sua posição em relação a:

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☒ a. Janela do *browser*. ❌
- ☐ b. Documento HTML.
- ☐ c. Pai do elemento.
- ☐ d. Primeiro pai não estático (*static*).

A resposta correta é: Primeiro pai não estático (*static*).

Pergunta 5

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

Em CSS, qual é a forma correcta de seleccionar o primeiro elemento de cada uma das seguintes listas?

```
<ul>
  <li>Seleccionar</li>
  <li>Não Seleccionar</li>
  <li>Não Seleccionar</li>
</ul>
<ul>
  <li>Seleccionar</li>
  <li>Não Seleccionar</li>
  <li>Não Seleccionar</li>
</ul>
```

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. ul :first-child li
- ☐ b. ul li :first-child
- ☒ c. ul li:first-child ✔️
- ☐ d. ul:first-child li

A resposta correta é: ul li:first-child

Pergunta 6

Incorreto

Pontuou -0,333 de 0,500

Em CSS, por omissão, os atributos *width* e *height* representam:

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☒ a. A largura e altura do conteúdo do elemento mais o seu *padding*. ❌
- ☐ b. Apenas a largura e altura do conteúdo do elemento.
- ☒ c. A largura e altura do conteúdo do elemento mais o seu *padding* e *border*. ❌
- ☐ d. A largura e altura do conteúdo do elemento mais o seu *padding*, *border* e *margin*.

A resposta correta é: Apenas a largura e altura do conteúdo do elemento.

Pergunta 7

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

Em PHP, para além de compararem os valores das variáveis, os operadores de comparação **strict** também verificam:

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. Se é possível converter uma variável na outra.
- ☐ b. Se as variáveis têm a mesma posição de memória.
- ☒ c. Se os tipos das variáveis são os mesmos. ✔️
- ☐ d. Se ambas as variáveis são diferentes de *null*.

A resposta correta é: Se os tipos das variáveis são os mesmos.

Pergunta 8

Parcialmente correto

Pontuou 0,333 de 0,500

Qual é o significado do termo **global** no seguinte pedaço de código PHP?

```
function foo() {  
    global $bar;  
    ...  
}
```

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☒ a. Depois da função ser chamada, a variável *bar* passa a ser global. ❌
- ☐ b. A variável *bar* é sempre passada por referência para a função.
- ☒ c. Dentro da função, a variável *bar* refere-se a uma variável global. ✅
- ☐ d. A variável *bar* é global mesmo que a função não seja chamada.

A resposta correta é: Dentro da função, a variável *bar* refere-se a uma variável global.

Pergunta 9

Incorreto

Pontuou -0,167 de 0,500

Considere o seguinte código *JavaScript*:

```
function changeColor(color) {  
    this.style.color = color;  
}  
  
let foo = document.getElementById('foo');  
...
```

Qual deverá ser a próxima linha de forma a que o elemento *foo* mude para azul quando *clicado*?

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. `foo.addEventListener('click', changeColor.bind(foo, 'blue'));`
- ☒ b. `foo.addEventListener('click', changeColor('blue'));` ❌
- ☐ c. `foo.addEventListener('click', changeColor.bind('blue'));`
- ☐ d. `foo.addEventListener('click', changeColor.call(foo, 'blue'));`

A resposta correta é: `foo.addEventListener('click', changeColor.bind(foo, 'blue'));`

Pergunta 10

Não respondida

Pontuação 0,500

Qual das seguintes é uma propriedade fundamental de uma arquitectura REST?

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. URLs devem identificar recursos e não acções.
- ☐ b. Quantidade de dados transferida deve ser o mais pequena possível.
- ☐ c. URLs *bonitos* (e.g. `http://www.example.com/employees/1234/` em vez `http://www.example.com/employees.php?id=1234`)
- ☐ d. URLs devem identificar acções e não recursos.

A resposta correta é: URLs devem identificar recursos e não acções.

Pergunta 11

Não respondida

Pontuação 0,500

Os *browsers* vêm pré-instalados com alguns certificados digitais *root*. Para que servem?

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. Para verificar a autenticidade das chaves públicas dos servidores.
- ☐ b. Para criar chaves privadas criptograficamente seguras.
- ☐ c. Para permitir o armazenamento de *palavras-chave* localmente de uma forma segura.
- ☐ d. Para garantir que os ficheiros chave do *browser* não foram alterados.

A resposta correta é: Para verificar a autenticidade das chaves públicas dos servidores.

Pergunta 12

Incorreto

Pontuou -0,167 de 0,500

Qual das seguintes **não é** uma medida eficaz contra ataques de força bruta a *palavras-chave*?

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ a. Forçar a que todos os utilizadores tenham *palavras-chave* diferentes.
- ☒ b. Aumentar o tempo entre tentativas consecutivas de *login*. ❌
- ☐ c. Usar controlos de qualidade de forma a forçar que os utilizadores usem *palavras-chave* mais seguras.
- ☐ d. Usar uma função de *hash* lenta.

A resposta correta é: Forçar a que todos os utilizadores tenham *palavras-chave* diferentes.

Informação

Considere o seguinte excerto de código HTML:

```
<section id="foo">
  <ul class="bar">
    <li class="first">A</li>
    <li>B</li>
    <li>C</li>
    <li>D</li>
  </ul>
</section>
```

E as seguintes regras CSS:

```
#foo ul {font-size: 12px} /*R1*/
section ul li {font-size: 13px} /*R2*/
section#foo > :first-child {font-size: 14px} /*R3*/
.bar :first-child {font-size: 15px} /*R4*/
section .bar li + li {font-size: 16px} /*R5*/
ul.bar {font-size: 17px} /*R6*/
```

Usando a seguinte notação:

a,b,c,d

Por exemplo:

0,2,0,1

Indique a especificidade de cada regra.

Pergunta 13

Correto

Pontuou 0,250 de 0,250

Qual é a especificidade da regra R1?

Resposta: 0,1,0,1



A resposta correta é: 0,1,0,1

Pergunta 14

Correto

Pontuou 0,250 de 0,250

Qual é a especificidade da regra R2?

Resposta: 0,0,0,3



A resposta correta é: 0,0,0,3

Pergunta 15

Correto

Pontuou 0,250 de 0,250

Qual é a especificidade da regra R3?

Resposta: 0,1,1,1



A resposta correta é: 0,1,1,1

Pergunta 16

Correto

Pontuou 0,250 de 0,250

Qual é a especificidade da regra R4?

Resposta: 0,0,2,0



A resposta correta é: 0,0,2,0

Pergunta 17

Correto

Pontuou 0,250 de 0,250

Qual é a especificidade da regra R5?

Resposta: 0,0,1,3



A resposta correta é: 0,0,1,3

Pergunta 18

Correto

Pontuou 0,250 de 0,250

Qual é a especificidade da regra R6?

Resposta: 0,0,1,1



A resposta correta é: 0,0,1,1

Pergunta 19

Correto

Pontuou 1,000 de 1,000

Sabendo que o valor por omissão do atributo *font-size* para o elemento *section* é **20px** e que todos os outros elementos têm *font-size* **inherit**, qual será o valor do *font-size* do primeiro elemento da lista depois de todas as regras serem aplicadas?

Resposta: 15



A resposta correta é: 15

Informação

Considere a seguinte *string*:

How many cookies could a good cook cook If a good cook could cook cookies

Para cada uma das expressões regulares apresentadas de seguida, copie a *string* e acrescente parênteses rectos em volta do **primeiro** *match*. Não altere a string de nenhuma outra forma.

Exemplo de resposta:

How many [cookies]could a good cook cook If a good cook could cook cookies

Se a expressão regular não fizer qualquer *match*, responda com a string original sem alterações.

Pergunta 20

Parcialmente correto

Pontuou 0,250 de 0,500

/c.+k/

Resposta: How many [cook]ies could a good cook cook If a good cook could cook co ✓

A resposta correta é: How many [cookies could a good cook cook If a good cook could cook cook]ies

Pergunta 21

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

/[co]{3}/

Resposta: How many [coo]kies could a good cook cook If a good cook could cook co ✓

A resposta correta é: How many [coo]kies could a good cook cook If a good cook could cook cookies

Pergunta 22

Incorreto

Pontuou 0,000 de 0,500

/[^c](.)\1/

Resposta: How many c[oo]kies could a good cook cook If a good cook could cook co ✗

A resposta correta é: How many cookies could a [goo]d cook cook If a good cook could cook cookies

Pergunta 23

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

/c.{1,10}\$/

Resposta: How many cookies could a good cook cook If a good cook could cook [coo] ✓

A resposta correta é: How many cookies could a good cook cook If a good cook could cook [cookies]

Pergunta 24

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

/(?<=oo)d/

Resposta: How many cookies could a goo[d] cook cook If a good cook could cook co ✓

A resposta correta é: How many cookies could a goo[d] cook cook If a good cook could cook cookies

Pergunta 25

Parcialmente correto

Pontuou 0,167 de 0,500

/(c.+?k).*?\1/

Resposta: How many cookies could a good [cook cook] If a good cook could cook co ✓

A resposta correta é: How many [cookies could a good cook] cook If a good cook could cook cookies

Informação

Considere o seguinte excerto de código HTML:

```
<section id="game">
  <ul><li>0</li><li>R</li><li>A</li><li>D</li></ul>
  <input type="text" name="guess">
  <input type="button" name="reset" value="Reset">
  <input type="button" name="send" value="Send">
</section>
```

Considere ainda que a página pode conter outros elementos do tipo *section*, *ul*, *li* e *input*.

Pergunta 26

Respondida

Pontuou 1,100 de 1,500

Escreva o código *JavaScript* necessário para que, quando o utilizador *clique* num dos itens da lista e esse item não contiver a classe *"used"*:

- A classe *"used"* seja acrescentada ao item.
- O texto (letra) do item *clicado* seja adicionado ao fim do *input* de texto.

Nota: Considere que o *script* foi carregado usando o atributo *defer*.

```
let itens = document.querySelectorAll('section#game ul li');
let textInput = document.querySelector('section#game input[type=text]');

for(let i = 0; i < itens.length; i++) {
  if(itens[i].class !== 'used') {
    itens[i].addEventListener('click', function() {
      itens[i].class = 'used';
      textInput.value = textInput.value + itens[i].innerHTML;
    });
  }
}
```

Pergunta 27

Respondida

Pontuou 1,200 de 1,500

Escreva o código *JavaScript* necessário para que, quando o utilizador *clique* no botão de reset:

- A classe "*used*" seja retirada de todos os elementos da lista.
- O *input* de texto seja limpo.

```
let itens = document.querySelectorAll('section#game ul li');
```

```
let textInput = document.querySelector('section#game input[type=text]');
```

```
let resetBtn = document.querySelector('section#game input[name=reset]');
```

```
resetBtn.addEventListener('click', function() {
```

```
  for(let i = 0; i < itens.length; i++) {
```

```
    itens[i].class = null;
```

```
    textInput.value = "";
```

```
  }
```

```
});
```

Pergunta 28

Respondida

Pontuou 2,800 de 3,000

Escreva o código *JavaScript* necessário para que, quando o utilizador *clique* no botão *send*:

- Seja feito um pedido *Ajax* do tipo *POST* para uma página chamada *is_guess_correct.php*.
- Este pedido deve enviar um parâmetro de texto, chamado *guess*, contendo o valor actual do *input* de texto.
- O resultado pode ser um dos seguintes:

```
{"result": "wrong"}
```

Nesse caso deve ser mostrada uma caixa de diálogo com o texto "*WRONG*", ou:

```
{"result": "correct", "word": ["C", "A", "T"]}
```

Nesse caso:

- O *input* de texto deve ser limpo.
- Os itens da lista devem ser substituídos por itens novos contendo as letras recebidas no parâmetro *word*.

Nota: Pode assumir que existe uma função de ajuda chamada *encodeForAjax()*.

```
let sendBtn = document.querySelector('section#game input[name=send]');
let textInput = document.querySelector('section#game input[type=text]');
let list = document.querySelector('section#game ul');
let itens = document.querySelectorAll('section#game ul li');

sendBtn.addEventListener('click', function() {
  let request = new XMLHttpRequest();
  request.open('POST', 'is_guess_correct.php', true);
  request.addEventListener('load', function(event) {
    let reply = this.responseText;
    if(reply.result === "wrong")
      alert('WRONG');
    else {
```

Informação

Considere o seguinte documento XML:

```
<recipes>
  <recipe difficulty="medium">
    <name>Apple Pie</name>
    <description>A delicious type of pie</description>
    <ingredients>
      <ingredient>Apple</ingredient>
      <ingredient>Butter</ingredient>
      <ingredient>Sugar</ingredient>
      <ingredient>Flour</ingredient>
    </ingredients>
  </recipe>
  <recipe difficulty="low">
    <name>Mixed Toast</name>
    <ingredients>
      <ingredient>Bread</ingredient>
      <ingredient>Ham</ingredient>
      <ingredient>Cheese</ingredient>
    </ingredients>
  </recipe>
</recipes>
```

Considere ainda que o nodo de contexto é a raiz do documento. Escreva as expressões XPath que seleccionem os seguintes elementos:

Pergunta 29

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

O nome de todas as receitas.

Resposta:



A resposta correta é: recipes/recipe/name/text()

Pergunta 30

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

O nome de todas as receitas com uma dificuldade média (*medium*).

Resposta:



A resposta correta é: `//recipe[@difficulty="medium"]/name`

Pergunta 31

Correto

Pontuou 0,500 de 0,500

A dificuldade (*difficulty*) de todas as receitas contendo uma descrição (*description*).

Resposta:



A resposta correta é: `recipes/recipe/@difficulty[../description]`

Pergunta 32

Correto

Pontuou 1,000 de 1,000

O nome de todas as receitas com mais de 3 ingredientes.

Resposta:



A resposta correta é: `//recipe[count(ingredients/ingredient)>3]/name`