



Laboratório Multimédia 3 – Teste teórico – Época de recurso

Dep. de Comunicação e Arte | Universidade de Aveiro
Ano letivo 2014-2015 | Época de recurso – 30/01/2015
Curso: Novas Tecnologias da Comunicação
Duração: 1h30 minutos

Nome:
N.º Mec.

Responda na própria folha do teste, assinalando com uma cruz **X** a resposta certa. Caso se engane, rasure a resposta com um quadrado **■**.

- Cotação das perguntas com respostas múltiplas:
resposta certa **soma**: 0.75 valores | resposta errada **desconta**: 0,25 valores

I

1 - O Javascript caracteriza-se por...

- | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) | executar o <i>script</i> completo mesmo quando há erros de sintaxe | <input type="checkbox"/> |
| b) | ser necessário declarar o tipo de dados associado a uma variável | <input type="checkbox"/> |
| c) | haver diferenciação entre letras maiúsculas ou minúsculas | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das anteriores | <input type="checkbox"/> |

2 - Quando num *browser* é aberta uma página HTML alojada num servidor web remoto, qual é o protocolo de comunicação utilizado na troca de informação?

- | | | |
|----|-----------------------|--------------------------|
| a) | FTP | <input type="checkbox"/> |
| b) | HTTP | <input type="checkbox"/> |
| c) | JS | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhum dos anteriores | <input type="checkbox"/> |

3 - No contexto da leitura de dados em algoritmos, quando um programador tenta aceder a uma variável por declarar receberá a informação:

- | | | |
|----|----------------------------------|--------------------------|
| a) | empty | <input type="checkbox"/> |
| b) | undeclared | <input type="checkbox"/> |
| c) | undefined | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das respostas anteriores | <input type="checkbox"/> |

4 - Segundo o W3C DOM, quantos nós do tipo elemento (*element nodes*) são necessários para representar o seguinte código HTML no *tree model* do documento?

```
<ul id="menu">
  <li><a href="Home.html">Home</a></li>
  <li><a href="Acerca.html">Acerca</a>
    <ul>
      <li><a href="Equipa.html">A equipa técnica</a></li>
      <li><a href="Momentos.html">Momentos marcantes</a></li>
      <li><a href="Missao.html">Missão</a></li>
      <li><a href="Palmares.html">Palmarés</a></li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

- | | | |
|----|------------------------|--------------------------|
| a) | 6 | <input type="checkbox"/> |
| b) | 8 | <input type="checkbox"/> |
| c) | 28 | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das anteriores | <input type="checkbox"/> |

5 - "Se o resultado de uma comparação com `!=` for verdadeiro então o resultado da mesma comparação com `===` é também verdadeiro". Como classifica esta afirmação?

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) | Sempre verdadeira | <input type="checkbox"/> |
| b) | Sempre falsa | <input type="checkbox"/> |
| c) | Verdadeira em muitos casos mas não é possível generalizar | <input type="checkbox"/> |
| d) | Falsa em muitos casos mas não é possível generalizar | <input type="checkbox"/> |

6 - Qual é o resultado obtido com a execução do seguinte *script* em Javascript?

```
var num1="5";  
var num2=10;  
var total=num2-num1;  
alert(total);
```

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) | 5 | <input type="checkbox"/> |
| b) | 10-5 | <input type="checkbox"/> |
| c) | Mensagem de erro porque não é possível realizar a operação matemática | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das respostas anteriores | <input type="checkbox"/> |

7 - Analise o seguinte *script*. Qual o valor apresentado na janela de *output*?

```
var n=4,msg=" ";  
if(n>=0 && n<5)  
switch (n) {  
  case 1:  
    msg="segunda-feira";  
    break;  
  case 2:  
    msg = "terça-feira";  
    break;  
  case 3:  
    msg = "quarta-feira";  
    break;  
  default:  
    msg = "fim-de-semana";  
}  
console.log(msg);
```

- | | | |
|----|----------------------------------|--------------------------|
| a) | Não é apresentado nenhum valor | <input type="checkbox"/> |
| b) | Vazio | <input type="checkbox"/> |
| c) | fim-de-semana | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das respostas anteriores | <input type="checkbox"/> |

8 - Após o clique do utilizador num botão é pretendido que seja invocada a função `tutorial` passados 3 segundos. Qual a instrução mais adequada que deve ser utilizada?

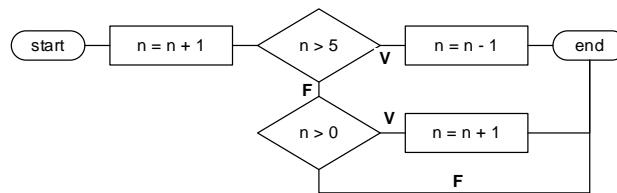
- | | | |
|----|--------------------------------------------|--------------------------|
| a) | <code>setTimeout("tutorial()", 3);</code> | <input type="checkbox"/> |
| b) | <code>setInterval("tutorial()", 3);</code> | <input type="checkbox"/> |
| c) | <code>setTimer("tutorial()", 3);</code> | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das anteriores | <input type="checkbox"/> |

9 - Qual o intervalo de valores que podem ser resultado da operação seguinte:

```
Math.floor(Math.random()*20-50)
```

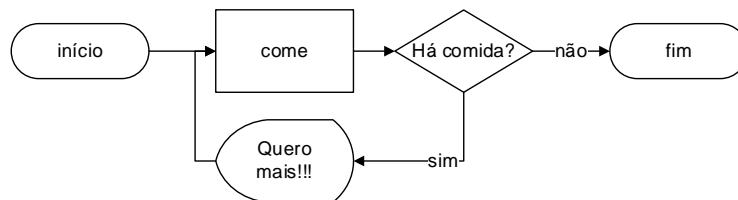
- | | | |
|----|------------------------|--------------------------|
| a) | -50 até 20 | <input type="checkbox"/> |
| b) | -50 até -30 | <input type="checkbox"/> |
| c) | -30 até 20 | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das anteriores | <input type="checkbox"/> |

10 - O fluxograma seguinte poderia ser implementado com:



- | | | |
|----|----------------------------------|--------------------------|
| a) | Estrutura de repetição | <input type="checkbox"/> |
| b) | Temporizador (timer) | <input type="checkbox"/> |
| c) | Estrutura de decisão | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das respostas anteriores | <input type="checkbox"/> |

11 - O seguinte fluxograma representa a atividade de alimentação de um animal doméstico. Nesta atividade, o processo “come” é executado enquanto houver comida disponível. Analise o fluxograma e indique qual a estrutura em Javascript mais adequada para representar o cenário apresentado:



- | | | |
|----|------------------------|--------------------------|
| a) | if | <input type="checkbox"/> |
| b) | while | <input type="checkbox"/> |
| c) | for | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das anteriores | <input type="checkbox"/> |

12 - Analise o seguinte *script* e indique quais os valores apresentados na janela de *output*.

```

var n = 1;
while (n < 5)
{
    var conta=n%2;
    console.log(conta);
}
  
```

- | | | |
|----|----------------------------------|--------------------------|
| a) | 0 0 0 0 | <input type="checkbox"/> |
| b) | 1 1 1 1 | <input type="checkbox"/> |
| c) | 1 0 1 0 | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das respostas anteriores | <input type="checkbox"/> |

13 - A programação baseada em subalgoritmos caracteriza-se por:

- | | | |
|----|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) | facilitar operações de alteração e/ou manutenção do código | <input type="checkbox"/> |
| b) | poder minimizar alguns erros de programação | <input type="checkbox"/> |
| c) | reduzir o número de linhas de código | <input type="checkbox"/> |
| d) | Todas as anteriores | <input type="checkbox"/> |

14 - Indique o resultado obtido após a execução do seguinte *script*:

```

var myArray = new Array("um", "dois", "três", "quatro");
console.log(myArray.length);
  
```

- | | | |
|----|--------------------------------|--------------------------|
| a) | "um", "dois", "três", "quatro" | <input type="checkbox"/> |
| b) | 0 | <input type="checkbox"/> |
| c) | 4 | <input type="checkbox"/> |
| d) | Nenhuma das anteriores | <input type="checkbox"/> |

11

Leia com atenção as questões e responda com objetividade.

Caso o espaço para a resposta não seja suficiente utilize o verso da folha, indicando o número da pergunta.

- 15 - Identifique e descreva sucintamente as técnicas de representação de algoritmos lecionadas. (2 val.)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

- 16 - Explique sucintamente o que entende por variável local e variável global, apresentando as suas diferenças e dê um exemplo de utilização para cada tipo de variável. (2,5 val.)

[illegible]

[illegible]

(2,5 val.)

[illegible]

N.º Mec.

- 18 - Enuncie e explique sucintamente três vantagens e três desvantagens inerentes à utilização do AJAX. (2,5 val.)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Bom teste!