



LABORATÓRIO DE SISTEMAS E SERVIÇOS WEB | 21182

Período de Realização

4 de Junho de 2020 das 15h00 às 18h00 de Portugal Continental

Data de Limite de Entrega

4 de Junho de 2020 até às 18h00 de Portugal Continental

Conteúdos

Linguagens Web. HTML, CSS, Javascript e PHP

Competências

- Conhecer as características fundamentais das principais linguagens e tecnologias Web;
- Saber implementar sistemas de software para funcionar na Web, utilizando tecnologias do lado do cliente e do lado do servidor;
- Ser capaz de conceber e criar aplicações e sites Web dinâmicos.

Trabalho a desenvolver

Resolução das questões do enunciado da prova.

Critérios de avaliação e cotação

Esta prova é constituída por 2 Partes. Na Parte I tem um conjunto de perguntas de igual cotação (de vários tipos, escolha múltipla, verdadeira-falsa, ...). Na Parte II tem perguntas de desenvolvimento.

Total das partes I e II: 12 valores

Detalhes completos nas "Instruções Específicas da Prova".

Normas a respeitar

Deve redigir o seu E-fólio na Folha de Resolução disponibilizada na turma e preencher todos os dados do cabeçalho.

Todas as páginas do documento devem ser numeradas.

Nomeie o ficheiro com o seu número de estudante, seguido da identificação do E-fólio (exemplo: 000000eFolioGlobal21182.pdf onde substitui "000000" pelo seu número de estudante).

Deve carregar o referido ficheiro (em formato **PDF**) para a plataforma no dispositivo E-fólio Global até à data e hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora limite para se precaver contra eventuais problemas.

O ficheiro a enviar não deve exceder 8 MB.

Bom trabalho!

Vítor Cardoso

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DA PROVA

1. Esta prova é constituída por 2 Partes. Na **Parte I** tem um conjunto de perguntas de igual cotação (de vários tipos, escolha múltipla, verdadeira-falsa, ...), valendo cada pergunta 0,5 valores. Na **Parte II** tem perguntas de desenvolvimento de 2 valores cada uma a que deve responder usando palavras suas (e não citações ou transcrições).

Cada estudante responde na Parte I a **12 perguntas de resposta múltipla**, e na Parte II a **três perguntas de desenvolvimento**, de acordo com a distribuição abaixo, em função do **último algarismo** do seu número de estudante (é o mesmo do cartão de estudante):

- 1.a) Se esse algarismo for 0 ou 1 , responda às **perguntas 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 25, 27, 28**, da Parte I, e às **perguntas 29, 30, 33** de desenvolvimento da Parte II.
- 1.b) Se esse algarismo for 2 ou 3, responda às **perguntas 1, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 21, 24**, da Parte I, e às **perguntas 31, 32, 33** de desenvolvimento da Parte II.
- 1.c) Se esse algarismo for 4 ou 5, responda às **perguntas 1, 3, 5, 8, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23**, da Parte I, e as **perguntas 29, 31, 32** de desenvolvimento da Parte II.
- 1.d) Se esse algarismo for 6 ou 7, responda às **perguntas 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 20, 21, 22**, da Parte I, e às **perguntas 30, 31, 32** de desenvolvimento da Parte II.
- 1.e) Se esse algarismo for 8 ou 9, responda às **perguntas 1, 2, 6, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 23, 27, 28** da Parte I, e as **perguntas 30, 32 e 33** de desenvolvimento da Parte II.

PARTE I (esclarecimentos adicionais)

2. Cada pergunta tem várias opções de resposta (A, B, C, D, ...) que o aluno deve selecionar de acordo com o que lhe é pedido. A resposta só é considerada certa quando são assinaladas corretamente todas as opções adequadas (e mais nenhuma). Se isso não acontecer a resposta é considerada errada.
3. As respostas são cotadas da seguinte forma:
 - Resposta certa: cotação total.
 - Ausência de resposta: zero valores.
 - Resposta errada: é cotada com -0,25 valores (*menos* 0,25 valores).

Responda na Folha de Respostas, identificando corretamente as questões a que responde.

Antes de responder à primeira questão deve, numa linha, escrever o seu número de estudante e indicar a **alínea de respostas** [**1.a, 1.b, 1.c, ...**] que lhe corresponde.

Atenção que se se enganar ou responder a questões não incluídas na alínea que lhe corresponde pelo número de estudante terá nelas a cotação de zero valores.

PARTE I (6 valores)

Selecione as perguntas para responder conforme a sua alínea de respostas.

Leia atentamente as questões e as opções de resposta.

Na folha de resposta, assinale cuidadosamente a questão a que responde,

1. Escolha a resposta correta relativamente às variáveis em Javascript:
 - A. usa-se o # para delimitar uma cadeia a atribuir
 - B. são declaradas obrigatoriamente com a instrução *var*
 - C. representam uma posição de memória onde se pode armazenar informação
 - D. é necessário indicar o tipo das variáveis

2. Assinale como verdadeira ou falsa cada uma das duas afirmações seguintes relativas às **folhas de estilo**:
 - 2.1. “Propriedade é um atributo da folha de estilo que não pode ser afetado pela CSS”
 - A. Verdadeira
 - B. Falsa

 - 2.2. “Propriedade abreviada é constituída por propriedades individuais e agrega-as”
 - C. Verdadeira
 - D. Falsa

3. Assinale a afirmação falsa sobre instruções no Javascript:
 - A. A instrução *switch* é menos geral que a instrução *if*
 - B. Uma instrução *switch* pode sempre ser substituída por uma instrução *if*
 - C. A instrução *switch* é uma instrução condicional
 - D. Usar instruções *switch* torna o código mais fácil de ler do que usar instruções *if*

4. Assinale a resposta verdadeira relativamente à marca *div*, em **HTML**:
 - A. Permite formatar secções de um documento
 - B. O bloco delimitado pelo par `<div>` e `</div>` constitui uma área
 - C. Todos os conteúdos delimitados pelo par `<div>` e `</div>` obedecem à formatação imposta pelo parâmetro *mask*
 - D. O restante documento não afetado pela marca *div* pode recorrer a parâmetros desta marca

5. Escolha a resposta falsa sobre o Javascript:
 - A. é uma linguagem interpretada
 - B. exige recursos do lado do servidor
 - C. é uma linguagem orientada a eventos
 - D. nenhuma das outras respostas

6. Relativamente à nomenclatura das **folhas de estilo** indique a afirmação falsa:
- A. Seletor é uma cadeia que identifica os elementos a que uma declaração se aplica
 - B. O selector estabelece a ligação entre o documento HTML e a folha de estilo
 - C. Valor é uma especificação concreta da propriedade
 - D. Estilo é o conjunto das declarações de uma cadeia
7. Indique a afirmação verdadeira. Em Javascript:
- A. "!=" é um operador de atribuição
 - B. a instrução if pode ter a forma seguinte: if (condição) instrução else instrução
 - C. a precedência de um operador indica a força com que esse operador se liga a uma expressão
 - D. a subtração unitária constitui um operador
8. Escolha a resposta correta. Nas **folhas de estilo** não é uma família genérica de fontes:
- A. o fantasy
 - B. o cursive
 - C. o courier
 - D. o monospace
9. Assinale a afirmação falsa em Javascript. Constitui uma instrução interativa:
- A. o ciclo do-while
 - B. o ciclo while
 - C. o ciclo for
 - D. o ciclo until
10. Relativamente aos cookies em **Javascript**, assinale (e registe na grelha de respostas) como verdadeira ou falsa cada uma das duas afirmações seguintes:
- 10.1. “Os elementos essenciais de um cookie são o nome, o valor e a data de expiração.”
- A. Verdadeira
 - B. Falsa
- 10.2. “Um cookie é uma informação escrita, pelo navegador, na base de dados do servidor.”
- C. Verdadeira
 - D. Falsa

11. Escolha a resposta errada, relativamente ao Javascript:
- A. A instrução continue faz prosseguir o ciclo até ao fim da iteração
 - B. A instrução break interrompe o ciclo
 - C. Para separar output das iterações de um ciclo pode usar-se a instrução document.write que insere uma marca de separação
 - D. Para comparar dois números pode usar-se a instrução if
12. Assinale (e registe na grelha de respostas) como verdadeira ou falsa cada uma das duas afirmações seguintes sobre o PHP:
- 12.1. “As cadeias em PHP podem ser especificadas de três formas diferentes: entre plicas, entre aspas e entre marcas”
- A. Verdadeira
 - B. Falsa
- 12.2. “Uma variável estática mantêm o seu valor mesmo depois do programa ter abandonado o âmbito onde ela foi definida”
- C. Verdadeira
 - D. Falsa
13. Assinale a afirmação verdadeira.
Nas **folhas de estilo** externas a formatação é definida
- A. Na linha do elemento HTML a formatar.
 - B. No corpo do documento
 - C. Num ficheiro alojado num servidor diferente daquele onde está a página HTML
 - D. Num ficheiro próprio.
14. Escolha a resposta correta relativamente aos operadores em Javascript:
- A. os operadores relacionais comparam valores
 - B. a disjunção inclusiva resulta em false quando os dois operandos assumem valores opostos um ao outro
 - C. os operadores representam uma posição de memória onde se pode armazenar informação
 - D. os operadores de atribuição não incrementam nem alteram o valor das variáveis
15. Relativamente ao **HTML**, assinale a resposta falsa. Um bloco de texto pode constituir a origem de uma hiperligação
- A. Esse bloco de texto aparecerá em itálico e numa cor diferente
 - B. Esse bloco de texto pode ser uma frase
 - C. Esse bloco de texto pode ser um simples caractere
 - D. Esse bloco de texto pode ser uma palavra

16. Escolha a resposta correcta. Em Javascript para mudar com um clique, uma imagem de uma coleção agrupada num vector e controlada por uma função `change_img()` podemos usar:
- A. uma hiperligação que aponta para a função `change_img()`
 - B. o manipulador de evento `onsubmit` sobre um objecto da página
 - C. o manipulador de evento `onsubmit` sobre um objecto da página e que aponta para a função `change_img()`
 - D. o manipulador de evento `onmouseover` sobre um objecto da página e que aponta para a função `change_img()`
 - E. nenhuma das outras respostas
17. Indique a afirmação falsa relativamente às **folhas de estilo**:
- A. Nas folhas de estilo internas, a formatação é definida num ficheiro à parte.
 - B. Nas folhas de estilo em linha, a formatação é definida na própria linha do elemento HTML a formatar
 - C. As folhas de estilo em linha têm o maior nível de prevalência
 - D. A invocação de folhas de estilo externas faz-se no cabeçalho do documento.
18. Assinale a afirmação verdadeira. Em Javascript, no que diz respeito à devolução de um valor ao programa de chamada, a instrução a utilizar, recorrendo a uma função, é a:
- A. `put`
 - B. `post`
 - C. `write`
 - D. `return`
19. Escolha a resposta correta. Em **Javascript**, para detetar se uma caixa de input tem o foco:
- A. pode usar-se o método `foco()`
 - B. pode usar-se o método `focus()`
 - C. pode usar-se o evento `onmouseover`
 - D. nenhuma das outras respostas
20. Assinale a afirmação falsa. Os cookies:
- A. Têm limitações funcionais
 - B. Estão associados à página que os criou
 - C. São geralmente utilizados para guardar informações
 - D. Não têm limitações de tamanho

21. Assinale (e registre na grelha de respostas) como verdadeira ou falsa cada uma das duas afirmações seguintes relativas às **folhas de estilo**:

21.1. “Um seletor indica os elementos HTML a que um estilo se aplica ”

- A. Verdadeira
- B. Falsa

21.2. “O atributo *class* permite especificar duas ou mais formatações diferentes para o mesmo tipo de elemento”

- C. Verdadeira
- D. Falsa

22. Relativamente às caixas de seleção, indique a afirmação correta:

- A. a função genérica *CriaSelect* permite renomear uma caixa de seleção
- B. podem construir-se caixas de seleção de forma dinâmica utilizando vectores para armazenar as opções
- C. para incluir caixas de selecção em páginas Web temos de usar o código javascript
- D. nenhuma das outras respostas

23. Escolha a afirmação falsa.

Assinale (e registre na grelha de respostas) como verdadeira ou falsa cada uma das duas afirmações seguintes relativas ao **Javascript**:

23.1. “A instrução *if* em Javascript pode ter a seguinte forma: *if* condição resultado ”

- A. Verdadeira
- B. Falsa

23.2. “O ciclo *while* constitui uma instrução iterativa”

- C. Verdadeira
- D. Falsa

24. Relativamente às **instruções** em **PHP**, assinale a afirmação certa.

- A. Uma função pode conter qualquer tipo de instruções em PHP
- B. As variáveis são representadas por um cardinal seguido do nome da variável
- C. O PHP suporta no total quatro tipos de variáveis primitivos
- D. O PHP é uma linguagem compilada

25. Assinale a afirmação verdadeira. O fundo de um documento:

- A. pode ser definido no HTML ou na folha de estilo
- B. só pode ser definido numa folha de estilo interna
- C. só pode ser definido no HTML
- D. só pode ser definido numa folha de estilo externa
- E. tem de ser definido em ambos, no HTML e na folha de estilo

26. Assinale a afirmação verdadeira. A colocação dos elementos de uma página em camadas é feita através da propriedade:
- A. float
 - B. visibility
 - C. z-index
 - D. position
 - E. class
27. Indique a afirmação verdadeira sobre as CSS. Através da propriedade 'visibility' é possível:
- A. contornar elementos com uma caixa
 - B. definir a ligação a um elemento externo
 - C. esconder elementos de uma página
 - D. colocar um elemento em camadas sobrepostas
28. Escolha a resposta certa. O que é uma informação escrita, pelo navegador, no PC do visitante?:
- A. uma variável
 - B. uma cadeia
 - C. um objeto
 - D. um cookie
 - E. um vetor

PARTE II (6 valores)

Selecione as perguntas para responder conforme a sua alínea de respostas.

Leia atentamente as questões e responda com palavras suas.

29. Vai detetar um evento em Javascript. Escreva o código de uma função simples que permite detetar se um utilizador clicou num determinado botão da página Web (deve explicar e justificar sumariamente)

(responda pf na folha de respostas usando até 15 linhas e não mais)

30. Descreva as condições técnicas necessárias para se testarem e implementarem aplicações em PHP. (Fale, entre outras coisas que entenda necessário, de servidores, bases de dados e editores)

(responda pf na folha de respostas usando até 15 linhas e não mais)

31. O que é um mapa de imagem? Descreva e dê exemplos da sua utilização.

(responda pf na folha de respostas usando até 15 linhas e não mais)

32. Que razões encontra para a utilização do PHP quando já existem outras linguagens Web como o HTML, o CSS e o Javascript? (deve explicar e justificar).

(responda pf na folha de respostas usando até 15 linhas e não mais)

33. Tem necessidade de usar o PHP vai pesquisar a marca "TAP" na tabela "companhias" de uma base de dados (MYSQL, ou outra se preferir).

Descreva como faria o processo de pesquisa.

(Diga, entre outras coisas que entenda necessário, que funções PHP usaria quer para fazer a pesquisa e saber se teve sucesso, quer para saber quantos registos foram encontrados.

(responda pf na folha de respostas usando até 15 linhas e não mais)

FIM