

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Para uso na Internet, que dissemina informações e disponibiliza serviços de forma rápida, foi desenvolvido o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG), com o compromisso de nortear o desenvolvimento e a adaptação de conteúdos digitais do governo federal para o acesso a todos. À luz das definições do eMAG e recomendações do W3C, julgue os itens a seguir.

61 Segundo o eMAG, todos os elementos de uma página devem estar escritos em um mesmo idioma.

62 O seguinte trecho de código HTML está em desacordo com as recomendações do eMAG.

```
<h2>Ministério da Educação</h2>
<p>Divulgação de Concurso para Preenchimento de Vagas no MEC</p>
<p> <a href="doc123.html" title="Acesse o edital">Acesse o edital</a> </p>
```

63 O W3C recomenda que qualquer texto disponibilizado em uma página *web* deve ser redimensionado em até 200%.

64 O W3C recomenda que, no uso de CSS, o objeto `NodeList` que retorna do método `querySelectorAll()` deve ser estático (`static`).

65 De acordo com o eMAG, todo áudio gravado deve estar acompanhado de uma tradução em LIBRAS.

O desenvolvimento de páginas e aplicações para a WEB conta com diversas tecnologias disponíveis nos dias atuais. Com base nessa informação, julgue os próximos itens, com relação a HTML, JavaScript e CSS.

66 A definição de um *delay* para o início de uma transição em CSS é feita utilizando-se a palavra-chave *ease*.

67 No HTML 5, para que um arquivo de áudio seja automaticamente carregado a partir do momento em que a página for carregada, é necessário usar-se o atributo `preload`.

68 No HTML 5, o atributo `pattern` permite a definição de um padrão de apresentação dos elementos de um formulário.

69 A função `switchImage()` do JavaScript é utilizada com o objetivo de se alterar a imagem ativa em uma determinada janela por meio do uso da tecla .

70 Quando um código JavaScript está sendo executado em modo estrito (*strict mode*), não é permitido o uso de literais numéricos octais.

71 Em CSS, quando é dada uma declaração de perspectiva a um elemento, fazendo-se dele um espaço 3D, a manipulação em 3D é limitada a seus filhos diretos.

Julgue os itens subsequentes, relacionados aos *softwares* Photoshop e Corel Draw.

72 No Photoshop, durante o processo de conversão de uma imagem colorida para o modo Bitmap, ao ser usado o método de conversão 50% Limiar, é produzida uma imagem com alto contraste.

73 No Photoshop, quando um objeto vinculado inteligente é criado a partir de um arquivo de imagem externo, as modificações nessa imagem provocam alterações no objeto inteligente vinculado.

74 No Corel Draw X7, a correção de um tom amarelado de imagem capturada em ambiente iluminado por luz incandescente deve ser feita mediante ajustes de saturação.

75 No Corel Draw X7, a edição de objetos é restrita àqueles que fazem parte da camada ativa.

No que se refere a conceitos básicos de informática, julgue os itens subsequentes.

76 Quando um processo é criado, o sistema operacional cria um espaço de endereçamento alocado exclusivamente ao processo. Por outro lado, quando um *thread* é criado, ele compartilha o espaço de endereçamento do processo ao qual ele está vinculado.

77 O sistema de arquivos do Linux é flexível e adaptável porque permite que os usuários acessem diretamente os metadados dos arquivos criados por eles.

78 Uma máquina servidora *web* pode atuar tanto como cliente quanto como servidor.

79 Um computador com memória principal capaz de armazenar palavras de 16 *bits* em cada uma de suas *N* células e com barramento de endereço que tenha 14 *bits* de tamanho terá uma capacidade total de armazenamento da memória principal de 8.192 *bytes*.

80 Com as tecnologias atuais, para uma máquina cujas instruções e cujos dados ocupem a mesma memória, é possível projetar um processador em que o contador de instrução (CI) e o registrador de endereço da memória (REM) tenham tamanhos diferentes em *bits*.

Julgue os itens seguintes, a respeito de prototipação, processo que permite ao desenvolvedor criar um modelo do *software* que será implementado.

- 81 Por acrescentar mais uma etapa no desenvolvimento, a prototipação aumenta, ou na melhor das hipóteses não altera, o custo total do *software*.
- 82 O protótipo funciona como uma maquete, devendo ser descartado para dar lugar ao sistema propriamente dito, que será desenvolvido utilizando ferramentas específicas.
- 83 As fases da prototipação, com a indicação do início e fim de todo processo, estão corretamente representadas na figura seguinte.



- 84 Um dos objetivos da prototipação é fornecer, de forma rápida, um sistema completo, ou apenas com parte de suas funcionalidades, para atender à expectativa de prazo do usuário.

Acerca dos formulários eletrônicos utilizados pelas empresas para impressão sob demanda, julgue os próximos itens.

- 85 As ferramentas que implementam formulários eletrônicos disponibilizam mecanismos automatizados para ajudar os usuários a evitar erros de entrada de dados, como, por exemplo, máscara para impositação de datas.
- 86 A figura a seguir representa um modelo de formulário eletrônico.

- 87 Devido ao seu grau de confidencialidade, holerites não podem ser impressos utilizando formulários eletrônicos.

Os sistemas gerenciadores de conteúdo (CMS) surgiram no final da década de 1990 para melhorar a gestão do conteúdo dos *websites* das organizações. Com relação a esse assunto, julgue os itens subsecutivos.

- 88 O trâmite de documentos em CMS é realizado por meio de *workflow*, que consiste na automatização de procedimentos, regido por regras, na qual informações ou tarefas são passadas de um usuário a outro.
- 89 Um CMS deve fornecer recursos para a criação, edição e armazenamento de conteúdo, possuir um fluxo de controle e um repositório de informações, além de fornecer recursos para a integração de informações externas e modelos padrão de interface com o usuário.
- 90 As áreas de atuação de um CMS podem ser decompostas em criação de conteúdo, revisão de conteúdo, indexação e controle de qualidade, publicação de conteúdo, revisão periódica e arquivamento ou eliminação de conteúdo.
- 91 Por se tratar de ferramenta técnica, a utilização de CMS em empresas deve ficar restrita a usuários da área de tecnologia da informação (TI).
- 92 A ferramenta de CMS adotada pode definir o sucesso ou o fracasso da gestão de conteúdo de uma organização.
- 93 A decisão de qual ferramenta CMS adotar pode ser embasada nos seguintes critérios: usabilidade, disponibilidade, segurança e suporte.

Com o advento dos dispositivos móveis, surgiram novas questões que precisam ser consideradas durante o desenvolvimento de aplicações: contexto celular, conectividade, pequeno tamanho da tela, resolução diferente em *displays*, capacidade de processamento limitada e métodos de acesso de dados. Com relação às interfaces dos dispositivos móveis, julgue os itens a seguir.

- 94 Em dispositivos móveis, a usabilidade tem como objetivo melhorar a eficiência da utilização dos sistemas, a fim de obter a máxima satisfação dos usuários, sem se preocupar com a quantidade de erros ocorridos durante a execução desses sistemas.
- 95 No desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, a fim de aumentar a satisfação do usuário, recomenda-se o uso de ícones diferentes para uma mesma ação, o que mostra uma preocupação do desenvolvedor com a apresentação das informações na tela.
- 96 Em todos os tipos de dispositivos móveis, como, por exemplo, *smartphones* e *tablets*, qualquer posição da tela tem o mesmo grau de importância, ou seja, a tela não tem nenhuma posição (centro, superior, inferior, esquerda ou direita) que se destaque em relação às demais.
- 97 Uma das vantagens de página *web* responsiva é o custo de manutenção, pois as empresas não precisam manter dois sítios separados, um para computadores e outro para dispositivos móveis.

Acerca dos recursos audiovisuais utilizados por sítios na Internet para trazer as informações ao usuário, julgue os itens subsequentes.

98 O diagrama a seguir representa corretamente as etapas envolvidas entre a concepção e o produto final de um conteúdo audiovisual.



99 São consideradas como audiovisuais as produções compostas por imagem e som que, quando reproduzidas, proporcionam ao usuário a experiência de movimento.

Diversos produtos para sítios na Internet, como vinhetas musicais e *jingles*, são criados por meio da manipulação de áudio. A esse respeito, julgue os itens seguintes.

100 O recurso de *fade in*, bastante utilizado para finalizar faixas de música, diminui gradualmente o volume do áudio.

101 Um sinal sonoro 3D é obtido por meio de equipamentos de mixagem *quadribands*, que se dividem em quatro canais em vez de dois. Dessa forma, em um *home theater*, duas caixas de som ficam posicionadas à frente do espectador e outras duas ficam atrás. Como exemplo, o som que simula a trajetória de uma flecha passa de uma caixa para outra, ampliando a sensação de deslocamento espacial.

102 O som de um microfone pode ser capturado diretamente na forma digital, sem necessidade de utilização de *codecs*.

Os vídeos são recursos audiovisuais utilizados por sítios e dispositivos móveis para transmitir uma mensagem, com objetivo de provocar alguma reação no espectador. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

103 O ritmo de um vídeo está relacionado à sua velocidade de reprodução: ele é considerado dinâmico quando for reproduzido acima de velocidade 1X e suave quando for reproduzido com velocidade abaixo ou igual a 1X.

104 A continuidade em um vídeo é a relação de uma cena com a anterior e também com a próxima, envolvendo tempo, espaço e direção, passando para o espectador uma sensação de harmonia.

105 A representação do plano de referência da realidade pela lente da câmera de vídeo pode ser dos seguintes tipos: geral, inteiro, americano, médio e primeiro plano.

Com relação à utilização dos papéis na produção gráfica, julgue os itens que se seguem.

106 Quanto menos calandrado (liso) for o papel, mais nítida e viva será sua impressão.

107 As gramaturas são divididas em três grupos: baixa (igual ou inferior a 60 g/m²); média (superior a 60 g/m² e igual ou inferior a 130 g/m²); e alta (superior a 130 g/m²). Quanto maior a gramatura do papel, mais resistente e encorpado ele será.

108 Opacidade é a propriedade do papel responsável por obstruir a passagem da luz, de modo a não deixar transparecer objetos ou imagens de um lado para outro; já a transparência é determinada pela gramatura, revestimento, cor, grau de absorção de tinta e colagem do papel.

109 A gramatura é medida em gramas por metro quadrado (g/m²) e interfere diretamente no custo do produto final, visto que o papel é comumente comercializado com base no peso.

110 Todos os tipos de papel para impressão recebem uma quantidade de cola (grau de colagem) na massa ou na superfície. Esse processo dá ao papel maior resistência à penetração de líquidos.

Julgue os itens a seguir, acerca da arquitetura da informação (AI).

111 A AI possui quatro sistemas para auxiliar na organização da informação, classificados como organização, rotulação, navegação e busca.

112 A AI agrupa três campos vitais: a tecnologia, o *design* e a arquitetura de computadores.

113 *Wireframe*, cuja análise serve de base para gerar estruturas de menus, navegação e taxonomias, é uma técnica de usabilidade empregada para gerar informações a partir dos modelos mentais de usuários em um espaço informacional.

114 Uma AI (eficiente) deve estabelecer as fundações necessárias para que um sistema de informação faça sentido para seus usuários.

115 A AI estabelece padrões para a organização da informação, tornando-a clara e objetiva aos seus usuários. Esses padrões auxiliam no planejamento e estruturação da informação e permitem aos usuários explorar, de forma eficiente, vários caminhos na busca do conhecimento.

116 A AI fundamenta-se na experiência do usuário e estabelece que um *website* precisa ser útil, usável, desejável, valioso, bonito, acessível e credível.

117 Na Web, além de criar estruturas cognitivas para a informação, a AI implica também em estruturar o fluxo de navegação de um *website*. Assim, se no sentido comum navegação significa somente o movimento através do espaço, na Web a navegação inclui o movimento virtual por espaços cognitivos formados por dados, informações e pelo conhecimento que daí emerge.

A respeito da usabilidade de *websites*, julgue os seguintes itens.

- 118** Para se construir uma AI eficiente, não se deve levar em consideração as necessidades do usuário, mas sim as especificações técnicas fornecidas pelo cliente.
- 119** Usar diálogos simples e naturais, empregar a linguagem do usuário, minimizar a carga de memória do usuário, dar mensagens de erros claras, hierarquizar os conteúdos de um *website* são alguns dos princípios básicos de usabilidade na Web.
- 120** Os eventuais erros oriundos da análise heurística são classificados de acordo com uma escala de gravidade, a qual tem três fatores relevantes — frequência, impacto e persistência — e quatro graus de severidades — superleve, leve, sério e crítico.
- 121** Os atributos básicos da usabilidade *web* são facilidade de aprendizagem, eficiência, minimização de erros, satisfação subjetiva e facilidade para lembrar.
- 122** É imprescindível observar os princípios básicos do uso das cores ao se dispor elementos em uma interface *web*, uma vez que o uso correto das cores contribui para agrupar e organizar elementos que facilitarão a navegação do usuário no *website*.

Os *smartphones* se tornaram para muitas pessoas a principal forma de acesso à Internet, principalmente para se checar *e-mails* e redes sociais, ver mapas de localização, procurar notícias e músicas. Pela primeira vez, o tempo diário gasto em dispositivos móveis ultrapassou o consumo de TV no Brasil e nos Estados Unidos da América. Entretanto, para que esse acesso seja eficiente e produtivo, é fundamental que normas e procedimentos sejam seguidos para publicação de conteúdos *mobile*, e que seus pontos fortes e suas limitações sejam compreendidos, pois a utilização de tecnologias que se encaixam nessas condições é fundamental para o sucesso do conteúdo.

A respeito desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 123** Os dispositivos móveis operam em um contexto de uso diferente dos computadores, embora essas plataformas se diferenciem muito pouco uma da outra. Por esse motivo, não há necessidade de preocupações especiais para cada tipo de plataforma, uma vez que todos os desenvolvedores e programadores visuais incorporam o *design* responsivo.
- 124** O usuário da Web deve conseguir acessar um *website* de um *smartphone* com a mesma facilidade de quando acessa esse *website* pelo computador.

No que concerne à elaboração de identidades visuais, *banners* e folhetos informativos, julgue os itens subsequentes.

- 125** Recomenda-se o uso de fontes maiúsculas e minúsculas para textos longos, visto que a utilização de textos somente em caixa-alta torna a leitura cansativa e desagradável.
- 126** A identidade visual é um conjunto sistematizado de elementos gráficos que identificam uma instituição ou produto, é composta por logotipo, símbolo, padrão cromático e tipográfico.
- 127** A tipografia é fundamental na elaboração de peças gráficas, pois influencia efetivamente na transmissão de informações.
- 128** O símbolo, utilizado como parte integrante de uma identidade visual, é um desenho característico que pode ser abstrato ou figurativo.

Com relação à arte final de peças gráficas impressas em ofsete e destinadas à divulgação de projetos educacionais, julgue os próximos itens.

- 129** O processo de refile é utilizado em uma peça gráfica sempre que uma imagem tiver de ser cortada na margem de uma página. Essa imagem deve ser ampliada para que não apareça um filete branco quando o papel for cortado.
- 130** As quatro cores primárias na impressão ofsete por seleção de cores são o ciano, o marrom, o amarelo e o preto.

Espaço livre