

## VESTIBULINHO – 2º SEMESTRE/2025

# ESPECIALIZAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA SMARTPHONES

### SUA PROVA

- O candidato receberá do fiscal de sala:
  - Este caderno de prova, contendo **30 (trinta)** questões objetivas; e
  - Um **Cartão Resposta** destinado às respostas das questões objetivas.
- Após certificar-se de que o Cartão Resposta é seu, assine-o com caneta esferográfica de tinta preta ou azul no local em que há a indicação: “ASSINATURA DO CANDIDATO”.
- Após o recebimento do Cartão Resposta, não o dobre e nem o amasse, manipulando-o o mínimo possível.
- Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
- Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
- Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
- Assinale as alternativas escolhidas no Cartão Resposta utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher o Cartão Resposta, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois o Cartão Resposta não será substituído.
- Preencha os círculos do Cartão Resposta, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir (A) (B) (C) (D) (E)
- Quando você terminar a prova, avise ao Fiscal, pois ele recolherá o Cartão Resposta, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar o Cartão Resposta, devidamente assinado, ao Fiscal.

### TEMPO

- 4 (quatro) horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação no **Cartão Resposta** da prova objetiva.
- Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até às 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo o caderno de questões.

### NÃO SERÁ PERMITIDO

- Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar equipamento eletrônico, como calculadora, telefone, celular, computador, tablet, reproduzidor de áudio, máquina fotográfica, filmadora, equipamento eletrônico do tipo vestível (como smartwatch, óculos eletrônicos, ponto eletrônico), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara fechada que impeça a visualização do rosto, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova. Quanto ao telefone celular (o(s) aparelho(s) deverá(ão) permanecer totalmente desligado(s), durante o exame, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado).

### DESCLASSIFICAÇÃO

- Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 2º semestre de 2025, o candidato que:
  - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 23 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho;
  - não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 23 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho;
  - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou o Cartão Resposta;
  - utilizar-se ou tentar utilizar qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
  - retirar-se do prédio em definitivo, antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
  - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do exame;
  - retirar-se da sala de provas com o Cartão Resposta;
  - utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
  - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
  - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
  - realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec (Classe descentralizada).

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

1. Um sistema operacional é um software responsável pelo gerenciamento dos componentes físicos de um computador, além de proporcionar uma interface de comunicação amigável entre equipamento e usuário. Assinale a alternativa que apresenta corretamente componentes de *hardware* controlados por um sistema operacional.

- (A) Processador, cabeamento de energia elétrica, memória, dispositivos de backup.
- (B) Estrutura de armazenamento, dispositivos de entrada e saída, aplicativos, servidor proxy.
- (C) Memória, estrutura de armazenamento, dispositivos de entrada e saída, processador.
- (D) Cabeamento de rede de dados, teclado, servidor de banco de dados, processador.
- (E) Dispositivos de áudio e vídeo, impressora, mouse, antivírus.

2. A tecnologia denominada virtualização de computadores possibilita a criação de uma máquina virtual (também conhecida como VM, sigla para a expressão em inglês *Virtual Machine*) dentro de uma máquina real. A máquina virtual conseguirá compartilhar recursos existentes na máquina real mantendo independência em relação ao sistema operacional e aplicativos instalados na máquina real. Dessa forma, podemos elencar como exemplos de recursos que poderão ser compartilhados:

- (A) a memória e a partição de disco local.
- (B) o endereço eletrônico e o software antivírus.
- (C) os recursos de inteligência artificial e os emuladores de jogos.
- (D) os arquivos de lote e os compactadores.
- (E) as placas de rede e os navegadores de internet.

3. O princípio fundamental de um servidor DHCP é fornecer endereço IP aos demais integrantes de uma rede de computadores que não estão configurados com um endereço IP fixo. O comando disponível no prompt de comandos do sistema operacional Windows que permite visualizar a informação de endereço IP recebido é

- (A) hostname.
- (B) bootcfg.
- (C) shutdown.
- (D) tasklist.
- (E) ipconfig.

4. Tarefas cotidianas e que se caracterizam por serem repetitivas podem ser automatizadas dentro de um sistema operacional através da criação de um arquivo com um conjunto de comandos específicos da linguagem do próprio sistema operacional. Esse tipo de arquivo é conhecido como

- (A) arquivo batch.
- (B) arquivo temporário.
- (C) arquivo compactado.
- (D) arquivo de configuração.
- (E) arquivo de automação.

5. Em informática a menor porção de informação é denominada bit. Um bit pode representar apenas duas informações, 0 ou 1. Esses algarismos compõem o sistema de numeração binário, bem diferente do sistema de numeração decimal composto de dez algarismos (de 0 até 9). Considerando o processo de conversão de binário para decimal, podemos afirmar corretamente que o número 297 no sistema decimal equivale, no sistema binário, ao número

- (A) 100101100.
- (B) 100101001.
- (C) 100011010.
- (D) 101000001.
- (E) 110011001.

6. O modelo OSI, criado para servir de referência na padronização da comunicação em redes de computadores, possui sete camadas. Já no modelo TCP/IP, criado para comunicação na Internet e em redes de computadores, duas dessas camadas estão ausentes, são elas:

- (A) física e de rede.
- (B) de sessão e de enlace.
- (C) de rede e de apresentação.
- (D) de apresentação e de sessão.
- (E) de enlace e de transporte.

7. O site do CERT (Centro de Estudos Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil — <http://www.cert.br/>) possui, entre suas responsabilidades, as ações de recebimento, análise e fornecimento de respostas às questões sobre incidentes de segurança envolvendo redes conectadas à internet no Brasil. Além disso, também publica a Cartilha de Segurança para Internet, com recomendações aos usuários para manter suas informações seguras e se proteger de possíveis ameaças.

Analise as três proposições abaixo e assinale a alternativa correta com relação às ações de segurança digital.

I	Criar senhas distintas e com variedade de caracteres, mesclando letras maiúsculas, minúsculas e números. Evite caracteres especiais, pois são de difícil memorização.
II	Ao efetuar transações bancárias e acessar <i>sites de Internet Banking</i> , digite o endereço diretamente no navegador Web, nunca clicando em um link existente em uma página ou em uma mensagem.
III	Desconfie de arquivos anexados a mensagem mesmo que tenham sido enviados por pessoas ou instituições conhecidas (o endereço do remetente pode ter sido falsificado e o arquivo anexo pode estar infectado).

- (A) Apenas a I está correta.
- (B) Apenas a II está correta.
- (C) Apenas I e II estão corretas.
- (D) Apenas II e III estão corretas.
- (E) Todas estão corretas.

8. A criptografia é o ato de proteger informações através da utilização de algoritmos específicos que codificam (criptografam) os dados transmitidos, permitindo apenas que aqueles com autorização consigam retornar os dados ao formato original (descriptografá-los) e ter acesso a eles. No cenário digital atual possui um papel crucial na segurança e confidencialidade das informações. São tipos de criptografia:

- (A) criptografia pública e criptografia privada.
- (B) criptografia física e criptografia virtual.
- (C) criptografia circular e criptografia sequencial.
- (D) criptografia simétrica e criptografia assimétrica.
- (E) criptografia unidirecional e criptografia bidirecional.

9. Um ataque cibernético caracteriza-se pelo intuito de provocar algum tipo de dano ou obter acesso a informações, documentos e sistemas importantes. Sua realização ocorre por ação de indivíduos ou organizações criminosas. Podem ser citados como exemplos de ataques cibernéticos:

- (A) desativação de acesso à Internet, botnets e uso de Inteligência Artificial (IA).
- (B) ataques de injeção SQL, *malware* e *ransomware*.
- (C) phishing, envio de spam e ligações indesejadas no aparelho celular.
- (D) ataque distribuído de negação de serviço (DDoS), scripting entre sites (XSS) e desativação de acesso à porta de entrada USB.
- (E) *malware*, *phishing* e bloqueio de acesso a redes sociais.

10. A linguagem UML (Linguagem de Modelagem Unificada, do inglês *Unified Modeling Language*) foi criada para propor opções de análise e definição em todas as fases do desenvolvimento de software, ofertando auxílio na definição de soluções para o software orientado e objetos a ser criados. Os autores apontam cinco distintas visões proporcionadas por essa linguagem. São elas:

- (A) visão de definição, visão de análise, visão de desenvolvimento, visão de testes, visão de qualidade.
- (B) visão de requisitos, visão de entendimento, visão de abstração, visão de solução, visão de validação.
- (C) visão do usuário, visão técnica, visão computacional, visão alternativa, visão conclusiva.
- (D) visão de negócios, visão estratégica, visão processual, visão operacional, visão computacional.
- (E) visão de caso de uso, visão de projeto, visão de processo, visão de implementação, visão de implantação.

11. Analisando um diagrama específico da linguagem UML, nota-se que entre seus propósitos está a demonstração das funções que o sistema deve realizar, além de sua relação entre seus componentes internos e com os demais sistemas que possam estar envolvidos na solução imaginada. Ele também oferta a visualização dos limites da solução a ser desenvolvida. Estamos descrevendo o diagrama de

- (A) classes.
- (B) objetos.
- (C) atividades.
- (D) sequência.
- (E) casos de uso.

12. Analise as expressões abaixo e baseado nos operadores aritméticos, relacionais e lógicos, assinale a alternativa correta.

Item	Expressão	Resultado
I	$(17 \geq 7 \text{ OR } 235 < 234) \text{ AND } 34 \geq (32+1)$	Verdadeiro
II	$(4057 < 4028 \text{ AND } 3 \geq 13) \text{ OR } (687 \geq (697-4))$	Falso
III	$((78 \geq 68 \text{ AND } 45 \leq 54) \text{ OR } (10 = 10 \text{ AND } 89 \geq 98)) \text{ AND } (758 \leq 718)$	Falso

- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas o item II está correto.
- (C) Apenas o item III está correto.
- (D) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (E) Todas os itens estão corretos.

13. Existem diversos diagramas na linguagem UML destinados, cada um, a um propósito específico. Esses diagramas estão divididos em quatro grupos, conforme o tipo de análise que sua utilização proporciona: diagramas estruturais, diagramas comportamentais, diagramas de interação e diagramas de implementação. São exemplos de diagramas comportamentais:

- (A) diagrama de objetos, diagrama de classes, diagrama de pacotes.
- (B) diagrama de casos de uso, diagrama de atividades, diagrama de transições de estados.
- (C) diagrama de sequência, diagrama de temporização, diagrama de colaboração.
- (D) diagrama de componentes, diagrama de implantação, diagrama de visão geral da interação.
- (E) diagrama de classes, diagrama de sequência, diagrama de atividades.

14. Um requisito reflete uma condição, uma necessidade ou capacitação que um produto (no caso, um software) necessita atender para resolver um problema, atender um padrão, uma especificação formalmente estabelecida entre equipe técnica e clientes. Dependendo das necessidades que se apresentam existem os seguintes tipos de requisitos:

- (A) comportamental e técnico.
- (B) de processo e de negócio.
- (C) visual e descritivo.
- (D) simples e detalhado.
- (E) de usuário e de sistema.

15. Considerando a estrutura de dados denominada lista duplamente encadeada, assinale a alternativa que demonstra uma característica específica dessa estrutura.

- (A) Trabalha no formato FIFO (termo inglês *first in, first out*) onde é possível inserir um novo elemento ao seu final e retirar um elemento do seu início.
- (B) O último elemento aponta para o primeiro.
- (C) Cada item apresenta dois ponteiros: um ponteiro mostrando o próximo elemento e outro mostrando o anterior.
- (D) Permite que cada elemento possua zero, um ou, no máximo, dois “filhos”.
- (E) Possibilita que os dados sejam dispostos de forma hierárquica, similar a uma estrutura de diretórios.

16. O desenvolvimento de software necessita seguir um padrão onde existam critérios de análise, modelagem, manutenção, expansão e qualidade do produto final. Os padrões de desenvolvimento possibilitam reduzir o custo de manutenção da aplicação e aumentar a qualidade do código produzido. O padrão MVC é adotado em larga escala em aplicações orientadas a objeto. As camadas existentes nesse padrão são:

- (A) Machine (máquina), Versatility (versatilidade) e Command (comando).
- (B) Model (modelo), View (visão) e Controller (controlador).
- (C) Maintenance (manutenção), Versioning (versionamento) e Culture (cultura).
- (D) Message (mensagem), Valuable (valiosa) e Control (controle).
- (E) Management (gerenciamento), Virtual (virtual) e Check (verificação).

17. Os algoritmos podem ser desenvolvidos independentes do formalismo de uma linguagem de programação específica, apenas obedecendo a regras básicas de estruturação (cabeçalho, declaração e instruções). Esse tipo de linguagem é conhecido como pseudocódigo ou português estruturado. Baseado na estrutura do algoritmo abaixo, indique a alternativa que demonstra corretamente os valores das variáveis Contador, Total1 e Total2 que serão exibidos em tela.

```

Programa algoritmo_contador_totais
Declare
    Total1, Total2, Contador como inteiro
Inicio
    Total1 = 0
    Total2 = 0
    Contador = 1
    Enquanto (Contador <= 26) Faça
        Se (Contador % 3 = 0) Então
            Total1 = Total1 + (Contador - 2)
        Senão
            Total2 = Total2 + (Contador * 2)
        Fim Se
    Se (Contador <=20) Então
        Contador = Contador + 7
    Senão
        Contador = Contador - 4
    Fim-Se
Fim-Enquanto
Escreva(Contador)
Escreva(Total1)
Escreva(Total2)
Fim
    
```

- (A) Contador = 20, Total1 = 48, Total2 = 186.
- (B) Contador = 24, Total1 = 70, Total2 = 146.
- (C) Contador = 27, Total1 = 70, Total2 = 186.
- (D) Contador = 27, Total1 = 48, Total2 = 146.
- (E) Contador = 24, Total1 = 70, Total2 = 186.

18. O algoritmo abaixo realiza a leitura de um número e de uma letra. De acordo com os conteúdos lidos (letra e número) ocorre alguma ação específica. Identifique a alternativa que expressa corretamente a ação realizada dentro desse algoritmo.

```

Programa algoritmo_numero_letra
Declare
    Numero como inteiro
    Letra como caractere
Inicio
    Leia(Numero)
    Leia(Letra)
    Selecione Caso Letra
        Caso "S"
            Numero = Numero + 3
        Caso "H"
            Numero = Numero / 5
        Caso "T"
            Numero = Numero + 3 * 4
        Caso "F"
            Se (Numero <= 7 e Numero >3) Então
                Numero = Numero * 8
            Fim-Se
        Senão
            Escreva("Letra digitada está incorreta")
        Fim-Selecion
    Fim
    
```

- (A) Se a letra digitada for "T" e o número digitado for 5, então o valor da variável Numero será 32.
- (B) Quando a letra digitada for "S" e o número digitado for 3, então será exibida a mensagem "Letra digitada está incorreta".
- (C) Se a letra digitada for "F" e o número digitado for maior ou igual a 4 e menor ou igual a 7, então o valor da variável Numero estará entre 32 e 48.
- (D) Se a letra digitada for "H" e o número digitado for 3, então o valor da variável Numero será 5.
- (E) Quando a letra digitada for "Z" será exibida a mensagem "Letra digitada está incorreta".

19. Estruturas de dados definem a maneira de como os dados serão organizados para a implementação de algoritmos eficientes, objetivando ações de inserção, busca, remoção e ordenação de maneira rápida e eficiente. Um dos tipos de estrutura trabalha de forma a acessar sempre o primeiro elemento do conjunto de dados, agindo de maneira conhecida como LIFO (termo inglês *last in, first out*), onde o último elemento a entrar será o primeiro a sair. Além disso, trabalha com duas operações básicas: push (empilhar) e pop (desempilhar). Estamos falando da estrutura denominada

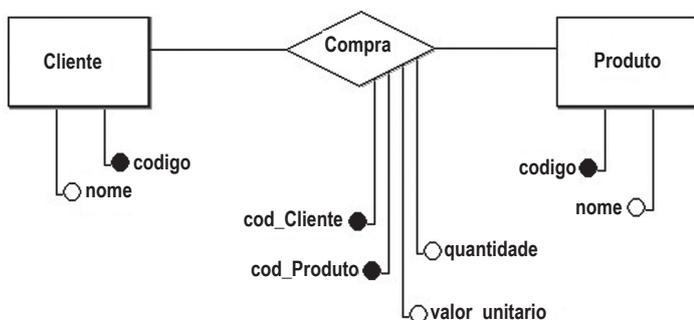
- (A) pilha.
- (B) fila.
- (C) lista encadeada.
- (D) lista circular.
- (E) lista duplamente encadeada.

20. Normalização é um processo de organização de dados em um banco de dados cujos objetivos consistem em eliminar redundância de dados, agilizar o processo de armazenamento e recuperação das informações (aumento de performance). Existem algumas regras, denominadas “formas normais”, que norteiam o processo de normalização de dados. Considerando os enunciados abaixo, assinale a alternativa correta.

I	Primeira Forma Normal (1FN) – Uma entidade encontra-se na primeira forma normal apenas se todos os seus atributos possuem um valor único (também conhecidos como atômicos).
II	Segunda Forma Normal (2FN) – Uma entidade está na segunda forma normal se e somente já estiver em primeira forma normal e não houver atributos com dependência parcial.
III	Terceira Forma Normal (3FN) – Considera-se que uma entidade está na terceira forma normal se e somente já estiver em primeira e segunda forma normal e todos os atributos não pertencentes a chave apresentem dependência da respectiva chave primária existente.

- (A) Apenas o enunciado I está correto.
- (B) Apenas os enunciados I e II estão corretos.
- (C) Apenas os enunciados II e III estão corretos.
- (D) Todos os enunciados estão corretos.
- (E) Nenhum enunciado está correto.

21. Dentro de um banco de dados são definidos relacionamentos entre as entidades que o compõem, cuja responsabilidade é definir as características das ligações existentes nessas entidades e sendo exibidos de forma visual. Utilizando como referência a imagem abaixo, assinale a alternativa que descreve corretamente o nome do relacionamento demonstrado.



- (A) Auto-relacionamento.
- (B) Relacionamento 1 para 1.
- (C) Relacionamento 1 para N.
- (D) Relacionamento N para 1.
- (E) Relacionamento N para N.

22. As classes CSS possibilitam a aplicação de múltiplos estilos em uma mesma tag. Outra vantagem de utilizá-las é a facilidade de atingir um grupo de elementos HTML, reduzindo a quantidade de código produzido e organizando de forma mais eficiente essa formatação. Para utilizá-la, deve-se inserir na tag alvo o atributo

- (A) class.
- (B) type.
- (C) id.
- (D) name.
- (E) content.

23. Em um banco de dados, as entidades correspondem a abstrações do mundo real compostas por um conjunto de informações inter-relacionadas. Essas informações, por sua vez, recebem a denominação de atributos. Cada atributo é composto por um nome, um tipo e um tamanho. Existe um determinado tipo de atributo que apresenta a característica de poder receber mais de um valor ao mesmo tempo. Esse atributo é conhecido como

- (A) diversificado.
- (B) múltiplo.
- (C) composto.
- (D) multivalorado.
- (E) complexo.

24. É um conjunto de comandos SQL (tanto escrita quanto leitura) que são compilados e armazenados no servidor de banco de dados. Entre as vantagens que proporcionam está a maior eficiência em comparação à execução direta do comando SQL devido ao plano de execução pré-compilado e já disponível no servidor. Outro ponto positivo que oferece é a possibilidade de diversas aplicações poderem aproveitar a mesma rotina. Essa descrição refere-se ao elemento conhecido como

- (A) view.
- (B) trigger.
- (C) stored procedure.
- (D) função.
- (E) cursor.

25. Utilizando a linguagem SQL e a ilustração abaixo como referência, indique a alternativa que exibe apenas os clientes que realizaram alguma compra e as respectivas informações dessas compras, excluindo os produtos não vendidos.

Cliente		Produto		Compra			
codigo	nome	codigo	nome	cod_cliente	cod_produto	quantidade	valor_unitario
1	Cliente UM	1	Produto UM	1	2	1	26.50
2	Cliente DOIS	2	Produto DOIS	1	3	5	19.90
3	Cliente TRÊS	3	Produto TRÊS	2	6	2	35.80
4	Cliente QUATRO	4	Produto QUATRO	3	1	3	14.99
5	Cliente CINCO	5	Produto CINCO	5	1	2	14.99
6	Cliente SEIS	6	Produto SEIS	5	2	2	26.50

- (A) `select cli.nome as 'Cliente', prod.nome as 'Produto', quantidade, valor_unitario from Cliente as cli left join Compra on cod_cliente = cli.codigo right join Produto as prod on cod_produto = prod.codigo;`
- (B) `select cli.nome as 'Cliente', prod.nome as 'Produto', quantidade, valor_unitario from Compra inner join Cliente as cli on cod_cliente = cli.codigo inner join Produto as prod on cod_produto = prod.codigo;`
- (C) `select nome as 'Cliente', nome as 'Produto', quantidade, valor_unitario from Compra inner join Cliente on cod_cliente = codigo inner join Produto on cod_produto = codigo;`
- (D) `select cli.nome as 'Cliente', prod.nome as 'Produto', quantidade, valor_unitario from Compra inner join Cliente as cli on cod_cliente = cli.codigo right join Produto as prod on cod_produto = prod.codigo;`
- (E) `select nome as 'Cliente', nome as 'Produto', quantidade, valor_unitario from Compra left join Cliente on cod_cliente = codigo left join Produto on cod_produto = codigo;`

26. Um formulário criado através de HTML (expressão em inglês *HyperText Markup Language* ou Linguagem de Marcação de Hipertexto) normalmente apresenta, entre seus elementos, ao menos um botão para que o usuário consiga solicitar a execução de alguma ação com os dados contidos no próprio formulário. Analise os seguintes enunciados que abordam os tipos de botões existentes com suas respectivas funcionalidades e assinale a alternativa correta.

I	RESET	Limpa (apaga) todas as informações contidas dentro do formulário, retornando-o ao seu estado inicial.
II	SUBMIT	Realiza o envio das informações obedecendo aos critérios determinados na tag <form> ("method" e "action").
III	BUTTON	Apenas cria um botão, mas que não produz nenhuma ação pré-definida. Nesse caso é necessário desenvolver um código e associá-lo com o botão para que alguma ação seja realizada.

- (A) Apenas o enunciado I está correto.
- (B) Todos os enunciados estão corretos.
- (C) Apenas o enunciado II está correto.
- (D) Apenas os enunciados I e II estão corretos.
- (E) Apenas os enunciados II e III estão corretos.

27. As páginas Web devem ser criadas de acordo com as recomendações da W3C para que o resultado final seja o mais idêntico possível ao esperado nos diversos navegadores e equipamentos existentes atualmente. A formatação do conteúdo das páginas deve ser realizada utilizando o CSS (termo em inglês *Cascading Style Sheet* ou Folhas de Estilo em Cascata), que é uma linguagem usada para estilizar elementos em uma página da Web. A tag HTML utilizada para definir o código de formatação dentro de uma página é

- (A) <base>.
- (B) <style>.
- (C) <canvas>.
- (D) <script>.
- (E) <meta>.

28. Os eventos disponíveis em HTML possibilitam tratar os episódios de uma página Web com código JavaScript, ou seja, permitem criar uma interatividade com o usuário.

O código abaixo amplia o tamanho da fonte do texto “Observação” ao mesmo tempo em que altera a cor de fundo do elemento destinado a receber dados do usuário quando ele for selecionado.

Assinale a alternativa correta a ser acrescentada na tag <textarea> para realizar a chamada ao manipulador de evento para que o código funcione perfeitamente.

```
<!doctype html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Uso de eventos HTML e JS</title>
  <script type="text/javascript">
    function formatacao() {
      document.getElementById("campo1").style.backgroundColor = "#FFFF00";
      document.getElementById("lbl1").style.fontSize = "150%";
    }
  </script>
</head>
<body>
  <h1 id="cabec1">Uso de eventos com função JS</h3>
  <br />
  <label for="campo1" id="lbl1">Observação</label>
  <br />
  <textarea id="campo1" name="obs" cols="50" rows="7"></textarea>
</body>
</html>
```

- (A) onSelect="formatacao();"
- (B) onResize="formatacao();"
- (C) onSubmit="formatacao();"
- (D) onFocus="formatação();"
- (E) onReset="formatacao();"

29. O termo DOM (expressão em inglês, *Document Object Model* ou Modelo de Documento por Objeto) representa uma interface de programação aplicada em documentos HTML e XML. Através dele é possível ter acesso aos elementos de um documento, inclusive com a possibilidade de alteração de sua estrutura, conteúdo e estilo. Baseado nas afirmações abaixo, assinale a alternativa correta.

I	A propriedade <i>getElementById</i> realiza a busca de um elemento na página Web utilizando como referência o atributo <i>id</i> do respectivo elemento.
II	A propriedade <i>createElement</i> possibilita a criação de um novo elemento na página Web.
III	A propriedade <i>getElementsByTagName</i> permite a procura de um elemento na página Web utilizando como critério o atributo <i>value</i> do respectivo elemento.

- (A) Apenas a afirmação I está correta.
- (B) Apenas a afirmação II está correta.
- (C) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- (D) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- (E) Todas as afirmações estão corretas.

30. A biblioteca JavaScript denominada jQuery foi criada com o intuito de simplificar a codificação, reduzindo a quantidade de linhas de código, além de oferecer uma interatividade maior nas páginas Web.

A seleção e manipulação de elementos através da jQuery ocorre através de uso de seus seletores. Os seletores iniciam utilizando o seguinte formato:

- (A) `$()`
- (B) `j()`
- (C) `selector()`
- (D) `*()`
- (E) `element()`

