

## CADERNO DE QUESTÕES

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

### CADASTRO DE RESERVA PARA ACESSO ÀS VAGAS REMANESCENTES DO 2º MÓDULO

### Técnico em Informática para Internet

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 30 (trinta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. 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.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Assinale as alternativas escolhidas na folha de respostas definitiva utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
11. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
12. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir  A  B  C  D  E
13. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
14. 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).
15. Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º 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 a Folha de Respostas Definitiva;
  - 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 a Folha de Respostas Definitiva;
  - 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).

Gabarito oficial

Classificação Geral

BOA PROVA!

• Divulgação a partir das 15h do dia **18/12/2024**, no site **vestibulinhoetec.com.br**

• Divulgação a partir das 15h do dia **13/01/2025** no site **vestibulinhoetec.com.br**

Etec

Etec

Leia o texto para responder às questões 1 e 2.

### What is critical thinking?

Critical thinking generally involves using logic and rationality to decide what to believe or how to act in a given situation. Employees with strong critical thinking skills tend to be reflective, independent, and competent. When practicing critical thinking, individuals can connect ideas logically, evaluate arguments, identify errors, solve complex problems, and reflect on outcomes. Critical thinkers typically use this skill to deduce facts and predict results. This can empower them to become better problem-solvers compared to those who simply memorize details. Employers often value this skill, particularly in roles that require strategic planning. While considered a soft skill, critical thinking can be developed over time.

<<https://tinyurl.com/3ef223eh>> Acesso em: 23.10.2024.

### Questão 01

De acordo com o texto, as habilidades relacionadas a *critical thinking* caracterizam pessoas

- (A) reflexivas e críticas para a memorização de detalhes.
- (B) independentes e reflexivas para a solução de problemas.
- (C) intuitivas e sensíveis para a valorização de cuidados suaves.
- (D) competentes e lógicas para a busca de soluções imediatistas.
- (E) racionais e competentes para a resolução de cálculos primários.

### Questão 02

A palavra *outcomes* é compreendida no texto como

- (A) saídas.
- (B) tarefas.
- (C) exclusões.
- (D) passagens.
- (E) resultados.

### Questão 03

Leia o infográfico.



<<https://tinyurl.com/3ef223eh>> Acesso em: 23.10.2024. Original colorido.

De acordo com o infográfico, as habilidades relacionadas a *critical thinking* permeiam

- (A) a análise de dados e a antecipação de crises.
- (B) a coleta de dados e o desenho de falsas informações.
- (C) a comunicação de problemas e a busca por intérpretes.
- (D) a antecipação de problemas e o compartilhamento de informações.
- (E) a anotação de oportunidades e a identificação de pessoas inexperientes.

## Questão 04

A representação binária de informações é uma forma de codificar dados, usando apenas dois símbolos: 0 e 1. Esse sistema é a base do funcionamento dos computadores e dispositivos digitais, que processam e armazenam dados por meio de circuitos eletrônicos que podem estar em um dos dois estados (ligado ou desligado). Cada dígito no sistema binário é chamado de “bit” (*binary digit*), e conjuntos de bits (como 8 bits formando um byte) podem representar diferentes tipos de informações, como números, letras, imagens e sons. O maior número que pode ser representado por 1 byte (8 bits) no sistema binário é 255. Isso ocorre porque, com 8 bits, temos 256 combinações possíveis (de 0 a 255).

O número 255 (decimal) é representado em binário pela sequência.

- (A) 10000000
- (B) 11111111
- (C) 10101010
- (D) 01010101
- (E) 10000001

## Questão 05

Virtualização é uma tecnologia que permite criar versões virtuais de recursos físicos, como servidores, sistemas operacionais, armazenamento e redes, usando software. Em vez de depender exclusivamente do hardware físico, a virtualização permite que um único dispositivo execute múltiplas “máquinas virtuais” (VMs), cada uma funcionando como se fosse um computador independente, com seu próprio sistema operacional e aplicativos. Os principais tipos de virtualização são:

|      |  |  |
|------|--|--|
| I.   | <b>Virtualização de Servidor</b>             | Divide um servidor físico em várias máquinas virtuais, cada uma executando seu próprio sistema operacional e aplicativos, o que maximiza a eficiência dos recursos e reduz custos.       |
| II.  | <b>Virtualização de Sistema Operacional:</b> | Permite que vários sistemas operacionais sejam executados no mesmo hardware, facilitando testes de software, desenvolvimento e o uso de diferentes ambientes de SO em uma única máquina. |
| III. | <b>Virtualização de Rede</b>                 | Abstrai recursos de rede, permitindo a criação de redes virtuais independentes da infraestrutura física, melhorando a flexibilidade e a segurança na administração de redes.             |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente a afirmativa II está correta.
- (C) somente a afirmativa III está correta.
- (D) somente as afirmativas I e III estão corretas.
- (E) as afirmativas I, II e III estão corretas.

### Questão 06

O Microsoft Word (Office 365) é um software de processamento de texto desenvolvido pela Microsoft, usado para criar, editar e formatar documentos de forma profissional, oferecendo ferramentas para escrever, revisar e compartilhar conteúdos escritos. No Microsoft Word, encontramos ferramentas de formatação usadas para organizar e destacar itens em listas, onde são aplicados símbolos (como pontos ou ícones) para listas não ordenadas e números ou letras para listas ordenadas, facilitando a leitura e o entendimento de informações.

Esse recurso do editor de texto é definido como:

- (A) sumários e comentários.
- (B) marcadores e numeração.
- (C) citações e bibliografia.
- (D) sumários e citações.
- (E) marcadores e comentários.

### Questão 07

Webmail é um serviço de e-mail acessado por meio de um navegador da web, permitindo que os usuários enviem, recebam e gerenciem suas mensagens de e-mail online, sem a necessidade de um cliente de e-mail instalado no dispositivo (smartphone, computadores ou notebooks), com armazenamento geralmente baseado na nuvem.

São exemplos de webmail.

- (A) Canva, iCloud Mail, Gmail.
- (B) Splice, Outlook.com e iCloud Mail.
- (C) Gmail, Canva e Splice.
- (D) Outlook.com, iCloud Mail e Norton Safe Web
- (E) Gmail, Outlook.com e iCloud Mail.

### Questão 08

Multimídia é a combinação de diferentes tipos de conteúdo, como texto, áudio, vídeo, imagens e animações, em uma única apresentação ou aplicação, permitindo uma experiência mais rica e interativa para o usuário. Esse conceito é utilizado em áreas como educação, entretenimento, marketing e design, pois facilita a comunicação e a transmissão de informações de maneira mais envolvente e eficaz.

São exemplos de softwares para elaboração de multimídia

|      |                      |
|------|----------------------|
| I.   | Adobe Creative Cloud |
| II.  | Office 365           |
| III. | Camtasia             |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente a afirmativa II está correta.
- (C) somente as afirmativas I e III estão corretas.
- (D) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) somente as afirmativas I e II estão corretas.

### Questão 09

A Teoria das Cores é um conjunto de princípios que explora como as cores interagem, como podem ser combinadas e os efeitos que elas produzem nas percepções e emoções humanas. Ela é fundamental em várias disciplinas, como arte, design, fotografia e marketing.

O conceito de organizar as cores em um formato circular, mostrando as relações entre cores primárias, secundárias e terciárias é conhecido como:

- (A) Círculo Cromático.
- (B) Cores Primárias.
- (C) Cores Complementares.
- (D) Harmonia de Cores.
- (E) Psicologia das Cores.

### Questão 10

Tratamento de imagem é o processo de manipulação e modificação de fotografias ou imagens digitais para melhorar sua qualidade, alterar sua aparência ou adaptá-las a determinados requisitos estéticos ou técnicos. Isso pode incluir ajustes em cor, brilho, contraste, nitidez, remoção de imperfeições, aplicação de efeitos especiais e composição de várias imagens. O tratamento de imagem é utilizado em fotografia, design gráfico, publicidade e artes visuais para criar imagens mais atraentes e impactantes.

O processo de converter gráficos vetoriais, que são baseados em fórmulas matemáticas, permitindo que a imagem seja visualizada e exibida em dispositivos digitais é conhecido como:

- (A) Vetorização.
- (B) Digitalização.
- (C) Composição.
- (D) Rasterização.
- (E) Animação.

### Questão 11

Conjunto de estratégias e práticas que utilizam canais e plataformas digitais, como redes sociais, e-mail, motores de busca e websites, para promover produtos ou serviços, engajar o público-alvo e construir relacionamentos com os consumidores. Essa abordagem permite que as empresas alcancem um público mais amplo, analisem dados em tempo real, segmentem audiências específicas e ajustem suas campanhas para melhorar a eficácia e o retorno sobre investimento (ROI).

É conhecido como:

- (A) Branding.
- (B) Marketing Digital.
- (C) Identidade visual.
- (D) Ilustração digital vetorial.
- (E) Tipografia.

## Questão 12

Servidores de hospedagem web são computadores ou sistemas que armazenam e disponibilizam sites e aplicativos online, fornecendo os recursos necessários para que esses conteúdos sejam acessíveis pela Internet. Esses servidores gerenciam o armazenamento de arquivos, o processamento de dados e a conectividade à rede, permitindo que os usuários acessem sites por meio de navegadores. A hospedagem pode ser compartilhada, dedicada, em nuvem ou virtual, dependendo das necessidades de desempenho e capacidade do site. Existem vários tipos de hospedagem web, cada um atendendo a diferentes necessidades e orçamentos.

|      |   |  |
|------|---|--|
| I.   | <b>Hospedagem Compartilhada:</b>                  | Vários sites são hospedados em um único servidor, compartilhando recursos como CPU e memória, o que a torna uma opção econômica, mas com limitações de desempenho.   |
| II.  | <b>Hospedagem Dedicada</b>                        | Um servidor inteiro é reservado para um único site, oferecendo controle total sobre o ambiente e recursos, ideal para sites com alto tráfego ou requisitos específicos.  |
| III. | <b>Hospedagem VPS (Servidor Privado Virtual):</b> | Um único servidor é dividido em várias partes virtuais, em que cada site tem seus próprios recursos dedicados, oferecendo mais controle e desempenho do que a hospedagem compartilhada, mas a um custo menor do que a hospedagem dedicada. |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) somente as afirmativas I e III estão corretas.
- (D) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) as afirmativas I, II e III estão corretas.

## Questão 13

Um documento HTML (*HyperText Markup Language*) é um arquivo que contém código escrito em HTML, que é a linguagem padrão utilizada para criar e estruturar páginas da web. Esse tipo de documento define a estrutura do conteúdo, como texto, imagens, links e outros elementos, utilizando tags para especificar diferentes partes do conteúdo (como cabeçalhos, parágrafos, listas e tabelas). Os documentos HTML são interpretados pelos navegadores web para exibir as páginas de forma visual e interativa para os usuários.

Os elementos fundamentais do HTML que definem a estrutura e o tipo de conteúdo em uma página web e as propriedades adicionais que podem ser adicionadas às tags HTML para fornecer informações extras ou modificar o comportamento de um elemento, são conhecidas, respectivamente, como:

- (A) Tags e Conteúdo.
- (B) Atributos e Semântica.
- (C) Tags e Atributos.
- (D) Semântica e Tags.
- (E) Semântica e Conteúdo.

## Questão 14

CSS (*Cascading Style Sheets*) é uma linguagem de estilo utilizada para descrever a apresentação e o layout de documentos HTML e XML. Com o CSS, é possível controlar a aparência visual de elementos web, incluindo cores, fontes, espaçamentos, margens, bordas e posicionamento, permitindo que os desenvolvedores e designers separem o conteúdo da formatação. Essa separação facilita a manutenção e a atualização dos estilos, além de proporcionar uma maior flexibilidade e controle sobre o design responsivo e a estética geral de um site. Uma regra no CSS é a declaração que define como um ou mais elementos HTML devem ser estilizados em uma página web.

Cada regra CSS consiste em duas partes principais, são elas:

- (A) Estilização de Texto e Seletor.
- (B) Layout e Posicionamento e Bloco de Declarações.
- (C) Estilização de Texto e Bloco de Declarações.
- (D) Bloco de Declarações e Estilos Responsivos.
- (E) Seletor e Bloco de Declarações.

## Questão 15

Tipografia é a arte e a técnica de organizar e apresentar texto de maneira visualmente atraente e legível, utilizando elementos como tipo de letra (fonte), tamanho, espaçamento, alinhamento e estilo (negrito, itálico, etc.). Ela envolve a escolha cuidadosa de fontes e a disposição do texto em um layout, com o objetivo de comunicar uma mensagem de forma eficaz, aprimorar a estética de um design e facilitar a leitura. A tipografia é uma parte essencial do design gráfico, web design e comunicação visual. O uso de fontes personalizadas permite uma identidade visual mais exclusiva, mas é importante garantir que sejam carregadas corretamente e que a legibilidade não seja comprometida.

São exemplos de fontes personalizadas:

- (A) Times New Roman, Georgia e Garamond.
- (B) Google Fonts e Adobe Fonts.
- (C) Google Fonts, Times New Roman, Arial.
- (D) Arial, Helvetica e Open Sans.
- (E) Adobe Fonts, Times New Roman, Georgia, Helvetica e Open Sans.

## Questão 16

Em sistemas de computação, contêineres são uma tecnologia de virtualização leve que permite empacotar uma aplicação e suas dependências em um ambiente isolado, chamado de “contêiner”. Isso garante que a aplicação funcione de maneira consistente em diferentes ambientes de desenvolvimento, teste e produção. Cada contêiner opera de forma individual, permitindo que múltiplas aplicações sejam executadas em um mesmo sistema, sem interferir umas nas outras. Isso é diferente de máquinas virtuais, que virtualizam o hardware completo.

Essa característica é conhecida como:

- (A) Leveza.
- (B) Isolamento.
- (C) Portabilidade.
- (D) Eficiência de Recursos.
- (E) Gerenciamento Simplificado.

### Questão 17

Acesso remoto em sistemas computacionais refere-se à capacidade de um usuário ou administrador de se conectar e interagir com um computador, servidor ou rede a partir de um local diferente, utilizando uma conexão de internet ou rede. Essa prática é amplamente utilizada em ambientes de trabalho, suporte técnico, e administração de sistemas, permitindo que as pessoas acessem recursos e dados sem estarem fisicamente presentes no local.

Tecnologia desenvolvida pela Microsoft que permite que usuários se conectem a um computador remoto por meio de uma rede, utilizando uma interface gráfica de usuário, é conhecida pela sigla:

- (A) FTP.
- (B) UTP.
- (C) RDP.
- (D) SSH.
- (E) SSL.

### Questão 18

A estrutura de diretório no Linux refere-se à organização hierárquica dos arquivos e diretórios no sistema operacional Linux. Essa estrutura é fundamental para o gerenciamento de arquivos e pastas, permitindo que usuários e programas encontrem, acessem e organizem dados de forma eficiente.

Alguns dos diretórios padrão mais comuns na estrutura de diretórios do Linux incluem:

- (A) /bin, /cd, /home, /lib, /pwd, /var e /tmp
- (B) /bin, /mkdir, /home, /lib, /rm, /var e /cd
- (C) /bin, /etc, /home, /ls, /cd, /rm e /tmp
- (D) /bin, /etc, /home, /lib, /usr, /var e /tmp
- (E) /bin, /ls, /home, /rm, /usr, /var e /mkdir

## Questão 19

Tipos de dados referem-se a categorias de dados que determinam quais valores podem ser armazenados em uma variável e quais operações podem ser realizadas sobre esses valores. Em programação e computação, a definição e utilização de tipos de dados são essenciais para garantir a integridade dos dados e a eficiência da execução de programas. Os principais tipos de dados são:

|      |                                 |   |
|------|---------------------------------|---|
| I.   | <b>Inteiros (int):</b>          | Números inteiros, positivos ou negativos, sem casas decimais.                 |
| II.  | <b>Ponto Flutuante (float):</b> | Números que contêm casas decimais.  |
| III. | <b>Caractere (char):</b>        | Representa valores lógicos, que podem ser true (verdadeiro) ou false (falso). |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente a afirmativa II está correta.
- (C) somente a afirmativa III está correta.
- (D) somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (E) somente as afirmativas I e III estão corretas.

## Questão 20

Uma tabela verdade é uma ferramenta usada na lógica e na matemática para representar todas as combinações possíveis de valores (verdadeiro ou falso) para uma proposição ou conjunto de proposições. Ela é útil em lógica proposicional e na análise de circuitos lógicos, permitindo visualizar como as diferentes entradas influenciam as saídas de uma expressão lógica. São operações comuns da tabela verdade AND ( $\wedge$ ), OR ( $\vee$ ) e NOT ( $\neg$ ). Considerando duas proposições P e Q, e a expressão lógica  $P \wedge Q$ , temos:

|      |  |
|------|--|
| I.   | Se P e Q são verdadeiros, então $P \wedge Q$ é falso.      |
| II.  | Se P é verdadeiro e Q é falso, então $P \wedge Q$ é falso. |
| III. | Se P é falso e Q é verdadeiro, então $P \wedge Q$ é falso. |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente a afirmativa II está correta.
- (C) somente a afirmativa III está correta.
- (D) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) as afirmativas I, II e III estão corretas.

## Questão 21

Recursividade em programação é um conceito em que uma função se chama novamente dentro de sua própria definição para resolver um problema. Em outras palavras, uma função recursiva é aquela que resolve um problema dividindo-o em subproblemas menores e chamando a si mesma para resolver esses subproblemas. O fatorial de um número  $n$  (denotado como  $n!$ ) é um exemplo clássico de uma função recursiva. O fatorial é definido como:

$$n! = n \times (n-1)! \text{ para } n > 0$$

Qual o fatorial de número decimal 4?

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 24
- (D) 120
- (E) 720

## Questão 22

Requisitos de sistemas são as condições ou capacidades que um sistema deve atender ou possuir para satisfazer as necessidades dos usuários e das partes interessadas. Eles são fundamentais para o desenvolvimento de software, pois orientam o design, a implementação e a validação do sistema. Requisitos Funcionais especificam o que o sistema deve fazer. Eles descrevem as funções, comportamentos e interações do sistema, como a capacidade de um software realizar cálculos, gerar relatórios ou integrar-se com outros sistemas. Por outro lado, requisitos Não Funcionais definem critérios que julgam a operação do sistema, em vez de comportamentos específicos. Esses requisitos podem incluir aspectos como desempenho, segurança, usabilidade e escalabilidade.

São características de bons requisitos:

- (A) Clareza, Testabilidade, Consistência, Ambiguidade e Viabilidade.
- (B) Clareza, Testabilidade, Consistência, Rastreabilidade e Viabilidade.
- (C) Clareza, Inconsistência, Consistência, Rastreabilidade e Viabilidade.
- (D) Irrelevância, Testabilidade, Consistência, Rastreabilidade e Viabilidade.
- (E) Clareza, Ambiguidade, Inconsistência, Irrelevância e Viabilidade.

## Questão 23

O estudo de viabilidade é uma análise que avalia a viabilidade de um projeto ou proposta, determinando se ele pode ser realizado com sucesso, considerando diversos fatores. Esse estudo é fundamental em qualquer fase de planejamento, pois ajuda a identificar riscos, benefícios e a viabilidade econômica de uma ideia ou investimento. Os principais aspectos avaliados no estudo de viabilidade incluem:

|      |                              |  |
|------|------------------------------|--|
| I.   | <b>Viabilidade Legal</b>     | Avalia se a organização tem a capacidade operacional para implementar e manter o projeto. Isso inclui recursos humanos, infraestrutura e processos operacionais.   |
| II.  | <b>Viabilidade Técnica</b>   | Avalia se a tecnologia necessária para implementar o projeto está disponível e se a equipe possui as habilidades e conhecimentos necessários. Por exemplo, se um software pode ser desenvolvido com as ferramentas e tecnologias atuais. |
| III. | <b>Viabilidade Econômica</b> | Examina os custos envolvidos e os benefícios financeiros esperados do projeto. Isso inclui a análise do retorno sobre o investimento (ROI), custos operacionais e a comparação entre diferentes alternativas de financiamento.           |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente a afirmativa II está correta.
- (C) somente a afirmativa III está correta.
- (D) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) as afirmativas I, II e III estão corretas.

### Questão 24

UML (*Unified Modeling Language*) é uma linguagem padrão de modelagem utilizada na engenharia de software para especificar, visualizar, construir e documentar artefatos de sistemas. A UML fornece um conjunto de notações gráficas e diagramas que ajudam na representação de diferentes aspectos de um sistema, permitindo que desenvolvedores, analistas e outras partes interessadas compreendam a estrutura e o comportamento do software de forma mais clara. A UML inclui vários tipos de diagramas.

No contexto comportamental, o diagrama que mostra as interações entre usuários (atores) e o sistema, identificando os requisitos funcionais é conhecido como:

- (A) Diagrama de Classes.
- (B) Diagrama de Estado.
- (C) Diagrama de Atividades.
- (D) Diagrama de Sequência.
- (E) Diagrama de Casos de Uso.

### Questão 25

O modelo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) é um conjunto de protocolos de comunicação que forma a base da comunicação na internet. Ele foi desenvolvido, inicialmente, para interconectar diferentes redes de computadores e permitir a troca de dados entre elas. O modelo TCP/IP é essencial para o funcionamento da internet e é a estrutura subjacente que possibilita a comunicação entre dispositivos em rede. O modelo TCP/IP é frequentemente descrito em quatro camadas, cada uma com suas funções e protocolos associados.

As camadas do TCP/IP são representadas por:

- (A) Link, Sessão, Transporte e Aplicação.
- (B) Link, Internet, Transporte e Aplicação.
- (C) Link, Internet, Enlace de Dados e Aplicação.
- (D) Link, Internet, Transporte e Física.
- (E) Link, Sessão, Enlace de Dados e Física.

## Questão 26

Protocolos web são conjuntos de regras e convenções que definem como os dados são transmitidos e trocados na internet, especialmente, no contexto da comunicação entre clientes (como navegadores) e servidores web. Esses protocolos garantem que as informações sejam enviadas e recebidas de maneira eficaz, segura e compreensível.

O protocolo usado para enviar e-mails pela internet que é responsável pelo envio de mensagens de correio eletrônico de um servidor para outro é conhecido como:

- (A) SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*).
- (B) FTP (*File Transfer Protocol*).
- (C) POP3 (*Post Office Protocol 3*).
- (D) IMAP (*Internet Message Access Protocol*).
- (E) HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

## Questão 27

SSL (*Secure Sockets Layer*) é um protocolo de segurança que estabelece uma conexão criptografada entre um servidor web e um cliente (geralmente um navegador), garantindo que os dados trocados entre eles permaneçam privados e íntegros. Embora o SSL tenha sido amplamente utilizado, ele foi substituído pelo TLS (*Transport Layer Security*), que é uma versão mais segura e moderna. No entanto, o termo SSL ainda é utilizado para se referir a ambas as tecnologias. As principais funcionalidades do SSL são:

|      |                       |
|------|-----------------------|
| I.   | Criptografia          |
| II.  | Autenticação          |
| III. | Integridade dos Dados |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) somente as afirmativas I e III estão corretas.
- (D) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) as afirmativas I, II e III estão corretas.

## Questão 28

Linguagem de Consulta de Dados (DQL) é uma subcategoria da SQL (*Structured Query Language*) que se concentra na recuperação e consulta de informações de um banco de dados. O principal comando da DQL é o SELECT, que permite aos usuários especificar quais dados desejam obter, bem como as condições e critérios para essa recuperação. Os usuários podem aplicar condições para restringir os resultados por meio da cláusula WHERE, permitindo a obtenção de subconjuntos de dados que atendam a critérios específicos, essa afirmação representa a característica de:

- (A) Filtragem e Condições.
- (B) Recuperação de Dados.
- (C) Ordenação.
- (D) Agregação.
- (E) Combinação de Dados.

### Questão 29

SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) é um conjunto de software que permite a criação, manipulação e administração de bancos de dados. Ele fornece uma interface para os usuários e aplicativos interagirem com os dados armazenados, além de assegurar a integridade, segurança e eficiência no acesso às informações. SGBDs Não Relacionais (NoSQL) são projetados para trabalhar com dados não estruturados ou semi-estruturados, frequentemente utilizados em aplicações com grandes volumes de dados.

São exemplos de Bancos Não relacionais (NoSQL):

- (A) MongoDB, MySQL e PostgreSQL.
- (B) Cassandra, MySQL e PostgreSQL.
- (C) MySQL, PostgreSQL Oracle.
- (D) MongoDB e Cassandra.
- (E) Oracle, MongoDB e Cassandra.

### Questão 30

SQL (*Structured Query Language*) é uma linguagem de programação padrão utilizada para gerenciar e manipular bancos de dados relacionais. Com SQL, os usuários podem realizar diversas operações, como criar e modificar estruturas de banco de dados, inserir, atualizar e excluir dados, bem como consultar informações armazenadas por meio de instruções específicas. As principais funcionalidades do SQL são:

|      |  |
|------|--|
| I.   | Consulta de Dados: Permite a recuperação de informações específicas de uma ou mais tabelas, usando a instrução SELECT.                             |
| II.  | Manipulação de Dados: Facilita a inserção (INSERT), atualização (UPDATE) e exclusão (DELETE) de registros em tabelas.                              |
| III. | Definição de Dados: Utiliza comandos como CREATE, ALTER e DROP para definir e modificar a estrutura de tabelas e outros objetos no banco de dados. |

É correto afirmar que

- (A) somente a afirmativa I está correta.
- (B) somente a afirmativa II está correta.
- (C) somente a afirmativa III está correta.
- (D) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) as afirmativas I, II e III estão corretas.

## FOLHA DE RESPOSTAS INTERMEDIÁRIAS

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

Prezado(a) candidato(a),

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  
 A    B    C    D    E
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

**Etec**

### PROVA (30 RESPOSTAS)

#### RESPOSTAS de 01 a 10

|    |                            |                            |                            |                            |                            |
|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 01 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 02 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 03 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 04 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 05 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 06 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 07 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 08 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 09 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 10 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |

#### RESPOSTAS de 11 a 20

|    |                            |                            |                            |                            |                            |
|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 11 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 12 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 13 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 14 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 15 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 16 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 17 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 18 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 19 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 20 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |

#### RESPOSTAS de 21 a 30

|    |                            |                            |                            |                            |                            |
|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 21 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 22 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 23 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 24 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 25 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 26 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 27 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 28 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 29 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |
| 30 | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> E |

NÃO AMASSE,  
NÃO DOBRE,  
NEM RASURE  
ESTA FOLHA.