

PROGRAMADOR




INSTRUÇÕES


Confira se esse Caderno de Prova contém a quantidade de questões indicadas. A substituição deste Caderno de Prova ocorre apenas antes de iniciar a prova.




Consórcio de Inovação na Gestão Pública - CIGA
Processo Seletivo Simplificado 01/2026


PROVA TEÓRICO-OBJETIVA

 3 horas

 40 questões

 5 alternativas

 Saída permitida somente após 1 hora de prova

 O candidato só poderá levar este Caderno após 2 horas de prova

- ▣ O tempo de prova inclui o preenchimento do Cartão-Resposta.
- ▣ Nenhuma informação acerca do conteúdo das questões será fornecida pelo Fiscal de Sala, pois é parte integrante da prova.
- ▣ Antes de sair da Sala de Prova, entregue o Cartão-Resposta ao Fiscal de Sala, **devidamente assinado**, e, após, se desloque imediatamente para a saída do local de prova.
- ▣ Ao final da prova, os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na Sala de Prova até que o último termine a sua prova, devendo ambos testemunhar a devolução e o lacre dos documentos.
- ▣ A divulgação do gabarito preliminar se dará conforme Cronograma de Execução do certame.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS AO INSTITUTO LEGALLE. PROIBIDO REPRODUÇÃO.

RASCUNHO PARA GABARITO

01		06		11		16		21		26		31		36	
02		07		12		17		22		27		32		37	
03		08		13		18		23		28		33		38	
04		09		14		19		24		29		34		39	
05		10		15		20		25		30		35		40	

Para responder às questões 01 a 05, leia o texto abaixo.

Nova plataforma promete modernizar gestão de patrocínios públicos federais

O Governo Federal lançou no mês de junho uma nova Plataforma de Gestão de Patrocínios Públicos Federais. A ferramenta substituirá o Sistema de Controle de Ações de Comunicação, o SISAC, utilizado há 25 anos pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Comunicação de Governo do Poder Executivo Federal, o SICOM.

A plataforma representa uma evolução na forma de analisar e acompanhar os patrocínios públicos federais. O sistema deixa de se concentrar apenas no registro operacional dos projetos — como descrição das ações e formas de exposição de marca — e passa a organizar informações qualificadas sobre os objetivos públicos de cada iniciativa.

Na prática, a ferramenta orienta a análise prévia dos projetos a partir de critérios mais objetivos, como público-alvo, alcance territorial, aderência a políticas públicas, sustentabilidade, acessibilidade, contrapartidas e impacto esperado para a sociedade. O objetivo é reduzir subjetividades, ampliar a transparência e dar mais segurança aos órgãos e entidades responsáveis pelos patrocínios.

A Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República não possui recursos próprios para patrocínios. As decisões sobre os projetos continuam sendo de responsabilidade dos órgãos e entidades patrocinadoras, conforme sua governança própria, autonomia administrativa, legislação aplicável e regulamentos internos. A plataforma foi desenvolvida para facilitar a gestão, padronizar informações e qualificar a análise no âmbito do SICOM.

Para a secretária de Publicidade e Patrocínios, Samantha Marchiori, a nova plataforma marca uma etapa importante de modernização da gestão dos patrocínios públicos federais. “Mais do que substituir um sistema antigo, estamos estruturando uma forma mais objetiva, transparente e segura de analisar os patrocínios. A plataforma fortalece a governança, melhora a qualidade das informações e permite que os investimentos sejam avaliados a partir de sua finalidade pública e de sua contribuição para a sociedade”, afirmou.

A plataforma pretende ampliar a capacidade de análise dos projetos, com indicadores mais objetivos sobre finalidade, público alcançado, região atendida, contrapartidas previstas, relação com políticas públicas e impacto esperado para a sociedade, incluindo dimensões sociais, econômicas, culturais, esportivas, ambientais e territoriais.

Segundo a diretora do Departamento de Patrocínios, Ana Fraga, a mudança dá mais consistência à análise e mais segurança às instituições patrocinadoras. “Antes, a ferramenta tinha uma lógica mais voltada ao processo e à descrição do que seria feito. Agora, passamos

a trabalhar com objetivos mais claros: qual público será alcançado, em que região, com qual finalidade pública e com que impacto esperado para a sociedade”, destacou.

Fonte: <https://www.gov.br/secom/pt-br/acompanhe-a-secom/noticias/2026/06/governo-do-brasil-lanca-plataforma-para-modernizar-gestao-de-patrocínios-publicos-federais> (adaptado)

Questão 01. No terceiro parágrafo, afirma-se que o objetivo da nova ferramenta é **reduzir subjetividades, ampliar a transparência e dar mais segurança aos órgãos e entidades**. Sob a ótica da coerência textual, essa justificativa projeta um pressuposto sobre o sistema anterior. Diante disso, assinale a alternativa que o explica de forma CORRETA.

- (A) O SISAC era um sistema ineficiente devido à completa ausência de recursos digitais para cadastro das propostas de patrocínio das marcas privadas.
- (B) A ferramenta antiga priorizava a análise técnica das contrapartidas ambientais em detrimento do alcance territorial de cada projeto de interesse público.
- (C) Os órgãos federais patrocinadores não dispunham de regulamentos internos ou autonomia administrativa para gerir as suas verbas de comunicação e marketing.
- (D) O modelo anterior abria margem para avaliações baseadas em critérios discricionários ou pouco padronizados, gerando incertezas nos processos de decisão.
- (E) A Secretaria de Comunicação Social centralizava e detinha a decisão final de patrocínio sobre todas as propostas cadastradas no antigo sistema.

Questão 02. No quarto parágrafo do texto, lê-se: **As decisões sobre os projetos continuam sendo de responsabilidade dos órgãos e entidades patrocinadoras, conforme sua governança própria...** O pronome possessivo sublinhado desempenha um papel coesivo de natureza:

- (A) Catafórica, antecipando os regulamentos internos e a autonomia administrativa que serão detalhados na sequência do período.
- (B) Dêitica espacial, localizando as decisões administrativas no âmbito físico da Secretaria de Comunicação Social da Presidência.
- (C) Anafórica, retomando de forma distributiva e harmônica os núcleos nominais compostos **órgãos e entidades patrocinadoras**.
- (D) Exofórica, fazendo referência a um elemento implícito externo ao texto, representado pelas empresas privadas que buscam patrocínio.
- (E) Deôntica, estabelecendo uma obrigação legal de subordinação dos órgãos públicos às determinações de cadastro do SICOM.

Questão 03. No quarto parágrafo, encontra-se a seguinte construção na voz passiva analítica: **A plataforma foi desenvolvida para facilitar a gestão.** Considerando isso, assinale a alternativa que apresenta a transposição CORRETA desse trecho para a voz ativa, preservando o tempo verbal e as regras de concordância da norma-padrão.

- (A) Desenvolve-se a plataforma com o propósito de facilitar a gestão.
- (B) Têm desenvolvido a plataforma a fim de que facilite a gestão.
- (C) Desenvolver-se-ia a plataforma para que se facilitasse a gestão.
- (D) Estava sendo desenvolvida a plataforma visando a facilitar a gestão.
- (E) Desenvolveram a plataforma para facilitar a gestão.

Questão 04. No segundo parágrafo, emprega-se um par de travessões: **O sistema deixa de se concentrar apenas no registro operacional dos projetos — como descrição das ações e formas de exposição de marca — e passa a organizar...** Sob a perspectiva das regras de pontuação e de seus efeitos de sentido, os travessões foram utilizados para:

- (A) Indicar a mudança de interlocutor em um diálogo implícito travado entre a diretora do Departamento e a secretária de Publicidade.
- (B) Isolar uma oração subordinada adjetiva restritiva responsável por limitar o alcance dos patrocínios federais geridos pelo SICOM.
- (C) Introduzir uma explicação exemplificativa de caráter acessório, podendo ser substituídos por parênteses ou vírgulas sem prejuízo para a correção gramatical.
- (D) Marcar uma quebra sintática (anacoluto) provocada pela introdução de termos que não mantêm relação de dependência com a oração principal.
- (E) Assinalar o discurso direto das patrocinadoras públicas federais, conferindo maior impessoalidade à matéria de caráter informativo.

Questão 05. No fragmento **Na prática, a ferramenta orienta a análise prévia dos projetos a partir de critérios mais objetivos, como público-alvo, alcance territorial, aderência a políticas públicas...**, as palavras sublinhadas desempenham, CORRETA e respectivamente, o papel de:

- (A) Conjunção comparativa de igualdade; preposição acentuada por indicar crase antes de substantivo feminino determinado.
- (B) Preposição essencial; artigo definido feminino plural que concorda com o substantivo **políticas**.
- (C) Conectivo de valor exemplificativo; preposição simples exigida pela regência nominal do substantivo **aderência**.
- (D) Advérbio de modo de caráter intensificador; conjunção integrante que introduz oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (E) Pronome relativo anafórico; pronome demonstrativo neutro indicativo de distância espacial.

MATEMÁTICA

Questão 06. Para disponibilizar o sistema de gerenciamento de processos eletrônicos aos municípios, uma associação pública cobra uma taxa de adesão que varia conforme o tipo de entidade atendida. No primeiro lote de contratos, três Prefeituras e quatro Câmaras Municipais aderiram ao plano, gerando uma receita total de R\$ 25.000,00. No lote subsequente, cinco Prefeituras e duas Câmaras de mesmo porte formalizaram a adesão, totalizando R\$ 23.000,00. Diante disso, determine o valor individual, em reais, da taxa de adesão cobrada exclusivamente de cada Prefeitura e assinale a alternativa com a resposta CORRETA.

- (A) R\$ 2.000,00.
- (B) R\$ 2.500,00.
- (C) R\$ 3.000,00.
- (D) R\$ 3.500,00.
- (E) R\$ 4.000,00.

Questão 07. Durante o planejamento da infraestrutura de rede para o novo escritório de suporte tecnológico do consórcio, os engenheiros delimitaram uma área de servidores em formato de triângulo retângulo. A medição no local revelou que o maior cabo de fibra óptica estruturado em linha reta, correspondente à hipotenusa do triângulo, mede exatamente 25 metros de comprimento linear, e um dos eixos de canaletas mede exatamente 15 metros. Diante disso, calcule a área total de piso ocupada por essa sala técnica específica e assinale a alternativa com a resposta CORRETA.

- (A) 120 m².
- (B) 150 m².
- (C) 180 m².
- (D) 200 m².
- (E) 300 m².

Questão 08. Com o objetivo de financiar a modernização e a transformação digital dos serviços de trezentos e cinquenta municípios consorciados, uma entidade captou um recurso inicial no valor de R\$ 10.000,00 com uma agência de fomento internacional. O contrato firmado estipula que o pagamento do montante acumulado será efetuado em parcela única após um período de exatamente dois anos, sob o regime de juros compostos a uma taxa fixa de dez por cento ao ano. Diante disso, calcule o valor final, em reais, a ser restituído à instituição ao final do prazo e assinale a alternativa com a resposta CORRETA.

- (A) R\$ 12.100,00.
- (B) R\$ 11.000,00.
- (C) R\$ 12.500,00.
- (D) R\$ 11.900,00.
- (E) R\$ 12.250,00.

ATUALIDADES

Questão 09. Uma instituição de inovação realizou um treinamento remoto de capacitação em gestão tributária e nota fiscal eletrônica. Três turmas participaram da avaliação prática final. A primeira turma continha dois servidores e obteve nota média igual a sete; a segunda turma contava com três servidores e registrou nota média igual a oito; a terceira turma era composta por cinco servidores e atingiu média seis. Diante disso, determine a nota média final ponderada geral de todos os servidores capacitados nesse evento de aperfeiçoamento profissional da gestão pública e assinale a alternativa com a resposta CORRETA.

- (A) 6,2.
- (B) 6,5.
- (C) 7,0.
- (D) 6,8.
- (E) 7,2.

Questão 10. Durante a implementação gradual da plataforma corporativa de transparência fiscal nos municípios associados, a equipe técnica do consórcio seguiu um cronograma linear. No primeiro mês de trabalho prático, foram finalizadas as implantações em três cidades. A partir de então, a cada mês subsequente de esforço concentrado, o grupo conseguiu aumentar de maneira constante a quantidade de implantações em exatamente quatro novos municípios. Diante disso, determine o número exato de cidades que receberão o sistema especificamente no décimo mês desse projeto e assinale a alternativa com a resposta CORRETA.

- (A) 43.
- (B) 35.
- (C) 40.
- (D) 36.
- (E) 39.

UTILIZE ESTE ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Questão 11. Os levantamentos demográficos do IBGE também mapeiam as tendências culturais e de registro civil de cada unidade federativa. Em Santa Catarina, de acordo com o IBGE, quais são, CORRETA e respectivamente, o nome masculino, o nome feminino e o sobrenome MAIS populares da população?

- (A) Pedro, Ana e Souza.
- (B) José, Maria e Santos.
- (C) João, Maria e Silva.
- (D) Antônio, Francisca e Oliveira.
- (E) João, Ana e Silva.

Questão 12. A gestão e o ordenamento do território catarinense envolvem a divisão política de seus municípios e o mapeamento das áreas urbanizadas. Com base nos dados oficiais do IBGE, quantos municípios compõem o estado de Santa Catarina e qual era a sua extensão de área urbanizada registrada no ano de 2019?

- (A) 293 municípios e 3.167,00 km².
- (B) 295 municípios e 95.736,1 km².
- (C) 305 municípios e 2.530,00 km².
- (D) 295 municípios e 2.530,00 km².
- (E) 293 municípios e 1.059,00 km².

Questão 13. No âmbito da segurança digital, a Polícia Federal alerta constantemente os cidadãos sobre táticas utilizadas por criminosos para enganar usuários. Diante disso, qual termo técnico designa a criação de páginas e mensagens falsas que imitam serviços populares (como emissão de passaportes ou entrega de encomendas) com o objetivo específico de roubar dados confidenciais?

- (A) DDoS.
- (B) Ransomware.
- (C) Malware.
- (D) Phishing.
- (E) Trojan.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 14. Considere os conceitos de bancos de dados não relacionais (NoSQL), amplamente utilizados em sistemas modernos devido à sua flexibilidade, escalabilidade e diferentes modelos de armazenamento de dados, como chave-valor e documentos. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta, CORRETA e respectivamente, um exemplo de banco de dados que atende predominantemente ao modelo chave-valor e outro que atende predominantemente ao modelo de documentos.

- (A) Apache Cassandra e HBase.
- (B) HBase e Amazon Neptune.
- (C) Redis e MongoDB.
- (D) HBase e MySQL.
- (E) Neo4j e Amazon Neptune.

Questão 15. Em uma associação pública de tecnologia que desenvolve sistemas web para um consórcio de municípios, um Programador está implementando um formulário de cadastro de usuários em uma aplicação PHP. Nesse contexto, serão utilizados os conceitos de superglobais do PHP, que são variáveis internas do sistema responsáveis por armazenar e acessar informações globais durante a execução do script. O sistema precisa receber dados de formulário enviados via método HTTP POST. Nesse contexto, considerando as superglobais do PHP, qual variável deve ser utilizada?

- (A) \$_GET
- (B) \$_REQUEST
- (C) \$_SESSION
- (D) \$_POST
- (E) \$_SERVER

Questão 16. Considere uma estrutura de dados do tipo tabela de dispersão (*hash table*), utilizada para armazenar e recuperar dados de forma eficiente por meio de uma função de espalhamento (*hash*). Durante a inserção de elementos, pode ocorrer colisão, isto é, quando duas chaves diferentes são mapeadas para a mesma posição da tabela. Para tratar colisões, pode-se utilizar a técnica de endereçamento aberto (*Open Addressing*), na qual, ao ocorrer uma colisão, o sistema procura outra posição disponível na própria tabela, verificando sequencialmente as próximas posições livres (por exemplo: se a posição 2 está ocupada, tenta a 3, depois a 4, e assim sucessivamente). Nesse contexto, qual técnica de tratamento de colisões é descrita?

- (A) Encadeamento separado.
- (B) Rehashing.
- (C) Sondagem linear.
- (D) Árvore binária.
- (E) Lista invertida.

Questão 17. Considere uma associação pública vinculada a um consórcio de municípios que mantém um sistema de gestão de dados para organizar registros numéricos utilizados em relatórios administrativos. Um Programador precisa implementar um algoritmo de ordenação para um vetor de inteiros desordenado, com o objetivo de facilitar consultas futuras. O algoritmo exigido percorre repetidamente o vetor, seleciona o menor elemento da parte ainda não ordenada e o posiciona na sua posição correta, repetindo esse processo até que toda a estrutura esteja ordenada. Esse algoritmo apresenta, no pior caso, complexidade $O(n^2)$, devido ao número elevado de comparações realizadas entre os elementos durante as iterações. Nesse contexto, qual algoritmo de ordenação atende à descrição apresentada?

- (A) Bubble Sort.
- (B) Insertion Sort.
- (C) Merge Sort.
- (D) Selection Sort.
- (E) Quick Sort.

Questão 18. Considere os conceitos de normalização de bancos de dados relacionais, utilizados para reduzir redundâncias e melhorar a integridade dos dados em um esquema relacional. Nesse contexto, quais são os requisitos para que uma relação esteja na Terceira Forma Normal (3FN)?

- (A) Estar na 2FN e possuir dependência transitiva entre atributos não-chave.
- (B) Estar na 2FN e não possuir dependência transitiva.
- (C) Estar na 2FN e permitir dependência parcial entre atributos não-chave.
- (D) Estar na 2FN e não possuir chave primária definida.
- (E) Estar na 2FN e permitir dependência funcional entre atributos não-chave e a chave primária de forma transitiva obrigatória.

Questão 19. Considere o desenvolvimento de uma página web utilizando HTML5 (*HyperText Markup Language*, versão 5), que é a linguagem padrão utilizada para estruturar o conteúdo de páginas na internet. Em uma dessas páginas, é necessário definir uma área localizada ao final do conteúdo principal, destinada a informações como autoria, direitos reservados, contatos e links institucionais. Essa área é semanticamente reconhecida pelos navegadores como o rodapé da página. Nesse contexto, qual elemento HTML é utilizado para representar o rodapé da página?

- (A) <header>
- (B) <main>
- (C) <section>
- (D) <div>
- (E) <footer>

Questão 20. No contexto das metodologias ágeis utilizadas no desenvolvimento de software, o *Scrum* define papéis, eventos e artefatos com funções específicas voltadas à organização das atividades, acompanhamento das entregas e evolução contínua do produto. Com base nesse *framework*, analise as assertivas a seguir:

- I. O *Product Backlog* é um artefato utilizado para organizar e priorizar os requisitos e funcionalidades do produto.
- II. O *Scrum Master* é um evento realizado ao final de cada *Sprint* para apresentação das entregas desenvolvidas.
- III. A *Sprint Review* é um evento destinado à inspeção do incremento e à coleta de feedback sobre o produto.
- IV. O *Sprint Backlog* é o papel responsável por definir e priorizar os itens de maior valor para o produto.

Está CORRETO o que se afirma em:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e IV, apenas.
- (D) I, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

Questão 21. Considere os conceitos fundamentais de lógica de programação, algoritmos e estruturas de dados, incluindo variáveis, constantes, tipos de dados, operadores, expressões, estruturas condicionais, estruturas de repetição, funções e procedimentos. Diante disso, analise as assertivas abaixo e julgue-as em Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- () Variáveis são espaços de memória que podem ter seus valores alterados durante a execução de um algoritmo, enquanto constantes armazenam valores fixos que não sofrem alteração durante a execução.
- () Estruturas condicionais são utilizadas para repetir blocos de comandos um determinado número de vezes ou enquanto uma condição for satisfeita.
- () Estruturas de repetição permitem executar um conjunto de instruções várias vezes, com base em uma condição ou contador, como nos laços *while* e *for*.
- () Funções e procedimentos são blocos de código reutilizáveis, sendo que funções e procedimentos sempre retornam valores ao final da execução.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, de cima para baixo, os parênteses acima?

- (A) V – F – V – F.
- (B) V – V – F – F.
- (C) F – V – V – F.
- (D) V – F – F – V.
- (E) F – F – V – V.

Questão 22. Um Programador está realizando a containerização de uma aplicação utilizando Docker. Durante a construção da imagem, ele precisa definir qual será o executável principal que deve iniciar automaticamente sempre que o container for executado. Nesse contexto, qual instrução do Dockerfile atende a essa necessidade?

- (A) ENV
- (B) RUN
- (C) ENTRYPOINT
- (D) FROM
- (E) COPY

Questão 23. Um Programador de um consórcio público intermunicipal está realizando a manutenção da API (*Application Programming Interface*) responsável pelo cadastro dos municípios consorciados. Durante os testes do sistema, verificou-se que a alteração apenas do telefone institucional de um município estava apagando outras informações cadastrais que não deveriam ser modificadas. Diante dessa necessidade, qual método HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) atende adequadamente à situação supracitada?

- (A) GET
- (B) POST
- (C) PUT
- (D) DELETE
- (E) PATCH

Questão 24. Considere um cenário em que sistemas de uma associação pública, responsável por atender um consórcio de municípios, precisam trocar informações entre diferentes aplicações de forma assíncrona, garantindo que as mensagens não sejam perdidas mesmo quando o sistema receptor estiver temporariamente indisponível. Nesse modelo de integração, as mensagens são enviadas para um componente intermediário responsável por armazenar, distribuir e gerenciar filas e tópicos, além de garantir a entrega das mensagens entre os sistemas. Exemplos desse tipo de solução incluem RabbitMQ, Apache Kafka, Amazon SQS e Redis Streams. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta o componente que atende à situação supracitada.

- (A) API Gateway.
- (B) Message broker.
- (C) Cache Redis.
- (D) Webhook.
- (E) Load Balancer.

Questão 25. Um Programador está aplicando a metodologia TDD (*Test-Driven Development*) durante a implementação de uma funcionalidade em um sistema de um consórcio público. Após criar um teste automatizado para uma função de soma, ele desenvolve apenas o código mínimo necessário para que o teste seja executado com sucesso, sem se preocupar inicialmente com otimizações ou refatorações. Nesse contexto, qual etapa do TDD atende à situação supracitada?

- (A) Red.
- (B) Refactor.
- (C) Green.
- (D) Deploy.
- (E) Review.

Questão 26. Considere um cenário em que sistemas de uma plataforma integrada de serviços de uma associação pública, responsável por atender um consórcio de municípios, precisam se comunicar automaticamente para manter dados sincronizados entre diferentes aplicações. Quando ocorre um evento em um sistema (por exemplo, cadastro ou atualização de um registro), esse sistema envia automaticamente uma requisição utilizando o protocolo HTTP (*HyperText Transfer Protocol*), que é o protocolo de comunicação da web, para outro sistema. Esse segundo sistema recebe essa notificação e processa o evento em tempo real, sem necessidade de consulta manual ou requisições periódicas. Nesse contexto, qual mecanismo de integração entre sistemas é supracitado?

- (A) Filas de mensagens.
- (B) Processamento batch.
- (C) Replicação de banco de dados.
- (D) Cache distribuído.
- (E) Webhooks.

Questão 27. Um Programador está trabalhando em um sistema de gestão de pessoal. Ele precisa consultar no banco de dados os 3 funcionários com maiores salários, desde que possuam dependentes cadastrados e pertençam aos departamentos de Finanças ou Recursos Humanos. Diante disso, considere as tabelas:

- funcionarios (id, nome, salario, id_departamento)
- departamentos (id, nome)
- dependentes (id, id_funcionario)

Nesse contexto, qual comando SQL atende CORRETAMENTE à necessidade apresentada?

- (A)

```
SELECT f.nome, f.salario
FROM funcionarios f
JOIN departamentos d ON d.id =
f.id_departamento
WHERE d.nome IN ('Finanças', 'Recursos
Humanos')
AND f.id IN (SELECT id_funcionario FROM
dependentes)
ORDER BY f.salario DESC
LIMIT 3;
```
- (B)

```
SELECT f.nome, f.salario
FROM funcionarios f
JOIN departamentos d ON f.id !=
d.id_departamento
WHERE d.nome IN ('Finanças', 'Recursos
Humanos')
AND f.id IN (SELECT id_funcionario FROM
dependentes)
ORDER BY f.salario ASC
LIMIT 3;
```
- (C)

```
SELECT f.nome, f.salario
FROM funcionarios f
JOIN departamentos d ON d.id =
f.id_departamento
JOIN dependentes dep ON dep.id_funcionario =
f.id
WHERE d.nome AS ('Finanças', 'Recursos
Humanos')
GROUP BY f.id
ORDER BY f.salario DESC
LIMIT 3;
```
- (D)

```
SELECT f.nome, f.salario
FROM funcionarios f
JOIN departamentos d ON d.id =
f.id_departamento
WHERE d.nome IN ('Finanças', 'Recursos
Humanos')
HAVING f.id IN (SELECT id_funcionario FROM
dependentes)
ORDER BY f.salario LIMIT
DESC 3;
```
- (E)

```
SELECT f.nome, f.salario
FROM funcionarios f
JOIN dependentes dep ON dep.id = f.id
JOIN departamentos d ON d.id =
f.id_departamento
WHERE d.nome IN ('Finanças', 'Recursos
Humanos')
ORDER BY f.salario DESC;
```

Questão 28. Um Programador está realizando testes de integração entre módulos de um sistema de um consórcio público. O módulo principal já foi implementado e precisa ser testado, porém o módulo responsável pelo fornecimento de dados ainda não está disponível, pois se encontra em desenvolvimento. Para viabilizar os testes, foi necessário utilizar um recurso capaz de substituir temporariamente esse módulo ainda não implementado, retornando respostas previamente definidas para simular seu comportamento durante a execução dos testes. Nesse contexto, qual recurso de testes de integração atende à situação supracitada?

- (A) Mock.
(B) Driver.
(C) Stub.
(D) Spy.
(E) Fuzzer.

Questão 29. Considere o contexto de busca de dados em estruturas lineares e ordenadas. Diante dessa situação, um Programador analisa as características de dois algoritmos amplamente utilizados para localização de elementos em vetores: busca sequencial e busca binária. Com isso, analise as assertivas abaixo e julgue-as em Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- () Na busca sequencial, não é necessário que o vetor esteja ordenado, pois o algoritmo percorre os elementos um a um até encontrar o valor desejado ou até o final da estrutura.
- () A busca sequencial possui complexidade média $O(\log n)$, sendo mais eficiente que a busca binária em grandes conjuntos de dados.
- () A busca binária exige que o vetor esteja ordenado, pois realiza sucessivas divisões do espaço de busca com base na comparação do elemento central.
- () A busca binária pode ser aplicada em vetores não ordenados, desde que o algoritmo ignore a etapa de comparação central e percorra todos os elementos.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, de cima para baixo, os parênteses acima?

- (A) V – F – V – F.
(B) V – V – F – F.
(C) F – V – V – F.
(D) V – F – F – V.
(E) F – F – V – V.

Questão 30. Considere a versão mais atual do JavaScript (ECMAScript moderno), amplamente utilizada no desenvolvimento de aplicações web dinâmicas e interfaces interativas. Nesse contexto, qual é o símbolo utilizado para definir uma *arrow function* em JavaScript?

- (A) ->
(B) <-
(C) =>
(D) ::
(E) ==>

Questão 31. Em um consórcio público, um Programador está trabalhando em uma nova funcionalidade utilizando *Git* para controle de versão. Durante o desenvolvimento, surgiu a necessidade de interromper temporariamente a implementação para corrigir um erro crítico em outra *branch*. Entretanto, ele ainda não deseja realizar um *commit* das alterações já feitas, mas precisa salvar temporariamente o trabalho atual e deixar a área de trabalho limpa para mudar de *branch* com segurança. Nesse contexto, qual comando do *Git* atende à necessidade supracitada?

- (A) git reset
- (B) git stash
- (C) git clone
- (D) git merge
- (E) git checkout

Questão 32. Considere as noções de *frameworks backend* e *frontend* utilizados no desenvolvimento de aplicações web modernas. No contexto do *framework Laravel*, amplamente utilizado no desenvolvimento *backend* com PHP (*Hypertext Preprocessor*), existe um componente responsável por facilitar a interação com bancos de dados, incluindo bancos relacionais que utilizam SQL (*Structured Query Language*), por meio de uma abordagem orientada a objetos. Esse componente é o ORM (Mapeador de Objeto-Relacional) padrão do *Laravel*, permitindo que o desenvolvedor manipule dados utilizando classes PHP em vez de escrever consultas SQL complexas. Ele segue o padrão *Active Record*, no qual cada tabela do banco de dados está associada a um modelo (*Model*) correspondente. Nesse contexto, qual é o nome desse componente do *Laravel*?

- (A) Blade.
- (B) Artisan.
- (C) Middleware.
- (D) Query Builder.
- (E) Eloquent.

Questão 33. Considere uma associação pública responsável pelo desenvolvimento de sistemas utilizados por um consórcio de municípios. Em um módulo da aplicação, é necessário aplicar um padrão de projeto estrutural, cujo objetivo é permitir a composição de objetos de forma flexível, adicionando novas funcionalidades a um objeto já existente sem modificar sua estrutura original, de maneira dinâmica durante a execução do sistema. Nesse contexto, qual padrão de projeto atende à situação supracitada?

- (A) Observer.
- (B) Strategy.
- (C) Command.
- (D) Singleton.
- (E) Decorator.

Questão 34. Um Programador de um consórcio público intermunicipal está desenvolvendo uma aplicação de monitoramento em tempo real para compartilhamento de informações entre os municípios consorciados. Durante os testes da aplicação, o servidor precisou aceitar a alteração da comunicação inicial baseada em HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) para outro protocolo utilizado na troca contínua de mensagens entre cliente e servidor. Diante disso, qual código de status HTTP atende à situação supracitada?

- (A) 100.
- (B) 101.
- (C) 200.
- (D) 301.
- (E) 404.

Questão 35. Considere o desenvolvimento de uma página web utilizando HTML (*HyperText Markup Language*), que é a linguagem padrão utilizada para estruturar o conteúdo de páginas na internet, em conjunto com CSS3 (*Cascading Style Sheets*, versão 3), que é a linguagem responsável pela definição de estilos, cores, layouts e formatação visual dos elementos de uma página. Em uma interface de navegação interna, o desenvolvedor precisa aplicar um estilo específico ao elemento que é exibido quando o usuário clica em um link que aponta para uma seção da própria página por meio de um identificador (por exemplo, `#id`). Esse comportamento permite destacar automaticamente a seção que foi selecionada pelo usuário durante a navegação. Nesse contexto, qual pseudoclasse do CSS3 deve ser utilizada?

- (A) `:target`
- (B) `:hover`
- (C) `:active`
- (D) `:visited`
- (E) `:focus`

Questão 36. No contexto da programação orientada a objetos, o polimorfismo é um recurso que permite diferentes formas de utilização de atributos e comportamentos em uma aplicação, podendo ocorrer, entre outras formas, por meio da manipulação de métodos. Nesse contexto, assinale a alternativa que MELHOR caracteriza o polimorfismo do tipo sobrecarga.

- (A) Métodos com nomes distintos executando operações semelhantes em diferentes classes.
- (B) Métodos implementados em subclasses a partir de uma classe base.
- (C) Compartilhamento de atributos entre objetos de diferentes classes.
- (D) Mesmo método com parâmetros diferentes.
- (E) Alteração do comportamento de um atributo em tempo de execução.

Questão 37. No contexto de *Views* em bancos de dados relacionais, considere que elas são estruturas virtuais definidas a partir de consultas em SQL (*Structured Query Language*), que é a linguagem padrão para consulta e manipulação de dados em bancos de dados relacionais. As *views* são utilizadas para simplificar consultas complexas e facilitar o acesso a conjuntos específicos de dados. Considerando isso, analise as assertivas abaixo e julgue-as em Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- () Views são tabelas virtuais definidas por uma consulta SQL, podendo envolver uma ou mais tabelas, filtros, joins e agregações.
- () Views são criadas por meio da estrutura CREATE VIEW nome IN SELECT.
- () Views não armazenam dados (exceto em materialized views) e refletem sempre os dados atuais das tabelas base, podendo ser utilizadas em consultas como se fossem tabelas normais.
- () Uma view pode ser definida com consultas que incluem filtros (WHERE), junções (JOIN) e funções de agregação, dependendo da necessidade da consulta.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, de cima para baixo, os parênteses acima?

- (A) V – F – V – V.
- (B) V – V – F – F.
- (C) F – V – V – F.
- (D) V – F – F – V.
- (E) F – F – V – V.

Questão 38. Considere os conceitos de bancos de dados relacionais, especialmente o uso de *triggers* (gatilhos), que são estruturas associadas a tabelas e executadas automaticamente em resposta a eventos como INSERT, UPDATE ou DELETE em bancos de dados que utilizam SQL (*Structured Query Language*), que é a linguagem padrão para definição e manipulação de dados em sistemas de bancos relacionais. Em uma *trigger*, pode ser utilizada a cláusula FOR EACH ROW, que influencia diretamente o comportamento de execução durante operações que afetam mais de um registro. Diante disso, assinale a alternativa que descreve CORRETAMENTE a função da cláusula FOR EACH ROW em *triggers*.

- (A) Indica que a *trigger* será executada apenas uma vez por operação SQL, independentemente do número de linhas afetadas.
- (B) Indica que a *trigger* será executada somente quando houver erro na operação de banco de dados.
- (C) Indica que a *trigger* será executada para cada linha afetada.
- (D) Indica que a *trigger* será executada antes da criação da tabela.
- (E) Indica que a *trigger* será executada apenas em consultas SELECT.

Questão 39. Considere uma aplicação que utiliza estruturas de dados do tipo árvore binária, amplamente empregadas para representar relações hierárquicas e otimizar operações de busca e organização de informações. Diante disso, a estrutura da árvore é definida da seguinte forma:

- A é a raiz da árvore.
- A tem como filho esquerdo B e filho direito C.
- B tem como filho esquerdo D e filho direito E.
- C tem como filho esquerdo F e filho direito G.
- D, E, F e G não possuem filhos (são nós folhas).

Nesse contexto, após realizar a travessia em pós-ordem na estrutura de dados apresentada, qual é a sequência CORRETA de visitação dos nós?

- (A) A, B, D, E, C, F, G.
- (B) D, E, B, F, G, C, A.
- (C) D, B, E, A, F, C, G.
- (D) B, D, E, C, F, G, A.
- (E) D, E, F, G, B, C, A.

Questão 40. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) estabelece que o tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado em determinadas hipóteses. Com base nesse dispositivo legal, assinale a alternativa que NÃO apresenta uma hipótese prevista na lei.

- (A) Mediante o fornecimento de consentimento pelo titular.
- (B) Para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador.
- (C) Para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais.
- (D) Para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiros.
- (E) Para a proteção do patrimônio, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente.