

Domingo de manhã

**CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A. – PROCERGS
CONCURSOS PÚBLICOS 2025**

**CP 03/2025 – ANC – ANALISTA EM COMPUTAÇÃO/ÊNFASE EM
PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS NA TECNOLOGIA JAVA**

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno de questões e **iniciar** a prova.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Após o 2º sinal, certifique-se de que este caderno de questões:
 - contém 60 (sessenta) questões;
 - **refere-se ao número e ao cargo/função para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



V1_20/08/2025 15:49:07

**Eco
Friendly**
A Fundatec utiliza papel
com certificação florestal
e tinta biodegradável.

Concursos
fundatec
ISO 9001

Tecnologia e sustentabilidade: uma aliança para o futuro*Por Rachel Maia*

01 O mundo enfrenta desafios ambientais urgentes, e a interseção entre tecnologia e
02 sustentabilidade emerge como uma força catali...adora para promover uma mudança positiva.
03 A inovação tecnológica não apenas impulsiona o desenvolvimento econômico, mas também
04 oferece soluções práticas e escaláveis para abordar questões cruciais relacionadas ao meio
05 ambiente.

06 Embora a tecnologia ofereça soluções promissoras, é crucial abordar os desafios associados.
07 O descarte inadequado de dispositivos eletrônicos e a pegada de carbono da fabricação de
08 tecnologia exigem uma abordagem responsável em todo o ciclo de vida do produto.

09 A fabricação de tecnologia, embora seja vital para o progresso, tem uma pegada de carbono
10 significativa. Desde a extração de matérias-primas até o processo de produção em larga escala,
11 emissões substanciais de gases de efeito estufa. Nas condições atuais, vale lembrar,
12 cientistas apontado que a temperatura global pode subir até três graus celsius em 2050.

13 Para enfrentar esse desastre, a indústria de tecnologia tem papel crucial. É preciso produzir
14 melhor, com menos, e descartar de forma mais adequada, com um olhar mais atento __
15 economia circular. Segundo uma pesquisa da E-Waste Monitor, o volume de lixo eletrônico vai
16 passar de 53 milhões de toneladas por ano para 74 milhões de toneladas até 2030. Cada pessoa
17 vai produzir, em seis anos, 10 quilos de lixo eletrônico por ano. O lixo eletrônico ainda
18 uma ampla gama de substâncias tóxicas, como chumbo, mercúrio, cádmio. No Brasil, seu
19 descarte é regido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, de 2010, que atribuiu
20 responsabilidade a cada elo da cadeia.

21 Empresas estão cada vez mais sob pressão para adotar práticas sustentáveis em toda a
22 cadeia de produção, reduzindo emissões, utilizando materiais mais sustentáveis e investindo em
23 tecnologias de baixo impacto ambiental. A tran...ição para uma produção mais verde é
24 imperativa para mitigar os impactos negativos associados __ fabricação de tecnologia.

25 Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua,
26 referente ao módulo de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, conduzida em 2021
27 pelo IBGE, constatou-se que a Internet está presente em 90% dos lares brasileiros, ante 84%
28 em 2019.

29 Os dados também revelam que o celular é o dispositivo mais utilizado para acesso __
30 variados endereços de Internet em casa, alcançando 99,5%. Em segundo lugar, a televisão
31 superou o computador pela primeira vez, com 44,4% e 42,2%, respectivamente.

32 Com base nessas informações, precisamos e devemos utilizar a tecnologia como aliada para
33 disseminar informações relevantes e conhecimento, buscando conscienci...ação e ação em prol
34 do meio ambiente e de um planeta mais sustentável.

35 A junção entre tecnologia e sustentabilidade oferece uma visão esperançosa para o futuro.
36 À medida que continuamos __ avançar, é vital adotar abordagens éticas, garantindo que a
37 tecnologia seja um estímulo para um mundo mais verde e re...iliente. Com uma colaboração
38 global e um compromisso com práticas sustentáveis, a tecnologia pode se tornar uma força
39 transformadora na construção de um futuro mais equitativo e sustentável para as gerações
40 futuras.

(Disponível em: <https://exame.com/colunistas/rachel-maia/ultimas-noticias/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando a necessidade de emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 14, 24, 29 e 36.

- A) à – a – à – à
- B) à – a – a – à
- C) a – à – à – a
- D) a – à – a – a
- E) à – à – a – a

QUESTÃO 02 – Nos trechos retirados do texto “Para enfrentar esse desastre, a indústria de tecnologia tem papel crucial” e “A tran...ição para uma produção mais verde é imperativa para mitigar os impactos negativos”, quais dos vocábulos a seguir mais se aproximam do sentido que “crucial” e “mitigar” têm nas respectivas frases?

- A) Capital e abrandar.
- B) Facilitador e interferir.
- C) Descomunal e deletar.
- D) Especial e prescindir.
- E) Árduo e abstrair.

QUESTÃO 03 – Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 11, 12 e 17, considerando a correta flexão verbal.

- A) há – têm – contém
- B) existem – têm – contém
- C) existe – tem – contém
- D) há – tem – contém
- E) existem – tem – contém

QUESTÃO 04 – Sobre os vocábulos a serem completados no texto, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () As lacunas pontilhadas das palavras das linhas 23 e 37 devem ser preenchidas pela letra “s”.
- () Nos vocábulos das linhas 02 e 33, deve-se usar a letra “z” para preencher corretamente as lacunas pontilhadas.
- () Os vocábulos das linhas 02 e 37 pertencem à mesma classe gramatical.
- () Os vocábulos das linhas 23 e 33 são invariáveis, independentemente do contexto.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 05 – Em relação ao período “A fabricação de tecnologia, embora seja vital para o progresso, tem uma pegada de carbono significativa” (l. 09-10), analise as seguintes assertivas:

- I. Trata-se de um período composto por coordenação.
- II. O nexos coesivo “embora” poderia ser substituído por “consoante”, mantendo-se o sentido original do fragmento.
- III. O sujeito da oração principal é “A fabricação de tecnologia”.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 06 – Sobre aspectos relacionados à formação de palavras e à fonologia, analise as assertivas abaixo sobre algumas palavras presentes no texto e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- I. O vocábulo “inadequado” possui um prefixo que expressa negação.
- II. Em “ciclo” e “carbono”, observa-se a ocorrência de encontros consonantais.
- III. A palavra “tóxico” tem o mesmo número de letras e fonemas.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 07 – Analise a frase a seguir, retirada do texto:

“Empresas (1) estão cada vez mais sob pressão para adotar práticas sustentáveis (2) em toda a cadeia de produção, reduzindo emissões (3), utilizando materiais mais sustentáveis e (4) investindo em tecnologias de baixo impacto ambiental”.

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a classificação sintática ou morfológica das palavras e expressões sublinhadas na frase acima.

- A) Sujeito composto – adjetivo – verbo no gerúndio – conjunção subordinativa.
- B) Sujeito simples – adjunto adnominal – oração reduzida – conjunção coordenativa.
- C) Sujeito paciente – adjetivo – formal nominal – conjunção subordinativa.
- D) Sujeito simples – adjunto adverbial – oração reduzida – conjunção subordinativa.
- E) Sujeito composto – adjetivo – forma nominal – conjunção coordenativa.

QUESTÃO 08 – Analise as seguintes propostas de supressão, inserção e substituição de palavras e expressões no texto:

- I. Supressão de “seja” (l. 09).
- II. Supressão de “ainda” (l. 17).
- III. Inserção de “nós” imediatamente antes de “precisamos” (l. 32).
- IV. Substituição de “disseminar” (l. 33) por “que se dissemine”.

Quais propostas NÃO provocam alteração de sentido ou incorreção nos respectivos contextos de ocorrência?

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

QUESTÃO 09 – Sobre a frase abaixo e seu contexto, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

“Em segundo lugar, a televisão superou o computador pela primeira vez, com 44,4% e 42,2%, respectivamente” (l. 30-31).

- () Desconsiderando o uso de maiúsculas ou minúsculas, as expressões “Em segundo lugar” e “pela primeira vez” poderiam ser usadas uma pela outra, mantendo-se a correção gramatical e o sentido original.
- () De maneira geral, há uma tendência de superação da televisão pelo computador.
- () A expressão “respectivamente” esclarece o leitor acerca dos percentuais apresentados e seus respectivos referentes.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 10 – Sobre as ideias expressadas pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. No primeiro e no último parágrafos, a autora relaciona dois aspectos fundamentais para a abordagem do tema fundamental do texto: tecnologia e sustentabilidade.
- II. No quarto, sexto e sétimo parágrafos, são apresentados dados que dão sustentação ao desenvolvimento do tema, chamados de argumentos de autoridade.
- III. As empresas de tecnologia devem ser responsáveis pelo processo de descarte e pela produção de produtos tecnológicos rentáveis, pensando em matéria-prima mais rentável e lucrativa.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11 – Conforme a Constituição Estadual do Rio Grande do Sul, analise a sentença abaixo:

A referida Constituição define que o Poder Legislativo é exercido pela Assembleia Legislativa (**1ª parte**). Segundo o disposto no § 1º do art. 49, o número de Deputados corresponderá ao triplo da representação do Estado na Câmara Federal (**2ª parte**). Atingido o número de 36, será acrescido de tantos quantos forem os Deputados Federais acima de 12 (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 3ª parte.
- C) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- D) Apenas a 2ª e a 3ª partes.
- E) Todas as partes.

QUESTÃO 12 – O Estatuto da Pessoa Idosa estabelece que é obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do poder público assegurar à pessoa idosa, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária. Segundo as disposições do art. 3º do referido Estatuto sobre as garantias de prioridade, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () As pessoas idosas serão privilegiadas com a destinação de recursos públicos nas áreas relacionadas à sua proteção.
- () Haverá prioridade no recebimento da restituição do imposto de renda das pessoas idosas.
- () A população idosa terá garantia de acesso à rede de serviços de saúde e assistência social locais.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 13 – Lilian é uma adolescente de 15 anos de idade que reside em Canoas (RS) com seus pais. Ela pretende viajar para as seguintes localidades e nas seguintes condições:

- I. Sozinha para Porto Alegre (RS), desacompanhada de seus pais ou responsável.
- II. Para Rivera, no Uruguai, na fronteira com a cidade de Santana do Livramento (RS), acompanhada de seus pais.
- III. Para Santa Cruz do Sul (RS), acompanhada de sua prima materna Marina, maior de idade, que reside em Canoas.

Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), para quais das situações arroladas nos itens acima será exigida a autorização judicial para a viagem de Lilian?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 14 – De acordo com a Lei Federal nº 8.429/1992, constituem atos de improbidade administrativa que importam em enriquecimento ilícito:

1. Perceber vantagem econômica, direta ou indireta, para facilitar a alienação, permuta ou locação de bem público ou fornecimento de serviço por ente estatal por preço inferior ao valor de mercado.
2. Utilizar, em obra ou serviço particular, qualquer bem móvel, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades mencionadas no art. 1º da referida Lei, bem como o trabalho de servidores, de empregados ou de terceiros contratados por essas entidades.
3. Aceitar emprego, comissão ou exercer atividade de consultoria ou assessoramento para pessoa física ou jurídica que tenha interesse suscetível de ser atingido ou amparado por ação ou omissão decorrente das atribuições do agente público durante a atividade.
4. Incorporar, por qualquer forma, ao seu patrimônio, bens, rendas, verbas ou valores integrantes do acervo patrimonial das entidades mencionadas no art. 1º da referida Lei.
5. Revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço.

O resultado da somatória dos números correspondentes às afirmações corretas é:

- A) 08.
- B) 09.
- C) 10.
- D) 12.
- E) 15.

QUESTÃO 15 – Com base na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os termos às suas respectivas definições.

Coluna 1

1. Autoridade nacional.
2. Controlador.
3. Transferência internacional de dados.
4. Uso compartilhado de dados.
5. Órgão de pesquisa.

Coluna 2

- () Comunicação, difusão, transferência internacional, interconexão de dados pessoais ou tratamento compartilhado de bancos de dados pessoais por órgãos e entidades públicos no cumprimento de suas competências legais, ou entre estes e entes privados, reciprocamente, com autorização específica, para uma ou mais modalidades de tratamento permitidas por esses entes públicos, ou entre entes privados.
- () Pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais.
- () Órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no país, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter histórico, científico, tecnológico ou estatístico.
- () Órgão da administração pública responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento da referida Lei em todo o território nacional.
- () Transferência de dados pessoais para país estrangeiro ou organismo internacional do qual o país seja membro.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 3 – 2 – 4 – 5.
- B) 2 – 4 – 5 – 1 – 3.
- C) 3 – 2 – 1 – 5 – 4.
- D) 4 – 2 – 5 – 1 – 3.
- E) 5 – 1 – 3 – 4 – 2.

QUESTÃO 16 – Com base no Estatuto Nacional da Igualdade Racial, analise as seguintes afirmações relacionadas ao direito da população negra à educação:

1. Nos estabelecimentos de Ensino Fundamental e de Ensino Médio, públicos e privados, é obrigatório o estudo da história geral da África e da história da população negra no Brasil, observado o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
2. Nas datas comemorativas de caráter cívico, os órgãos responsáveis pela educação incentivarão a participação de intelectuais e representantes do movimento negro para debater com os estudantes suas vivências relativas ao tema em comemoração.
3. O poder público estimulará e apoiará ações socioeducacionais realizadas por entidades do movimento negro que desenvolvam atividades voltadas para a inclusão social, mediante cooperação técnica, intercâmbios, convênios e incentivos, entre outros mecanismos.
4. O poder público adotará programas de ação afirmativa, que são os programas e medidas especiais adotados pelo Estado e pela iniciativa privada para a correção das desigualdades raciais e para a promoção da igualdade de oportunidades.

O resultado da somatória dos números correspondentes às afirmações corretas é:

- A) 06.
- B) 07.
- C) 08.
- D) 09.
- E) 10.

QUESTÃO 17 – Segundo a Lei Maria da Penha, entre as formas de violência doméstica e familiar contra a mulher, está a violência psicológica, entendida como qualquer conduta que

- A) a constranja a manter ou a participar de relação sexual não desejada.
- B) ofenda sua integridade ou saúde corporal.
- C) configure calúnia, difamação ou injúria.
- D) cause dano emocional e diminuição da autoestima.
- E) configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos.

Para responder às questões 18 a 20, considere a Constituição Federal vigente.

QUESTÃO 18 – São direitos assegurados aos trabalhadores urbanos e rurais:

1. Seguro-desemprego, em caso de desemprego involuntário.
2. Décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.
3. Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.
4. Assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até 7 anos de idade em creches e pré-escolas.

O resultado da somatória dos números correspondentes às afirmações corretas é:

- A) 06.
- B) 07.
- C) 08.
- D) 09.
- E) 10.

QUESTÃO 19 – Assinale a alternativa que indica um princípio que rege a Administração Pública dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inserido no art. 37 da referida Constituição através da Emenda Constitucional nº 19/1998.

- A) Autotutela.
- B) Confiança.
- C) Eficiência.
- D) Boa-fé.
- E) Segurança jurídica.

QUESTÃO 20 – José Antônio é brasileiro, tem 29 anos de idade, completados no mês de julho do corrente ano, tem formação superior, é residente e domiciliado em Porto Alegre e atende a todas as condições de elegibilidade estabelecidas pela referida Constituição. Além disso, não é declarado inelegível e pretende candidatar-se para as próximas eleições, em 2026, oportunidade em que já terá 30 anos completos. Sendo assim, José Antônio poderá candidatar-se nas eleições de 2026 aos seguintes cargos:

- I. Deputado Estadual ou Deputado Federal.
- II. Governador ou Vice-Governador do Estado.
- III. Presidente ou Vice-Presidente da República e Senador da República.

Quais estão corretos?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 – Sobre os fundamentos da Engenharia de Software de Ian Sommerville, em Engenharia de Software 10ª edição, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Um processo de software envolve um conjunto de atividades relacionadas que levam à produção de um sistema de software.
- II. O processo utilizado nas diferentes empresas independe do tipo de software que está sendo desenvolvido.
- III. A Engenharia de Software provê um método universal que pode ser aplicado em qualquer tipo de sistema de software.

- A) Todas as assertivas estão corretas.
- B) Todas as assertivas estão incorretas.
- C) Apenas a assertiva I está correta.
- D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 22 – De acordo com Ian Sommerville, em Engenharia de Software 10ª edição, são as quatro atividades fundamentais de um processo de software da Engenharia de Software, EXCETO:

- A) Descontinuação.
- B) Desenvolvimento.
- C) Especificação.
- D) Evolução.
- E) Validação.

QUESTÃO 23 – Conforme Ian Sommerville, em Engenharia de Software 10ª edição, há três atividades principais no processo de engenharia de requisitos, quais sejam:

- I. Elicitação e análise de requisitos.
- II. Especificação de requisitos.
- III. Implementação de requisitos.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 24 – Ian Sommerville, em Engenharia de Software 10ª edição, cita a etnografia como uma das técnicas de elicitação de requisitos da Engenharia de Software. Em relação à etnografia, analise as assertivas abaixo:

- I. Leitura de manuais e documentos que descrevem os processos.
- II. Realização de entrevistas formais e informais com *stakeholders*.
- III. Aplicação de questionários fechados e abertos aos *stakeholders*.

Quais estão INCORRETAS?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 25 – A orientação a objetos é um dos principais paradigmas da programação. São parte dos quatro pilares da orientação a objetos, EXCETO:

- A) Abstração.
- B) Acoplamento.
- C) Encapsulamento.
- D) Herança.
- E) Polimorfismo.

QUESTÃO 26 – Na orientação a objetos, há os conceitos de coesão e acoplamento de classes. Sobre o tema, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Quanto maior a dependência entre duas classes, maior será a coesão delas.
- II. Aumentar o acoplamento entre classes é uma das boas práticas da orientação a objetos.
- III. Forte acoplamento significa que uma classe deve ter uma única responsabilidade.

- A) Todas as assertivas estão corretas.
- B) Todas as assertivas estão incorretas.
- C) Apenas a assertiva I está correta.
- D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 27 – Quais são os três estágios do Teste de Desenvolvimento que Ian Sommerville, em Engenharia de Software 10ª edição, apresenta na Engenharia de Software?

- A) Aplicação, verificação e validação.
- B) Componentes, integração e unitário.
- C) Sistema, unitário e aplicação.
- D) Unidade, integração e validação.
- E) Unidade, componentes e sistema.

QUESTÃO 28 – No JPA (Java Persistence API), as classes que representam tabelas em um banco de dados são normalmente chamadas de classes DAO (Data Access Object). Na linguagem Java, qual anotação faz com que o JPA identifique que determinada classe deve ser manipulada por ele para manipular dados de uma tabela?

- A) @Dao
- B) @Entity
- C) @Hibernate
- D) @Persistence
- E) @Table

QUESTÃO 29 – São ferramentas de Log em Java, EXCETO:

- A) Java Util Logging
- B) LogBack
- C) Log4j2
- D) LogJX
- E) SLF4J

QUESTÃO 30 – Streams foram disponibilizadas na linguagem Java 8 para manipular coleções por meio da programação funcional, que possibilita trabalhar com fluxos a partir do encadeamento de métodos e pela passagem de comportamentos via expressões lambda. A esse conceito dá-se o nome de programação

- A) abstrata.
- B) declarativa.
- C) definitiva.
- D) imperativa.
- E) subjetiva.

QUESTÃO 31 – Em relação a uma stream da linguagem Java 8, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O acesso aos elementos é sequencial, não sendo possível alcançá-los por meio de índices.
 - II. Não pode ser convertida para uma coleção porque é uma estrutura de dados incompatível.
 - III. Todos os métodos de uma stream devolvem uma nova stream como resultado do processamento.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
 - B) Todas as assertivas estão incorretas.
 - C) Apenas a assertiva I está correta.
 - D) Apenas a assertiva II está correta.
 - E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 32 – Na modelagem de um relacionamento NxN (muitos para muitos) entre duas entidades em um diagrama E-R (Entidade-Relacionamento) de um banco de dados relacional, é preciso criar um elemento, chamado de entidade

- A) associativa.
- B) binária.
- C) pareada.
- D) ternária.
- E) vinculadora.

QUESTÃO 33 – Sobre o modelo lógico de dados de um diagrama E-R, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. É uma versão mais refinada do modelo conceitual.
 - II. Representa as entidades e relacionamentos projetados para determinado SGBD.
 - III. Fornecem detalhes como triggers e stored procedures que implementam a lógica de negócios em um banco de dados.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
 - B) Todas as assertivas estão incorretas.
 - C) Apenas a assertiva I está correta.
 - D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
 - E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 34 – Na orientação a objetos, ligações são utilizadas para associar classes por meio de relações lógicas. Sobre ligações entre classes, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. A generalização define que um elemento de modelo (filho) tem como base outro elemento de modelo (pai).
 - II. A agregação é um tipo especial de associação onde objetos são montados ou configurados para criar um objeto mais complexo.
 - III. A agregação de composição representa um relacionamento integral-parcial, onde a existência do classificador da parte é dependente da existência do classificador inteiro.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
 - B) Todas as assertivas estão incorretas.
 - C) Apenas a assertiva I está correta.
 - D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
 - E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 35 – Sobre os conceitos de microsserviços e contêineres Docker, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Microsserviços são um padrão de design no qual os aplicativos são compostos por módulos normalmente pequenos e independentes que se comunicam entre si.
 - II. Os microsserviços facilitam desenvolver, testar e implantar partes isoladas dos aplicativos, podendo escalá-los de maneira independente.
 - III. Contêineres são uma abstração na camada de aplicativo que permite agrupar código e dependências virtualizando o hardware.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
B) Todas as assertivas estão incorretas.
C) Apenas a assertiva I está correta.
D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 36 – Considerando os códigos de status HTTP de uma API-REST e suas respectivas descrições, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) 102 – O servidor recebeu e está processando a requisição.
B) 204 – Requisição bem-sucedida, mas sem conteúdo de retorno.
C) 302 – O recurso foi movido permanentemente para um novo URL.
D) 401 – Cliente sem autorização para acessar o recurso.
E) 503 – O servidor está temporariamente indisponível.

QUESTÃO 37 – REST é um estilo de arquitetura baseado em um conjunto de princípios que descrevem a forma como os recursos de rede são definidos e endereçados. São princípios da arquitetura REST:

- A) Armazenamento em cache, flexibilidade e sistema em camadas.
B) Armazenamento em cache, ausência de estado e interface uniforme.
C) Ausência de estado, escalabilidade e interface uniforme.
D) Desacoplamento cliente-servidor, escalabilidade e sistema em camadas.
E) Desacoplamento cliente-servidor, escalabilidade e flexibilidade.

QUESTÃO 38 – No HTML5, foi padronizada a declaração para informar ao navegador qual é a versão do documento HTML. Essa declaração informa ao navegador que o documento deve ser renderizado no modo padrão, seguindo as especificações da linguagem. Assinale a alternativa que apresenta a sintaxe correta dessa declaração, considerando que a sintaxe é *case insensitive*.

- A) <DOCTYPE html>
B) <DOCTYPE html5>
C) <DOCTYPE html5x>
D) <!DOCTYPE html>
E) <!DOCTYPE html5>

QUESTÃO 39 – No HTML5, é possível organizar um documento separando seu conteúdo em partes lógicas. Entre as partes lógicas existentes em um documento, qual representa a seção que aponta/cria links para outras páginas ou áreas da própria página?

- A) <address>
B) <article>
C) <aside>
D) <nav>
E) <section>

QUESTÃO 40 – O HTML5 oferece diversos tipos de entrada para campos de formulário. Qual alternativa apresenta tipos de entrada disponíveis no HTML5 para a instrução `<input type>`?

- A) Month, number e select.
- B) Color, image e range.
- C) E-mail, time e url.
- D) E-mail, phone e search.
- E) Week, reset e datetime.

QUESTÃO 41 – Em páginas HTML com estilização CSS, pode acontecer um problema conhecido como colapso de margem CSS. Sobre esse problema, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Margens superior e inferior dos elementos podem ser reduzidas em uma única margem que é igual à maior das duas margens.
- II. Acontece exclusivamente nas margens superior e inferior.
- III. Pode acontecer em valores de margem negativos.

- A) Todas as assertivas estão corretas.
- B) Todas as assertivas estão incorretas.
- C) Apenas a assertiva III está correta.
- D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 42 – Flexbox ou CSS Flex Contêiner é um contêiner flexível em CSS cujo modelo de layout permite organizar os elementos de maneira flexível e eficiente. Com base na sintaxe de um contêiner flexível, qual é a propriedade e o valor que devem ser definidos?

- A) `display: flex`
- B) `display: flexbox`
- C) `display: flex-box`
- D) `layout: flexbox`
- E) `layout: flex-box`

QUESTÃO 43 – Considerando o seguinte trecho de código Javascript, qual será a saída após executá-lo?

```
const arr = [1, 2, 3, 4, 5];  
arr.splice(1, 2);  
console.log(arr)
```

- A) `[]`
- B) `[1,2]`
- C) `[1,4,5]`
- D) `[1,2,2,3,4,5]`
- E) Acusa erro

QUESTÃO 44 – Considerando o seguinte trecho de código Javascript, qual será a saída após executá-lo?

```
const ao = ['a', 'b', 'c', 'd']
const an = []

let c = 0
array.forEach(function(v) {
    if (c > 2) break
    an.unshift(v)
    c++
})
console.log(an)
```

- A) []
- B) ['d']
- C) ['a', 'b', 'c']
- D) ['c', 'b', 'a']
- E) Acusa erro

QUESTÃO 45 – Considerando o seguinte trecho de código Javascript, qual será a saída após executá-lo?

```
const ar = [0, , ", null, undefined]
let an = []

ar.forEach(e => {
    an.push(e)
})
console.log(an.length)
```

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) Acusa erro

QUESTÃO 46 – Considerando o seguinte trecho de código Javascript, qual será a saída após executá-lo?

```
const ar = [1, 2, 3, 4];
let s = 0;
const fun = async (a, b) => a + b;
ar.forEach(async (v) => {
    s = await fun(s, v);
});
console.log(s);
```

- A) 0
- B) 4
- C) 7
- D) 10
- E) Acusa erro

QUESTÃO 47 – Considerando o seguinte trecho de código Javascript, qual será a saída após executá-lo?

```
function f() {  
    return Array.from(arguments)  
}  
  
let v = f(123)  
console.log(v.map(n => n + n))
```

- A) []
- B) [123]
- C) [246]
- D) [2,4,6]
- E) Acusa erro

QUESTÃO 48 – Considere um método implementado em uma subclasse que possui o mesmo nome e assinatura de um método implementado na sua superclasse. Qual anotação da linguagem Java deve ser utilizada na implementação do método na subclasse para indicar que ele foi reescrito?

- A) @Overload
- B) @Override
- C) @Overwrite
- D) @Overwrote
- E) @Overwritten

QUESTÃO 49 – Na linguagem Java 17, existe a possibilidade de limitar quais classes podem realizar herança de uma superclasse. Sendo assim, qual alternativa preenche corretamente a lacuna na declaração da superclasse a seguir?

```
public _____ class Shape  
    permits Circle, Rectangle {  
}
```

- A) closed
- B) blocked
- C) limited
- D) locked
- E) sealed

QUESTÃO 50 – Na linguagem Java 8, há uma classe que mapeia chaves para valores e tem as seguintes características:

- Não é sincronizada.
- Não permite chaves nulas.
- Permite valores nulos.

A qual classe o enunciado refere-se?

- A) HashMap.
- B) Hashtable.
- C) LinkedHashMap.
- D) LinkedHashMap.
- E) TreeMap.

QUESTÃO 51 – Na linguagem Java 17, é possível escrever novas formas da estrutura *switch case*, sendo “case L ->” uma delas. Sendo assim, qual alternativa preenche corretamente a lacuna no trecho de código a seguir?

```
public class Esporte {
    public static void main(String[] args) {
        String esportes[] = {"VOLEI", "BASQUETE", "FUTEBOL"};
        String esporte = esportes[0];
        String selecionado = switch (esporte) {
            case "VOLEI" -> {
                _____ "Joga com a mão";
            }
            //...
            default -> {
                throw new IllegalStateException("Esporte inválido");
            }
        };
        System.out.println(selecionado);
    }
}
```

- A) break
- B) income
- C) provide
- D) return
- E) yield

QUESTÃO 52 – Dado o seguinte trecho de código escrito na linguagem Java 17, qual alternativa preenche, correta e respectivamente, as lacunas do código abaixo?

```
_____ Oper {
    int executar(int a, int b);
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Oper adicao = (a, b) -> a + b;
        int resultado = _____(5, 3);
        System.out.println(resultado);
    }
}
```

- A) class – adicao – executar
- B) class – executar – adicao
- C) class – Op – adicao
- D) interface – adicao – executar
- E) interface – executar – adicao

QUESTÃO 53 – Assinale a alternativa que indica uma extensão da cláusula GROUP BY utilizada para calcular subtotais da linguagem PL/SQL.

- A) AXIS.
- B) HUB.
- C) PIVOT.
- D) ROLLUP.
- E) SPIN.

QUESTÃO 54 – Considere uma tabela pedido que possui as colunas cliente e produto no seguinte trecho de código escrito em PL/SQL. O que acontecerá após executá-lo?

```
SELECT * FROM (  
    SELECT cliente, produto  
    FROM pedido  
)  
PIVOT (  
    COUNT(produto)  
    FOR produto IN (123, 124, 125)  
)  
ORDER BY cliente;
```

- A) Apresenta uma linha para cada cliente e uma coluna para cada produto da cláusula IN com a contagem de cada produto por cliente.
- B) Exibe uma linha para cada produto da cláusula IN contendo a contagem de produtos.
- C) Exibe uma linha para cada produto da cláusula IN contendo a contagem de produtos, bem como uma linha abaixo com o subtotal por cliente.
- D) Mostra a contagem de produtos da cláusula IN em uma única linha e o subtotal por cliente em uma linha abaixo.
- E) Apresenta erro de sintaxe.

QUESTÃO 55 – São palavras reservadas da linguagem PL/SQL utilizadas no tratamento de exceções:

- I. EXCEPTION_INIT, RAISE, PRAGMA.
- II. EXCEPTION, OTHERS, RAISE_APPLICATION_ERROR.
- III. NO_DATA_FOUND, SQLERRM, SQLCODE.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 56 – Qual é a saída apresentada após executar o seguinte trecho de código escrito em PL/SQL?

```
SET SERVEROUTPUT ON;  
DECLARE  
    V_NUMERO NUMBER(5,2):= 123.45;  
    V_STRING VARCHAR2(10);  
BEGIN  
    V_STRING:= TO_CHAR(V_NUMERO, 'FM00000.000');  
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(V_STRING);  
END;
```

- A) 123.45
- B) 123.450
- C) 00123.450
- D) FM00123.450
- E) Apresenta erro de sintaxe

QUESTÃO 57 – Qual é a saída apresentada após executar o seguinte trecho de código escrito em PL/SQL?

```
SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
    V_DATE1 DATE:= TO_DATE('2025-03-27', 'YYYY-MM-DD');
    V_DATE2 DATE:= TO_DATE('2025-07-05', 'YYYY-MM-DD');
    V_NUMBER NUMBER(2);
BEGIN
    V_NUMBER:= MONTHS_BETWEEN(V_DATE1, V_DATE2);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(V_NUMBER);
END;
```

- A) -4
- B) -3
- C) 3
- D) 4
- E) Apresenta erro de sintaxe

QUESTÃO 58 – Considerando que 07/02/2025 é uma sexta-feira, qual é a saída apresentada após executar o seguinte trecho de código escrito em PL/SQL?

```
SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
    V_DATE DATE:= TO_DATE('07-02-2025 00:00:00', 'DD-MM-YYYY HH24:MI:SS');
    V_NUMBER NUMBER(2);
BEGIN
    V_NUMBER:= TO_CHAR(V_DATE, 'W');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(V_NUMBER);
END;
```

- A) 1
- B) 2
- C) 5
- D) 6
- E) Apresenta erro de sintaxe

QUESTÃO 59 – Qual é a saída apresentada após executar o seguinte trecho de código escrito em PL/SQL?

```
SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
    V_DATE DATE:= TO_DATE('2025/08/01 00:00:00', 'YYYY/DD/MM HH24:MI:SS');
    V_NUMBER NUMBER(2);
BEGIN
    V_NUMBER:= TO_CHAR(LPAD(EXTRACT(DAY FROM V_DATE), 2, '0'));
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(V_NUMBER);
END;
```

- A) 8
- B) 08
- C) 80
- D) NULL
- E) Apresenta erro de sintaxe

QUESTÃO 60 – Há vários sistemas de banco de dados NoSQL que variam a forma como gerenciam e armazenam seus dados. São tipos de armazenamento de dados existentes em bancos de dados NoSQL:

- I. Chave-valor, documentos e memória.
- II. Colunas amplas, documentos e grafos.
- III. Chave-valor, grafos e memória.

Quais estão corretos?

- A) Apenas II.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.