UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
Divisão de Desenvolvimento de Pessoas

CONCURSO PÚBLICO PARA O CARGO DE ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Edital Nº 004/2023

Código - 00423.01
Campus São Carlos

PROVA OBJETIVA

CADERNO DE QUESTÕES

Outubro/2023

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA

1. A Prova Objetiva terá duração de **4 (quatro) horas**.
2. Verifique se o caderno de questões está completo. Caso contrário, solicite outro ao fiscal de sala.
3. Durante a realização da prova, **não será permitido** ao candidato o uso de celular (ligado ou não), relógio de qualquer tipo, calculadora, câmera fotográfica ou qualquer tipo de aparelho eletrônico, óculos escuros, boné, chapéus, protetores auriculares, dicionário, apostila, livros, “dicas” ou qualquer outro material didático do mesmo gênero, corretivo, marcadores de texto, borracha e outros.
4. A UFSCar não se responsabilizará pela guarda de quaisquer pertences dos candidatos.
5. Após o ingresso, nenhum candidato poderá retirar-se da sala de realização da prova sem autorização e sem estar acompanhado por um fiscal identificado.
6. Será **eliminado** do concurso o candidato que, durante a realização da prova, for surpreendido comunicando-se de modo verbal, gestual ou por escrito com outro candidato ou terceiros, bem como fazendo uso de livros, anotações, impressos ou outros materiais descritos no item 3.
7. O **cartão-resposta** deverá ser preenchido usando **caneta esferográfica de tinta azul ou preta** e, em nenhuma hipótese, haverá substituição do mesmo em razão de erro no preenchimento. Não é permitido o uso de qualquer tipo de corretivo no cartão-resposta. Não serão consideradas respostas rasuradas ou respondidas em duplicidade. São de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos do preenchimento indevido do cartão-resposta.
8. Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu **cartão-resposta**.
9. A entrega do cartão-resposta e saída do candidato do local de realização da prova ocorrerá com no mínimo **1 (uma) hora após** o início da prova.

PARTE A – CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 1

Assinale a frase em que, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, as concordâncias nominal e verbal estão realizadas corretamente:

A. Eles mesmo disseram que veio para aproveitar o encontro, visto o prêmio recebido.

B. Consome-se geralmente duas dúzias de ovos orgânicos, produzidos no interior do estado.

C. Os que estavam na reunião concordaram com o resultado, haja vista que são democráticos.

D. Foram-se embora, dado as circunstâncias do desentendimento entre os colegas.

E. Os contratos enviados aos clientes, referente às casas vendidas, foram revisados.

Questão 2

Leia o poema de Ricardo Reis, um dos heterônimos de Fernando Pessoa, e responda à questão.

"Para ser grande, **sê** inteiro: nada

Teu exagera ou exclui.

Sê todo em cada coisa. Põe quanto és

No mínimo que fazes.

Assim em cada lago a lua toda

Brilha, porque alta vive."

Ricardo Reis

(PESSOA, 2009, p. 75)

Fonte: PESSOA, F. **O poeta fingidor**. São Paulo: Globo, 2009.

A forma **sê**, utilizada no primeiro e no terceiro versos, refere-se:

A. à conjunção **se**, com valor condicional.

B. à partícula de realce **se**, com valor de destaque.

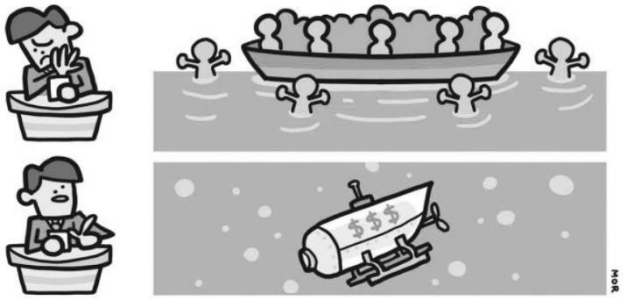
C. ao pronome reflexivo recíproco **se**, com valor de ação mútua.

D. ao verbo **ser**, conjugado no Presente do Subjuntivo.

E. ao verbo **ser**, conjugado no Imperativo Afirmativo

Questão 3

Observe a charge abaixo.



Fonte: Charge de Claudio Mor, publicada na Folha de S.Paulo, em 23/06/2023

Disponível em: https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/1767459751322654-charges-junho-de-2023

Acesso em: 24 ago. 2023

Ao analisá-la, é possível inferir que:

A. Os veículos de comunicação deram maior destaque à implosão de um submersível com poucos tripulantes bilionários do que a naufrágios recorrentes de embarcações com centenas de refugiados.

B. Os veículos de comunicação sentiram-se indiferentes tanto em relação à implosão de um submersível com poucos tripulantes bilionários quanto em relação a naufrágios de embarcações com centenas de refugiados.

C. Os veículos de comunicação sentiram-se pressionados a divulgar a implosão de um submersível pelo fato de ele ter como tripulantes pessoas refugiadas.

D. Os veículos de comunicação deram maior destaque à implosão de um submersível com poucos tripulantes bilionários do que a recorrentes embarcações comemorativas.

E. Os veículos de comunicação deram grande destaque ao novo recorde de profundidade alcançado pelo submersível com poucos tripulantes bilionários.

Questão 4

Fabrício Carpinejar, poeta, cronista e jornalista, viralizou escrevendo frases em guardanapos. Veja uma dessas frases abaixo:

Fonte: Twitter de Fabrício Carpinejar. Disponível em: https://twitter.com/CARPINEJAR

Acesso: 21 ago. 2023

As frases a seguir também são de Carpinejar.

I – Melhor morrer de saudade _____ deixar a saudade morrer.

II – A paz só vem quando estiver cumprindo realmente o seu destino, não mais atendendo _____ expectativas dos outros.

III – Qualquer um perde _____ vontade quando escuta do outro “tanto faz”.

IV – No amor, um passo atrás é estar _____ frente.

Complete-as, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa:

A. a – às – a – a

B. a – às – a – à

C. à – às – à – à

D. à – as – à – a

E. a – as – a – a

Questão 5

Assinale a alternativa que traz um exemplo de coesão por elipse, ou seja, quando há uma substituição por zero:

A. Eu cheguei por último em casa. Fechei as janelas, apaguei as luzes e cochilei.

B. A garota comprou um milho. Todos fizeram o mesmo.

C. A chefa se demitiu porque ela não aguentou a sobrecarga de trabalho.

D. Alcançou todos os seus objetivos, menos este: o de viajar à China.

E. O avião ia pousar quando o aparelho fez um ruído.

Texto para as Questões 6, 7 e 8

O que é o “flork meme” e como o fantoche foi parar em bolos?

Por **Wagner Edwards**, editado por **Bruno Ignacio de Lima**

27/06/2023

O “flork meme” (mais conhecido como “meme do bolo”) é um desenho com traços simplistas que lembra um fantoche de meia e atualmente é bastante popular em memes, figurinhas de WhatsApp e até como forma de decoração em bento cakes.

Fantoches são bonecos que existem há muitos anos, podem ser calçados nas mãos e são utilizados, em sua maioria, para o entretenimento do público infantil. O flork meme simboliza um fantoche de meia e possui traços simplistas, o que contribui para a sua simpatia perante o público e facilita o seu desenho (de forma digital ou à mão).

Estima-se que a sua origem advenha de tirinhas outrora postadas na plataforma WordPress, chamadas de “Flork of Cows” (algo como “Flor de Vacas” na tradução livre). O lançamento desse material se deu no ano de 2012, desenvolvido com o auxílio do software Paint: o personagem ilustrava uma série de histórias, que ganhavam popularidade pelas emoções demonstradas no desenho, pelos elementos presentes (como flores, lágrimas, e corações) e por perpassar sobre temas como desabafos e frustrações.

De toda forma, embora o autor e ilustrador das tirinhas permaneça desconhecido, é certo que o personagem caiu nas graças do público e hoje é bastante conhecido na maior parte das plataformas digitais.

Como o fantoche foi parar em bolos?

Com o surgimento da pandemia de Coronavírus em abril de 2020, a maior parte da população mundial foi obrigada a permanecer em casa para diminuir a transmissão do vírus e muitos indivíduos passaram a ficar mais tempo em aplicativos, sendo o TikTok um dos principais. Nesta mesma rede, em torno de 2021, popularizou-se a criação dos bento cakes: bolos com cobertura de chantilly e com tamanho reduzido o bastante para caber em uma embalagem de quentinha. Neste bolo, o principal personagem a ilustrar a refeição era o flork meme, que vinha acompanhado por mensagens e demais ilustrações.

O tamanho reduzido do bolo ainda facilita o seu envio para os clientes e é uma ótima forma de presentear alguém em virtude de aniversários ou conquistas profissionais.

Fonte: Disponível em: https://olhardigital.com.br/2023/06/27/internet-e-redes-sociais/o-que-e-o-flork-meme-e-como-o-fantoche-foi-parar-embolos/#:~:text=O%20%E2%80%9Cflork%20meme%E2%80%9D%20(mais,de%20decora%C3%A7%C3%A3o%20em%20bento%20cakes. Acesso em agosto 2023. (Texto adaptado)

Questão 6

Leia o trecho do texto “O que é o “flork meme” e como o fantoche foi parar em bolos?” e escolha a alternativa que traz grupos nominais com a seguinte configuração, respectivamente: substantivo + adjetivo; substantivo + preposição + substantivo; artigo + substantivo.

A. fantoche de meia; série de histórias; do público

B. meme do bolo; redes sociais; um autor

C. caiu nas graças; embalagem de quentinha; por mensagens

D. população mundial; plataformas digitais; do fantoche

E. desenho digital; flor de vacas; o personagem

Questão 7

Leia o trecho do texto “O que é o “flork meme” e como o fantoche foi parar em bolos?” e escolha a alternativa que traz as características corretas de um ‘flork meme’.

A. Flork meme é um bolo pequeno de marmita com cobertura de chantilly.

B. Flork meme é uma figurinha de WhatsApp com animação e com som.

C. Flork meme é um fantoche de meia, confeccionado com tecidos finos e coloridos.

D. Flork meme é um desenho com traços simples que lembra um fantoche de meia.

E. Flork meme é um desenho estilizado em branco e preto de uma vaca.

Questão 8

Leia o trecho do texto “O que é o “flork meme” e como o fantoche foi parar em bolos?” e escolha a alternativa que traz a sequência cronológica correta com relação ao uso do flork meme na sociedade.

A. diversas plataformas digitais – tirinhas no WordPress – popularização no TiKTok

B. software Paint – TikTok – bento cake – flork meme nas plataformas digitais

C. flork meme em bolos de quentinha – TikTok – transformação do meme no Paint

D. TikTok na pandemia – uso do meme em bolos pequenos – digitalização no Paint

E. tirinhas do WordPress – outras plataformas digitais – flork meme em bento cake

Questão 9

Assinale a alternativa que apresenta o uso correto da concordância nominal de acordo com a linguagem padrão/formal da língua portuguesa.

A. O aluno está com receio à avaliação do final do semestre.

B. As aulas foram canceladas devido o possível contágio de COVID-19 entre os alunos.

C. O professor agiu de acordo com o código ético e profissional.

D. Os alunos são avessos de avaliações longas e com questões de múltipla escolha.

E. O aluno melhor preparado fechou as notas antes do fim do semestre.

Questão 10

Observe o gênero textual abaixo (‘meme’ compartilhado muitas vezes em diversas redes sociais, com autor desconhecido e geralmente com deslizes ortográficos, de pontuação e concordância) e assinale a alternativa que aponta uma sugestão de correção e sua explicação correta.

A. ‘agente’ – erro de pontuação – trocar por ‘nós’.

B. ‘umas ideia’ – erro de concordância nominal – trocar por ‘umas ideias’.

C. ‘pra troca’ – erro de concordância nominal – trocar por ‘para a troca’.

D. ‘agente pouse’ – erro de concordância verbal – trocar por ‘nós pousarmos’.

E. ‘depois querem que’ – erro de pontuação – trocar por ‘depois querem, que’.

Questão 11

O termo deontologia foi criado no ano de 1834, pelo filósofo inglês Jeremy Bentham, referente ao ramo da ética em que o objeto de estudo é o fundamento do dever e das normas. Diz respeito a uma filosofia que faz parte da filosofia moral contemporânea, que significa ciência do dever e da obrigação. Tomando por base esse conhecimento, a

legislação brasileira, pelo Decreto nº 1.171/94, apresenta treze incisos. Assinale a seguir a alternativa correta quanto ao conteúdo desses incisos:

A. Deixar qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, caracteriza apenas atitude do servidor público contra a ética ou ato de desumanidade.

B. A função pública deve ser tida como exercício profissional, mas não se integra na vida particular de cada servidor público. Desse modo, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia não interferem no favorecimento ou desfavorecimento do conceito na vida funcional, em virtude do princípio da impessoalidade.

C. A moralidade da Administração Pública se limita à distinção entre o bem e o mal e à legalidade na conduta do servidor público.

D. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, integra-se na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.

E. Toda ausência do servidor público, justificada ou não, do seu local de trabalho, é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.

Questão 12

Assinale a alternativa correta quanto às questões relacionadas ao regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

A. O servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os fatores de assiduidade e produtividade.

B. O servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 12 (doze) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os fatores de assiduidade e produtividade.

C. O servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 22 (vinte e dois) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os fatores de assiduidade e produtividade.

D. O servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 24 (vinte e quatro) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os fatores de zelo e disciplina.

E. O servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 12 (doze) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para promoção do cargo, observados os fatores de assiduidade e produtividade.

Questão 13

José é um servidor público federal ainda em estágio probatório, aprendendo sobre as normas presentes na lei nº. 8.112/90. Assim, para ajudá-lo, foram listadas uma série de regras. Observe as assertivas relacionadas a algumas regras quanto aos deveres do servidor público. Preencha os parênteses com (V), caso a assertiva seja verdadeira e (F) caso a assertiva seja falsa.

( ) Cumprir as ordens superiores, sem exceção;

( ) Ser leal às instituições a que servir.

( ) Tratar sem urbanidade as pessoas.

( ) Atender com presteza ao público em geral, prestando as informações requeridas ressalvado o horário.

( ) Zelar pela economia do material e a conservação do patrimônio público.

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

A. V-F-V-V-F

B. F-V-F-F-V

C. F-V-V-V-V

D. V-V-V-F-F

E. F-F-V-V-F

Questão 14

No Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, podemos observar uma referência aos primados: “Seus atos, comportamentos e atitudes serão direcionados para a preservação da honra e da tradição dos serviços públicos.” Nesse aspecto, assinale a questão que apresenta os primados que norteiam o serviço público:

A. Decoro, incúria, dignidade.

B. Dignidade, despudor, ardileza.

C. Decoro, eficácia, incúria.

D. Dignidade, decoro, zelo.

E. Zelo, eficácia e desídia.

Questão 15

O Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais prevê penalidades disciplinares. Assinale a alternativa correta que contempla penalidades disciplinares previstas na Lei 8.112/90:

A. Advertência, censura e demissão.

B. Suspensão, detenção e demissão

C. Demissão, licença e suspensão.

D. Destituição de cargo ou função, suspensão e coação.

E. Suspensão, advertência e demissão.

Questão 16

Uma competente servidora pública efetiva, lotada e em exercício em uma Universidade Federal localizada na região norte do Brasil, tem interesse em ser deslocada para exercer as atribuições do mesmo cargo que ocupa em uma outra Universidade Federal da região sudeste. Como estavam presentes o interesse da administração, equivalência de vencimentos, compatibilidade das atribuições do cargo de provimento efetivo e mesmo grau de responsabilidades e nível de escolaridade, a servidora realizou as etapas e trâmites necessários e iniciou seu exercício na nova Universidade. No caso explicitado, a movimentação da servidora, prevista na Lei 8.112/90, se refere a:

A. Vacância

B. Redistribuição

C. Remoção

D. Recondução

E. Disponibilidade

Questão 17

Sobre as regras deontológicas estabelecidas no Código de Ética Profissional do Servidor Público (Decreto nº. 1.171/94), assinale a alternativa correta:

A. O servidor público pode, dentro de sua discricionariedade, desprezar o elemento ético de sua conduta.

B. O servidor público pode omitir a verdade, principalmente se esta for contrária aos interesses da Administração Pública.

C. O servidor público deve nortear sua conduta pela dignidade, desídia, pelo livre arbítrio, zelo e decoro no exercício do cargo ou função.

D. O servidor público deve garantir a publicidade de qualquer ato administrativo, ainda que se trate de casos de segurança nacional ou processos declarados sigilosos.

E. O servidor público, na sua conduta, deve buscar o equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, consolidando a moralidade do ato administrativo.

Questão 18

O servidor tem direito ao período de férias, nos termos da Lei nº. 8.112/90. Sobre as férias e levando-se em consideração as disposições do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, assinale a alternativa correta:

A. As férias não podem ser parceladas, mesmo que exista requerimento do servidor e interesse da administração.

B. As férias poderão ser interrompidas por motivos e razões particulares e individuais do servidor público.

C. As férias poderão ser interrompidas por necessidade do serviço declarada pela autoridade máxima do órgão ou entidade.

D. As férias têm, para seu primeiro período aquisitivo, a exigência de 18 (dezoito) meses de exercício.

E. As férias do servidor serão remuneradas a qualquer tempo, segundo critérios de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

Questão 19

Com base no que dispõe a Lei nº. 8.112/90 sobre as licenças aos servidores, assinale a alternativa certa:

A. Poderá ser concedida licença ao servidor para acompanhar cônjuge deslocado para outro ponto do território nacional, por prazo determinado, mantida integralmente a remuneração do servidor.

B. Poderá ser concedida licença para tratar de assuntos particulares, a critério da administração, ao servidor de cargo efetivo que esteja fora do período de estágio probatório, por até 3(três) anos consecutivos e sem remuneração.

C. Poderá ser concedida licença ao servidor por qualquer motivo, sempre e em qualquer hipótese que esse solicitar, por razões fáticas bem fundamentadas, independente do critério de interesse da administração do órgão ou entidade.

D. Poderá ser concedida licença ao servidor para capacitação, a cada triênio de efetivo exercício, no interesse da administração, por até 4(quatro) meses e com a respectiva remuneração, visando participar de curso de capacitação.

E. Poderá ser concedida licença ao servidor com remuneração, para o desempenho de mandato em confederação, federação, associação de classe de âmbito nacional, sindicato representativo da categoria ou entidade fiscalizadora da profissão.

Questão 20

Tanto a Lei nº. 8.112/90 quanto o Decreto nº. 1.171/94 trazem deveres aos servidores públicos. Considerando os deveres fundamentais do servidor público previstos no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Executivo Federal, assinale a alternativa correta:

A. É dever do servidor exercer com estrita moderação as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstendo-se de fazê-lo contrariamente aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos.

B. É dever do servidor deixar de cumprir, de acordo com as normas do serviço e as instruções superiores, as tarefas de seu cargo, tanto quanto possível, com critério, segurança e alguma morosidade, mantendo tudo sempre em boa ordem.

C. É dever do servidor ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética Profissional.

D. É dever do servidor tratar como for possível os usuários dos serviços, sem se atentar para aperfeiçoamento ou melhorias no processo de comunicação e contato com o público.

E. É dever do servidor dificultar a fiscalização de atos ou serviços por quem de direito, se isso importar em prejuízo para seu órgão ou unidade de exercício.

PARTE B – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 21

A realização de várias operações SQL simultâneas pode ser uma realidade frequente a depender da complexidade do sistema. Nesse caso, é fortemente recomendado o uso de transações SQL. Qual das seguintes afirmações é verdadeira sobre transações SQL?

A. O uso de transações possibilita o gerenciamento de acesso simultâneo de várias transações aos dados, evitando conflitos e garantindo a integridade.

B. O comando COMMIT é usado para encerrar uma transação, sendo as alterações desfeitas apenas em caso de falha.

C. O aninhamento de transações não é permitido, pois as alterações internas são ocultas e independentes da transação principal.

D. ROLLBACK é usado para encerrar uma transação, confirmando as alterações feitas em uma transação.

E. A atomicidade garante que o banco de dados permaneça em um estado consistente, respeitando restrições e integridade de dados.

Questão 22

No projeto e implementação de bancos de dados, é comum representar os conceitos, ou objetos, e suas relações por meio de modelos de dados. Existem diferentes tipos de modelos que podem ser classificados de acordo com os tipos de conceitos que eles utilizam.

Analise as afirmativas sobre modelos de dados:

I. Modelos que descrevem detalhes sobre como os dados são armazenados no computador.
II. Modelos que oferecem conceitos que podem ser entendidos pelos usuários, mas que não estão muito longe do modo como os dados são armazenados no computador.
III. Modelos que oferecem conceitos próximos ao modo como muitos usuários percebem os dados.

Selecione a alternativa que contém os nomes dos modelos na ordem correta:

A. (I) Conceitual, (II) Físico, (III) Representativo

B. (I) Físico, (II) Conceitual, (III) Representativo

C. (I) Físico, (II) Representativo, (III) Conceitual

D. (I) Conceitual, (II) Representativo, (III) Físico

E. (I) Representativo, (II) Físico, (III) Conceitual

Questão 23

Um analista de Tecnologia da Informação foi a um departamento de uma universidade conversar sobre um novo módulo para o sistema de gestão da universidade. Ele fez uma elicitação de requisitos e iniciou o projeto do banco de dados. Para representar os conceitos que ele identificou e suas relações, ele utilizou __(I)__. Nesse modelo, ele representou __(II)__ , __(III)__ e __(IV)__. Após validar o modelo com os usuários, ele fez o mapeamento desse modelo para o __(V)__. Agora, nesse modelo, ele representou, por exemplo, __(VI)__ e __(VII)__.

Assinale a alternativa que contém as respostas corretas quanto ao referido processo:

A. (I) Modelo Entidade-Relacionamento, (II) Relações, (III) Atributos, (IV) Relacionamentos, (V) Modelo Relacional, (VI) Entidades, (VII) Atributos.

B. (I) Modelo Entidade-Relacionamento, (II) Entidades, (III) Atributos, (IV) Relacionamentos, (V) Modelo Relacional, (VI) Relações, (VII) Atributos.

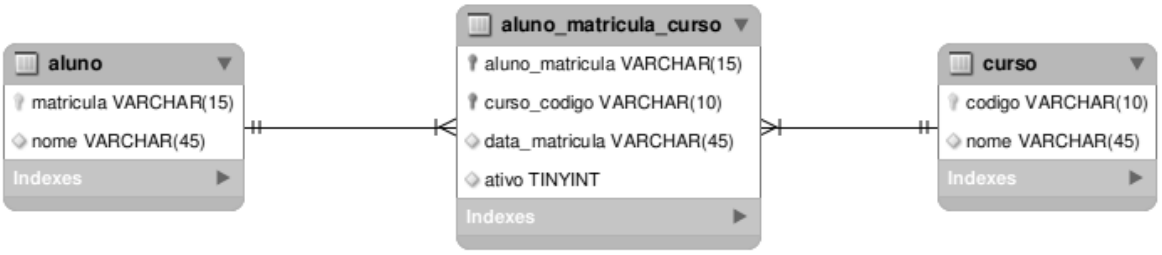
C. (I) Modelo Relacional, (II) Entidades, (III) Atributos, (IV) Relacionamentos, (V) Modelo Entidade-Relacionamento, (VI) Relações, (VII) Atributos.

D. (I) Modelo Relacional, (II) Relações, (III) Atributos, (IV) Relacionamentos, (V) Modelo Entidade-Relacionamento, (VI) Entidades, (VII) Atributos.

E. (I) Modelo Entidade-Relacionamento, (II) Entidades, (III) Atributos, (IV) Relações, (V) Modelo Relacional, (VI) Entidades, (VII) Relacionamentos.

Questão 24

Analise o Modelo de dados elaborado utilizando-se o MySQL Workbench versão 8:



Selecione a alternativa que apresenta uma consulta SQL para os seguintes requisitos: devem ser exibidos os campos: Código e Nome do curso, Matrícula e Nome do aluno dos alunos com matrícula ativa; os registros devem ser ordenados pelo código do curso e pelo nome do aluno em ordem crescente.

A.
```
select * from aluno as a
   inner join aluno_matricula_curso as amc on a.matricula = amc.aluno_matricula
where amc.ativo = true;
```

B.
```
select * from aluno as a
   inner join aluno_matricula_curso as amc on a.matricula = amc.aluno_matricula
   inner join curso as c on c.codigo = amc.curso_codigo;
```

C.
```
select * from aluno as a
   inner join aluno_matricula_curso as amc on a.matricula = amc.aluno_matricula
         inner join curso as c on c.codigo = amc.curso_codigo
where amc.ativo = true
order by c.codigo, a.matricula;
```

D.
```
select c.codigo, c.nome, a.matricula, a.nome from aluno as a
   inner join aluno_matricula_curso as amc on a.matricula = amc.aluno_matricula
         inner join curso as c on c.codigo = amc.curso_codigo
where amc.ativo = true
order by c.codigo ASC, a.nome ASC;
```

E.
```
select c.*, a.* from aluno as a
   inner join aluno_matricula_curso as amc on a.matricula = amc.aluno_matricula
         inner join curso as c on c.codigo = amc.curso_codigo
where amc.ativo = true
order by a.matricula, c.codigo;
```

Questão 25

No contexto de persistência de dados em bancos de dados relacionais e aplicações desenvolvidas utilizando-se orientação a objetos, por exemplo, com Java ou Grails, existe a necessidade de se realizar o mapeamento entre objetos e relações existentes no banco de dados.

Sobre JPA, Hibernate e GORM é correto o que se afirma em:

A. O JPA fornece uma implementação de referência para o Hibernate e o GORM.

B. O JPA fornece uma especificação de referência para implementações como Hibernate e GORM.

C. O JPA é exclusivo para consultas em banco de dados relacionais.

D. O JPA substitui completamente o Hibernate e o GORM em todas as aplicações.

E. O JPA é uma linguagem de programação usada para desenvolver aplicações Java.

Questão 26

Scrum é um framework baseado nos pilares do Manifesto Ágil. Ele permite que o time faça entregas regulares em pequenas partes que gerem valor de forma incremental e colaborativa. Enquanto framework, Scrum define três papéis principais e é composto por um conjunto de cerimônias e artefatos.

Analise as afirmativas:

I. Um dos artefatos é o Product Backlog, cujo gerenciamento é de responsabilidade do Scrum Master.
II. Ao final de cada ciclo de entregas (Sprint), o time faz uma reunião para analisar os resultados da Sprint em relação ao produto. Essa reunião é chamada de Sprint Review ou Sprint Retrospective.
III. Os três papéis principais são: Scrum Master, Product Owner e Developers.

Sobre o Scrum, é correto o que se afirma em:

A. I, II e III

B. III

C. I e III

D. II

E. I e II

Questão 27

Sobre Integração Contínua e a metodologia Test Driven Development (TDD), é correto afirmar:

A. A integração contínua é muito importante em equipes que aplicam TDD, pois os desenvolvedores devem estar alinhados e a integração entre eles garante o bom funcionamento do time.

B. Ambas são importantes para entregas ágeis e com qualidade, mas não devem ser utilizadas em conjunto, pois podem causar sobrecarga na equipe.

C. A integração contínua tem como pré-requisito a automação de tarefas como a

realização de testes de aceitação. Dessa forma, a utilização de TDD é dispensável.

D. No TDD, o desenvolvedor deve analisar os requisitos e implementar os testes antes de implementar os requisitos em si. De certa forma, o TDD pode causar atrasos no processo de desenvolvimento, pois é praticamente impossível desenvolver testes sem o software pronto.

E. Ambas podem ser utilizadas em ambientes que utilizam metodologias ágeis, pois visam, por exemplo, automação de tarefas e melhoria na qualidade do produto entregue.

Questão 28

O Git é amplamente utilizado para o gerenciamento de versões de código em projetos de desenvolvimento de software. Ele oferece várias funcionalidades que facilitam o trabalho colaborativo e o controle das mudanças no código-fonte.

Considere as seguintes afirmativas sobre o Git:

I. No Git, o comando "git commit" é usado para gravar mudanças no repositório, adicionando os arquivos atuais do índice e uma mensagem descrevendo as alterações.
II. O Git permite apenas o armazenamento de um único histórico linear de alterações, o que facilita o acompanhamento das modificações ao longo do tempo.
III. O Git é um sistema de controle de versão centralizado, o que significa que todos os desenvolvedores precisam se conectar a um servidor central para realizar alterações em seus projetos.
IV. As ramificações (branches) no Git permitem que os desenvolvedores trabalhem em diferentes linhas de desenvolvimento de forma isolada, sem interferir no código da ramificação principal.
V. O comando "git stash" é usado para descartar permanentemente as alterações não comprometidas no repositório local.

Selecione a alternativa que contém apenas afirmativas corretas.

A. IV e V

B. I, IV e V

C. II e III

D. I e III

E. I e IV

Questão 29

Analise as afirmativas:

I. Java possui classes nativas para implementação de matrizes, listas, pilhas e filas. Isso aumenta a produtividade e reduz a dependência de pacotes de terceiros.
II. Listas e filas são estruturas de dados similares. O que as diferencia é o protocolo de adição e remoção de elementos. Listas podem ter elementos inseridos ou removidos de qualquer posição, enquanto, nas filas, os elementos são inseridos no final e removidos do início.
III. Além das listas, Java disponibiliza uma estrutura chamada “array”. Essa estrutura armazena dados de um mesmo tipo. Diferente de uma lista, que pode ter seu tamanho alterado, um array tem seu tamanho definido na sua criação. Um array que possui outros arrays em suas posições é chamado de array multidimensional.

IV. Filas são implementadas utilizando-se o protocolo FIFO (first-in-first-out), ou seja, o primeiro a entrar é o primeiro a sair. Esse protocolo é mantido mesmo que a fila implementada tenha prioridades diferentes para os elementos.

É correto o que se afirma em:

A. III e IV

B. I e II

C. II e IV

D. I e IV

E. II e III

Questão 30

Na programação orientada a objetos (POO), diversos conceitos são fundamentais para a organização e estruturação do código. Considere as seguintes afirmativas sobre os principais conceitos da POO:

I. Envolve o agrupamento de dados (atributos) e comportamentos (métodos) que operam sobre esses dados em uma única unidade, tornando-os acessíveis somente por meio de interfaces controladas.
II. Permite a criação de uma nova classe baseada em uma classe já existente. A classe derivada (subclasse) pode adicionar novos membros ou sobrescrever os membros da classe base (superclasse).
III. Refere-se à capacidade de um objeto executar diferentes ações dependendo do contexto em que é utilizado.
IV. Processo de capturar aspectos essenciais de um objeto do mundo real e modelá-los como classes no programa.

Essas descrições estão relacionadas a:

A. (I) Herança, (II) Encapsulamento, (III) Abstração, (IV) Polimorfismo

B. (I) Herança, (II) Abstração, (III) Encapsulamento, (IV) Polimorfismo

C. (I) Encapsulamento, (II) Abstração, (III) Polimorfismo, (IV) Herança

D. (I) Abstração, (II) Polimorfismo, (III) Herança, (IV) Encapsulamento

E. (I) Encapsulamento, (II) Herança, (III) Polimorfismo, (IV) Abstração

Questão 31

Considere o código da classe ContaBancaria desenvolvido em Java:

```
public class ContaBancaria {
    private String titular;
    private double saldo;
    public ContaBancaria(String titular, double saldoInicial) {
        this.titular = titular;
        this.saldo = saldoInicial;
    }
```

```
    public String getTitular() {
        return titular;
    }
    public double getSaldo() {
    return saldo;
    }
    public void depositar(double valor) {
        if (valor > 0) {
            saldo += valor;
        }
    }
    public boolean sacar(double valor) {
        if (valor > 0 && valor <= saldo) {
            saldo -= valor;
            return true;
        }
        return false;
    }
}
```

Considerando que uma instituição bancária tem contas do tipo Corrente, Poupança e Salário, analise as afirmativas a seguir:

I. A classe ContaBancaria é concreta e permite que sejam criadas contas genéricas que não seguem as contas disponíveis pelo banco. Portanto, essa classe deveria ser abstrata. Como a conta corrente pode possuir um crédito limite concedido pelo banco e os outros tipos de conta não têm essa característica, o método “sacar” poderia ser abstrato para que cada subclasse de ContaBancaria implemente seu comportamento.

II. A classe ContaBancaria é abstrata e permite que sejam criadas contas genéricas. Cada classe que herdar de ContaBancaria poderá sobrescrever o método “sacar” e implementar o comportamento de saque de acordo com suas características.

III. Considerando ContaBancaria como superclasse de ContaCorrente, ContaPoupanca e ContaSalario, é possível desenvolver um método, por exemplo, “public boolean realizarSaque(ContaBancaria conta, double valor){…}” que recebe qualquer subclasse de ContaBancaria como parâmetro.

É verdadeiro o que se afirma em:

A. I e III

B. I e II

C. II e III

D. II

E. I, II e III

Questão 32

O framework Grails tem seu mecanismo de validação de dados baseado na API de validação do Spring e, além disso, ele provê uma maneira unificada para definir restrições de validação.

Selecione a alternativa correta sobre o Grails e seu mecanismo de validação:

A. O mecanismo de validação do Grails é implementado por meio de um atributo chamado “constraints”. Esse atributo deve ser estático e deve ser inicializado com um bloco de código no qual são informadas as validações para os atributos da classe.

B. O mecanismo de validação do Grails é implementado por meio de um método especial chamado “constraints”. Quando implementado em uma classe, o Grails o chamará automaticamente para validar as entradas de dados de cada atributo da classe.

C. O mecanismo de validação do Grails é baseado em anotações. Dessa forma, a declaração de cada atributo de uma classe deve ser precedida de uma anotação iniciada com um arroba (@). Essa anotação indicará o(s) tipo(s) de validação a serem realizadas.

D. O mecanismo de validação do Grails é implementado em uma classe de domínio por meio da interface Constraints. Ao utilizar essa interface, o programador deve implementar o método “constraints”. Nesse método, ele deve importar um arquivo JSON com as regras de validação.

E. O mecanismo de validação do Grails, apesar de flexível, somente pode ser implementado em classes de domínio. Nesse caso, deve-se implementar a interface Constraints e o método “constraints”. Nesse método, deve-se implementar as regras de validação.

Questão 33

Realizar cópias de segurança (backup) de bancos de dados é uma tarefa rotineira e deve-se realizar um planejamento para que se tenha cópias de curto e de longo prazo armazenadas em locais seguros.

Sobre backup em Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados MySQL, é correto afirmar que:

A. O MySQL oferece duas formas para realização de backup: uma lógica e uma física. A lógica pode ser realizada com o serviço em execução, mas pode deixar o servidor lento. A física deve ser realizada com o serviço parado, pois serão copiados todos os arquivos do servidor.

B. O MySQL oferece suporte apenas ao backup lógico, pois é a maneira mais segura e independe do sistema de arquivos utilizado pelo servidor. O backup físico pode ser realizado por conta e risco do usuário, pois, dependendo da situação, os arquivos podem ser corrompidos e o MySQL não conseguirá reconhecê-los.

C. O MySQL oferece suporte apenas ao backup físico, pois é a maneira mais segura. Nesse tipo de backup, todos os arquivos do servidor são copiados para outra mídia ou servidor. Para a realização do backup, é necessário realizar uma trava (lock) em todos os bancos de dados para que os arquivos tenham todos os dados antes da cópia.

D. O MySQL disponibiliza o programa mysqldump para realização de backup. A partir de uma máquina cliente, o usuário pode realizar o backup informando usuário, senha e endereço do servidor MySQL, além das opções - -databases para indicar quais bancos devem entrar no backup e - -backup-type para informar se a cópia será lógica (logical) ou física (physical).

E. O MySQL oferece duas formas para realização de backup: uma lógica e uma física. A lógica pode ser realizada com o serviço em execução, mas pode deixar o servidor lento. A física deve ser realizada com o serviço parado ou pode-se realizar uma trava para somente leitura, pois serão copiados todos os arquivos do servidor.

Questão 34

O Nginx e o Apache Tomcat são servidores amplamente utilizados para hospedar aplicativos web. Cada um possui características distintas que os tornam adequados para diferentes cenários.

Selecione a afirmativa correta sobre o Nginx e o Apache Tomcat:

A. O Nginx é frequentemente utilizado como um servidor web e proxy, direcionando solicitações para servidores de aplicativos como o Apache Tomcat.

B. O Nginx é frequentemente usado como um servidor de aplicação Java, sendo altamente otimizado para executar servlets e JSP.

C. O Apache Tomcat é uma escolha ideal para servir conteúdo estático e arquivos estáticos, como imagens e arquivos CSS.

D. O Apache Tomcat é frequentemente usado como um servidor web de alto desempenho, substituindo completamente a necessidade de servidores como o Nginx.

E. O Nginx suporta o uso de linguagens de programação como Java e permite a implantação direta de aplicativos Java em seu ambiente.

Questão 35

O Nginx é um servidor web que pode ser utilizado para balanceamento de carga e redirecionamento de requisições para outros servidores. Analise o trecho abaixo retirado de um arquivo de configuração do Nginx:

```
server {
    location / {
        proxy_pass http://localhost:8080;
    }
    location /images/ {
        root /data;
    }
}
```

Selecione a afirmativa correta sobre o Nginx:

A. Esse código configura o Nginx para redirecionar as requisições da raiz para a porta 8080 do localhost. Além disso, ele configura o Nginx para servir imagens existentes na pasta /data quando a URL terminar em /images.

B. Esse código configura o Nginx para redirecionar as requisições da raiz para a porta 8080 do localhost. Além disso, ele informa ao Nginx que as imagens do outro servidor, que está ouvindo na porta 8080, estão na pasta /data.

C. Esse código configura o Nginx para redirecionar as requisições da raiz para a porta 8080 do localhost, mas é preciso configurar mais um bloco server informando que existe um serviço na porta 8080, além de outras configurações. Esse código também informa ao Nginx que as imagens do outro servidor, que está ouvindo na porta 8080, estão na pasta /data.

D. Esse código configura o Nginx para redirecionar as requisições da raiz para a porta 8080 do localhost, mas é preciso configurar mais um bloco server informando que existe um serviço na porta 8080, além de outras configurações. Esse código também configura o Nginx para servir imagens existentes na pasta /data quando a URL terminar em /images.

E. Esse código configura o Nginx para ouvir na porta 8080 do localhost. Esse código também configura o Nginx para servir imagens existentes na pasta /data quando a URL terminar em /images.

Questão 36

O LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) é um protocolo amplamente utilizado para o gerenciamento de informações de diretório em redes. Ele oferece uma estrutura hierárquica para armazenar e acessar informações, como dados de autenticação, perfis de usuário e configurações de rede.

Selecione a alternativa correta sobre o LDAP:

A. O LDAP é um protocolo de transporte seguro que garante a criptografia de todas as informações trocadas entre o cliente e o servidor LDAP.

B. Para se realizar buscas, deve-se utilizar o operador de igualdade, pois é o único disponível no LDAP.

C. Enquanto estrutura hierárquica em formato de árvore, o LDAP é utilizado exclusivamente para leitura de dados.

D. O atributo "dn" (Distinguished Name) em um registro LDAP identifica exclusivamente uma entrada dentro de um diretório LDAP.

E. Assim como em um banco de dados relacional, o conceito de "schema" no LDAP define o nome da base LDAP que será utilizada como prefixo durante as consultas.

Questão 37

Cloud Computing fornece, por exemplo, recursos de infraestrutura sob demanda, enquanto Kubernetes automatiza a implantação e a operação de aplicativos em contêineres nesses recursos, permitindo que as empresas aproveitem ao máximo as vantagens da nuvem.

Levando em conta a afirmativa acima, assinale a alternativa correta:

A. Essa afirmativa é verdadeira, pois Kubernetes é uma tecnologia de código aberto que fornece recursos de armazenamento para aplicativos em contêineres.

B. Essa afirmativa é verdadeira, pois Cloud Computing refere-se a um modelo de entrega de recursos de computação, como servidores e armazenamento, através da Internet, e o Kubernetes pode ser instalado nessa infraestrutura para orquestrar contêineres.

C. Essa afirmativa é falsa, pois Kubernetes é uma solução que se concentra na virtualização de servidores físicos e isso permite a oferta de infraestrutura como serviço.

D. Essa afirmativa é verdadeira, pois Cloud Computing é uma técnica que permite executar aplicativos sem a necessidade de redes de computadores locais.

E. Essa afirmativa é falsa, pois Cloud Computing é uma plataforma de orquestração de contêineres que automatiza a implantação de aplicativos, e o Kubernetes é um hipervisor de máquinas virtuais.

Questão 38

Um componente importante para manutenção da segurança em servidores é o Firewall. Em servidores Linux, é comum se utilizar o comando iptables para a manutenção do firewall.

Considerando o iptables versão 1.8.9, assinale a alternativa correta:

A. Estão disponíveis, no firewall, cinco tabelas interdependentes: filter, nat, mangle, raw e security.

B. O comando “iptables -n -L” lista todas as regras da tabela “nat”.

C. A tabela padrão é a filter e ela contém três chains: INPUT, FORWARD e OUTPUT.

D. O programa “iptables-save” executa como um serviço e salva o estado do firewall sempre que ele sofre alguma alteração.

E. A regra a ser configurada via iptables para rejeitar pacotes icmp (ping) tem REJECT como alvo.

Questão 39

No gerenciamento de usuários e grupos de um servidor Linux, o administrador __(I)__ para verificar os usuários existentes e usar o comando __(II)__ para adicionar novos usuários ao sistema. Para verificar a quais grupos um usuário pertence, o administrador pode executar o comando __(III)__. Para listar os usuários logados no sistema, ele pode utilizar o comando __(IV)__, e para localizar arquivos pertencentes a um usuário ou grupo, o administrador pode utilizar o comando __(V)__.

Assinale a alternativa que contém as respostas corretas dos espaços em branco do parágrafo acima:

A. (I) pode acessar o arquivo /etc/passwd, (II) users -add , (III) /etc/group, (IV) users, (V) find com a opção -user ou -group

B. (I) pode executar o comando “users”, (II) adduser, (III) groups, (IV) who, (V) find com a opção -user ou -group

C. (I) pode acessar o arquivo /etc/passwd, (II) adduser, (III) groups, (IV) who, (V) find com a opção -user ou -group

D. (I) pode executar o comando “users”, (II) users -add, (III) /etc/group, (IV) who, (V) find com a opção -u ou -g

E. (I) pode acessar o arquivo /etc/passwd, (II) useradd, (III) groups, (IV) users, (V) find com a opção -u ou -g

Questão 40

Analise o cenário hipotético:

"Periodicamente, o setor de Tecnologia da Informação (TI) de uma organização faz uma pesquisa junto aos usuários e junto à alta administração para avaliar como a TI é vista do ponto de vista dos usuários. De maneira recorrente, os usuários apresentam, por exemplo, reclamações sobre a qualidade dos serviços prestados, demora no atendimento, e falta de conhecimento sobre o que a TI faz na organização. A alta administração relata que a TI é muito importante para a organização, mas gera muita despesa".

Considerando o contexto acima, assinale a alternativa correta:

A. Assim como acontece em outras organizações, o setor de TI precisa melhorar sua comunicação com os usuários e realizar campanhas internas de marketing, pois, dessa forma, os usuários entenderão melhor como a TI funciona e, juntamente com a alta administração, enxergarão o valor da TI para a organização.

B. A gestão de TI está falhando na entrega dos serviços e a alta administração não está trabalhando em conjunto com a TI para que a TI gere valor para a organização. Para tentar resolver esses problemas, dois frameworks podem ser utilizados: COBIT para a gestão dos serviços de TI; e ITIL para melhorar a Governança de TI e alinhar a TI aos objetivos estratégicos da organização.

C. Existe um problema de comunicação nessa organização, pois o setor de TI está entregando os serviços solicitados e a alta administração não está reconhecendo o valor gerado para a organização. Para tentar resolver esses problemas, o setor de TI pode adotar o PMBoK como guia de boas práticas na gestão de seus projetos e o CMMi para alcançar maturidade em seus processos.

D. A gestão de TI está falhando na entrega dos serviços e a alta administração não está trabalhando em conjunto com a TI para que a TI gere valor para a organização. Para tentar resolver esses problemas, pode-se utilizar: ITIL para a gestão dos serviços de TI; e COBIT para melhorar a Governança de TI e alinhar a TI aos objetivos estratégicos da organização.

E. Os problemas que o setor de TI vem enfrentando decorrem de problemas de Governança e Gestão de TI. O setor pode buscar por boas práticas de gestão e governança em frameworks como: PMBoK, para melhorar a gestão, e ITIL para melhorar a governança.

Questão 41

Considerando o framework ITIL versão 4, assinale a alternativa correta:

A. O catálogo de serviços é uma fonte de informações sobre todos os serviços que estão operacionais e sobre aqueles que estão em preparação para entrar em operação.

B. O ITIL já traz orientações sobre Governança de Tecnologia da Informação. Portanto, adotar as boas práticas do COBIT é desnecessário.

C. O acordo de nível de serviço é estabelecido entre o provedor e o cliente. Por nível de serviço, entende-se o estabelecimento de uma ou mais métricas que definem a qualidade esperada ou alcançada.

D. Os principais componentes do ITIL 4 são o sistema de valor de serviços e um modelo de quatro dimensões. Apesar do foco em valor da versão 4, espera-se uma atualização do ITIL para contemplar o DevOps.

E. O ITIL define “serviço” como atividade realizada pelo setor de Tecnologia da Informação a usuários internos ou externos à organização.

Questão 42

O mapeamento objeto-relacional é uma técnica de programação usada em desenvolvimento de software para facilitar a interação entre objetos de uma linguagem de programação orientada a objetos e bancos de dados relacionais. Quando se trata de herança em JPA, qual estratégia de mapeamento é usada quando todos os objetos de subclasses são armazenados em uma tabela com a ajuda de uma coluna discriminadora?

A. Estratégia de Junção (*Joined Strategy*)

B. Estratégia de Tabela por Classe Concreta (*Table-per-Concrete-Class Strategy*)

C. Estratégia de Tabela Única (*Single-Table Strategy*)

D. Estratégia de Tabela por Subclasse (*Table Per Subclass Strategy*)

E. Estratégia de Tabela por Classe Abstrata (*Abstract Class Table Strategy*)

Questão 43

Em uma equipe Scrum, existem vários papéis e responsabilidades definidos para facilitar o processo de desenvolvimento ágil. Qual alternativa apresenta uma diferença válida entre o Scrum Master e o Product Owner em uma equipe Scrum?

A. O Scrum Master é responsável por garantir que o Scrum seja seguido, enquanto o Product Owner é responsável por priorizar e definir os itens do backlog do produto.

B. O Scrum Master é responsável por liderar a equipe de desenvolvimento, enquanto o Product Owner é o único responsável pelo planejamento do sprint.

C. O Scrum Master é responsável por gerenciar o backlog do produto, enquanto o Product Owner facilita a equipe Scrum.

D. O Scrum Master é responsável por criar as histórias de usuário, enquanto o Product Owner lidera as reuniões diárias.

E. O Scrum Master tem autoridade para decidir o que é mais importante para o produto, equanto o Product Owner atua como facilitador para a equipe ser autogerenciável e para melhorá-la continuamente.

Questão 44

Kanban é uma metodologia de gestão visual e um sistema de controle de fluxo de trabalho. Essa metodologia se baseia em algumas práticas, entre elas o "WIP limit". Qual das alternativas define o conceito de "WIP limit"?

A. É o número máximo de tarefas que podem estar em andamento simultaneamente em uma etapa do fluxo de trabalho.

B. É o número máximo de itens que podem ser movidos para a coluna "Concluído" em um quadro Kanban.

C. É o número máximo de sprints que uma equipe pode realizar em um ano.

D. É o tempo máximo permitido para completar um item do backlog.

E. É a quantidade máxima de membros da equipe para concluir uma tarefa.

Questão 45

Continuous Integration (CI) é uma prática de desenvolvimento de software que se concentra na automação e na frequente integração de código-fonte de diferentes membros da equipe em um repositório compartilhado. Qual é o propósito do "Build Artifact" na CI?

A. Ser uma ferramenta de automação de tarefas administrativas.

B. Ser um registro de todas as alterações no código-fonte.

C. Ser uma versão do software pronta que passou nos testes.

D. Ser um repositório de código-fonte compartilhado entre desenvolvedores.

E. Ser uma saída contendo apenas o relatório de todos os testes realizados.

Questão 46

O Git é um sistema de controle de versão amplamente utilizado na gestão de código-fonte de projetos de software. O uso do Git é baseado na execução de alguns comandos básicos, dentre eles "git pull" e "git fetch". Qual das alternativas a seguir apresenta a diferença base no resultado produzido pela execução destes comandos ("git pull" e "git fetch")?

A. "git pull" traz as alterações do repositório remoto e as mescla automaticamente com o branch local, enquanto "git fetch" traz as alterações sem fazer a mesclagem automática.

B. "git pull" é usado para criar uma nova branch, enquanto "git fetch" atualiza o branch atual.

C. "git pull" é uma alternativa para "git clone" e cria um novo repositório local, enquanto "git fetch" atualiza o repositório existente.

D. "git pull" é mais explícito e seguro, enquanto "git fetch" é mais conveniente e com menos controle explícito.

E. "git pull" e "git fetch" são termos intercambiáveis e têm o mesmo significado no Git.

Questão 47

As árvores B são projetadas para manter um equilíbrio entre altura e largura, o que as torna ideais para operações de busca e armazenamento em sistemas de banco de dados e armazenamento em disco. O que acontece em uma operação de inserção em uma árvore B quando um nó atinge sua capacidade máxima?

A. O elemento adicionado será sempre um nó folha.

B. O elemento é inserido em um nó vizinho com espaço disponível.

C. O nó da árvore é dividido em duas árvores menores.

D. A árvore é reequilibrada usando rotações.

E. A raiz da árvore é sempre alterada para garantir o balanceamento.

Questão 48

Uma estrutura de dados é uma maneira organizada de armazenar e gerenciar dados em um programa ou sistema de computador. Filas e pilhas são estruturas de dados que têm diferentes princípios de operação e são úteis em contextos diferentes. Como é possível implementar uma pilha usando duas filas?

A. Concatenando os elementos da primeira fila com os elementos da segunda fila para formar uma pilha.

B. Inserindo elementos em uma fila e removendo-os da outra fila intercaladamente.

C. Inserindo elementos em uma fila e removendo-os da mesma fila.

D. Inserindo elementos em ambas as filas simultaneamente.

E. Essa implementação não é possível, uma vez que as estruturas possuem propriedades conflitantes.

Questão 49

Maven é uma ferramenta de automação de compilação e gerenciamento de projetos amplamente utilizada no desenvolvimento de software em Java. Qual é o ciclo de vida padrão do Maven?

A. validate, compile, test, package, verify, install, deploy

B. validate, clean, compile, verify, build, test, deploy

C. verify, init, compile, test, package, deploy, install

D. verify, package, validate, run, clean, test, deploy

E. validate, install, test, package, build, deploy, verify

Questão 50

Gradle oferece um sistema flexível e poderoso para construir, testar e empacotar aplicativos, além de gerenciar as dependências do projeto. Qual dos seguintes comandos do Gradle é usado para executar tarefas em paralelo, aproveitando ao máximo o processamento multinúcleo?

A. gradle --multithread

B. gradle -m

C. gradle --concurrent

D. gradle -p

E. gradle --parallel

Questão 51

Considere o seguinte código-fonte em JavaScript:

```
for (var i = 0; i < 5; i++)  {
  setTimeout(function ()  {
    console.log(i);
  }, 1000);
}
```

Qual será a sequência de números exibidos após a execução deste código?

A. 0, 1, 2, 3, 4

B. 1, 2, 3, 4, 5

C. 5, 5, 5, 5, 5

D. 4, 4, 4, 4, 4

E. Isso causará um erro.

Questão 52

No PostgreSQL, os operadores -> e ->> são usados para acessar campos de dados em um tipo JSONB (um tipo de dado JSON binário). Ambos os operadores permitem acessar informações em objetos JSON. Qual tipo de dado é retornado por esses operadores (-> e ->>) ao acessar campos de dados em um tipo JSONB em PostgreSQL?

A. Ambos os operadores retornam o mesmo tipo de dado texto.

B. "->" retorna um valor texto, enquanto "->>" retorna um valor JSONB.

C. Ambos os operadores retornam o mesmo tipo de dado JSONB.

D. "->" retorna um valor JSONB, enquanto "->>" retorna um valor texto.

E. Se a chave especificada não existir, ambos os operadores retornam o valor NULL.

Questão 53

Em PostgreSQL, uma função é um objeto de banco de dados que permite encapsular e executar uma sequência de instruções SQL como uma única unidade lógica. Em uma função PostgreSQL, como pode-se definir um valor padrão para um parâmetro?

A. Apenas especificando um valor na declaração do parâmetro com o operador ":=".

B. Apenas especificando um valor na declaração do parâmetro com o operador "=>".

C. Usando o comando "SET DEFAULT" no corpo da função.

D. Usando a cláusula "DEFAULT" na definição do parâmetro.

E. Não é possível definir valores padrão para parâmetros em funções PostgreSQL.

Questão 54

Apache Tomcat é um servidor de aplicação web confiável e amplamente utilizado para hospedar aplicativos Java na web. Sobre a implantação de projetos Java EE no Apache Tomcat, qual é o propósito de um arquivo "web.xml"?

A. Configurar o servidor, como portas, conectores e configurações de segurança.

B. Configurar as preferências do servidor Tomcat.

C. Definir as rotas de rede para o servidor Tomcat.

D. Armazenar as informações sobre os arquivos HTML e CSS do site.

E. Especificar as configurações de segurança e mapeamento de servlets.

Questão 55

O que é um "ObjectClass" em um esquema LDAP?

A. Uma estrutura de dados usada para armazenar senhas criptografadas.

B. Uma definição de grupo de usuários em um diretório LDAP.

C. Uma política de senha que define requisitos para senhas em um diretório LDAP.

D. Uma descrição dos atributos e valores permitidos para um tipo específico de entrada.

E. Um tipo de dados binário que pode armazenar qualquer sequência de bytes.

Questão 56

Kubernetes é uma plataforma de código aberto projetada para automatizar, implantar, dimensionar e gerenciar aplicativos em contêineres de maneira eficiente e escalável. Sobre os componentes do Kubernetes, qual das alternativas define a finalidade do componente "Ingress"?

A. Expor serviços HTTP e HTTPS externamente no cluster Kubernetes.

B. Criar pods de inicialização rápida em caso de falha de um pod existente.

C. Balancear a carga do tráfego de entrada para os pods dentro do cluster.

D. Gerenciar o armazenamento persistente de dados de aplicativos.

E. Criar volumes compartilhados entre diferentes pods.

Questão 57

Qual comando Linux completo é usado para criar um novo usuário, criando também o diretório home e definindo seu shell padrão?

A. useradd --base-dir --shell /bin/bash novo_usuario

B. useradd --create-home -s /bin/bash novo_usuario

C. useradd --home-dir --shell /bin/bash novo_usuario

D. useradd -d --shell /bin/bash novo_usuario

E. useradd -h -s /bin/bash novo_usuario

Questão 58

Em Angular, os formulários são vinculados a um modelo de dados que representa o estado atual dos campos do formulário. Uma das maneiras de fazer isso é usando a diretiva ngModel. Qual das seguintes opções caracteriza uma maneira de vincular uma propriedade de uma classe TypeScript a um elemento de entrada de texto em um template Angular com two-way binding usando a diretiva ngModel?

A. <input *ngModel="nome" type="text">

B. <input ([ngModel])="nome" type="text">

C. <input [ngModel]="nome" type="text">

D. <input (ngModel)="nome" type="text">

E. <input [(ngModel)]="nome" type="text">

Questão 59

Formulários reativos são uma abordagem programática para a criação e gerenciamento de formulários em aplicações web desenvolvidas com o framework Angular. Em relação ao uso da abordagem de formulários reativos, qual alternativa representa um código válido para acessar um campo de controle específico e verificar seu estado de validade?

A. this.formGroup.controls.get('campo').valid

B. this.formGroup.get('campo').valid

C. this.formGroup.field('campo').valid

D. this.formGroup.field.controls['campo'].valid

E. this.formGroup.field.controls.get('campo').valid

Questão 60

Spring Boot é um framework de desenvolvimento de aplicativos Java que simplifica consideravelmente o processo de criação, configuração e implantação de aplicativos baseados em Spring. Qual anotação do Spring Boot é usada para injetar um serviço em um controlador?

A. @Service

B. @Injectable

C. @Qualifier

D. @Component

E. @Autowired