



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

Edital 1/2023

CADERNO DE PROVA (TARDE)

ANALISTA DE TI - ÁREA: ANÁLISE DE SISTEMAS, GOVERNANÇA, REDE E SUPORTE

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

1. Este caderno de prova contém **55 (cinquenta e cinco) questões** objetivas, de 1 a 55 e distribuídas da seguinte forma:
 - 1 a 10 - Língua Portuguesa;
 - 11 a 20 - Matemática e Raciocínio Lógico;
 - 21 a 25 - Noções de Informática;
 - 26 a 30 - Legislação aplicada ao Serviço Público Federal;
 - 31 a 55 - Conhecimentos Específicos.
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **5 (cinco)** opções de resposta. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 (quatro) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para marcar a sua folha de respostas.
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados na avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **60 (sessenta) minutos** de seu início.
8. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue este caderno de prova e a folha de respostas.
9. O candidato somente poderá retirar-se do local da aplicação levando consigo o caderno de provas a partir dos últimos **30 (trinta) minutos** para o término da prova.
10. Boa prova!

LÍNGUA PORTUGUESA



Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 1 a 10.

Usinas a carvão são o Stonehenge da era do carbono, diz ONG que quer preservar torres

Em meio à transição energética pela qual passa a Europa, a ONG britânica Twentieth Century Society (TCS) está tentando preservar algumas construções gigantescas de usinas como testemunhos de uma época movida a carbono.

Fechada no ano passado, a usina de carvão West Burton A, próxima a Sheffield, na Inglaterra, possui oito torres de refrigeração de 90 metros de altura, o equivalente a um edifício de 30 andares. A demolição foi marcada para 2028.

"Esses megálitos modernistas são o Stonehenge da era do carbono. As torres de resfriamento têm uma presença diferente de qualquer outra coisa na paisagem britânica", afirma Oli Marshall, diretor de campanhas da TCS.

Ele cita o artista inglês Anthony Gormley, que descreveu poeticamente tais torres como um "vulcão feito pelo homem... um relicário da era do carbono, um memorial ao grande romance de 200 anos da Grã-Bretanha com a segunda lei da termodinâmica".

Segundo Marshall, "devemos todos dar as boas-vindas à transição para uma produção de energia mais verde e limpa no Reino Unido – e ao potencial investimento, emprego e desenvolvimento para [o condado de] Nottinghamshire que isso pode trazer".

"No entanto, a preservação de nosso patrimônio industrial e a chegada de novas tecnologias energéticas não devem ser uma situação de 'ou um, ou outro'. Há espaço para ambos coexistirem", completa.

A usina, que queimava carvão para obter eletricidade, dominou a paisagem do norte de Nottinghamshire durante mais de 60 anos.

"O local de West Burton é absolutamente vasto, cerca de 410 acres, o que equivale ao tamanho de 205 campos de futebol. As oito torres de resfriamento ocupam menos de 3% disso. Quando vistas como um grupo, e dada a complexidade técnica de uma demolição controlada para apenas algumas, sempre defenderemos a preservação de todas as torres em West Burton", diz Marshall.

Em 1968, o complexo ganhou um prêmio de arquitetura que o descrevia como "uma imensa obra de engenharia de grande estilo, que, longe de desvalorizar a cena visual, atua como um ímã para o olho de muitas partes do vale do Trent e a várias milhas de distância". "É uma contribuição excepcional para a cena local", disse o júri.

Para a TCS, embora seja difícil ver as torres de resfriamento como artefatos ou relíquias enquanto algumas ainda estão em operação, assim como as chaminés de fábrica, as torres de resfriamento em breve passarão para a história.

"À medida que a era do carbono está terminando e a era sustentável começa, é importante que retenhamos parte de nosso passado, para lembrar de onde viemos e apontar o caminho para o nosso futuro", afirmou o diretor.

"Internacionalmente, já existem múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras sendo

reutilizadas de forma imaginativa — de parques de diversões a centros de esportes radicais, locais de festivais de música a instalações de arte", diz ele, citando o parque de diversões Terra das Maravilhas de Kalkar, na Alemanha.

O Kalkar funciona no antigo complexo de uma usina nuclear, próximo a Düsseldorf, e instalou um brinquedo em cima de uma torre de refrigeração semelhante às de West Burton. Inaugurado em 2016, o parque recebe 600 mil visitantes ao ano.

A Twentieth Century Society é uma instituição de caridade que faz campanha para proteger o patrimônio arquitetônico e de design moderno da Grã-Bretanha, de 1914 até os dias atuais. "Nos últimos 40 anos, salvamos inúmeros edifícios emblemáticos para a nação", conta Marshall.

"De icônicas cabines telefônicas vermelhas a conjuntos habitacionais modernistas e estações de ônibus brutalistas, de blocos de escritórios pós-modernos a murais pop art. Como organização, somos neutros em relação ao estilo. Se um edifício ou obra pública tem mérito, lutaremos para preservá-lo", finaliza.

(Ivan Finotti.

<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2024/03/usinas-a-carvao-sao-o-stonehenge-da-era-do-carbono-diz-ong-que-quer-preservar-torres.shtml>.
12.mar.2024)

Questão 1

Em relação ao texto e suas possíveis inferências, analise as afirmativas a seguir:

- Embora a luta contemporânea seja por um cenário de economia verde, as construções que se deseja preservar representam uma época de altos danos ao clima na produção de energia.
- Além da preservação arquitetônica, a manutenção da memória constitui um dos elementos motivadores do movimento que rejeita a demolição.
- A motivação para a manutenção das torres é por si só econômica, diante do potencial financeiro de exploração turística, ao modelo do que foi feito na Alemanha.

Assinale

- se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- se nenhuma afirmativa estiver correta.
- se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 2

"Internacionalmente, já existem múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras sendo reutilizadas de forma imaginativa — de parques de diversões a centros de esportes radicais, locais de festivais de música a instalações de arte", diz ele, citando o parque de diversões Terra das Maravilhas de Kalkar, na Alemanha. (L.55-60)

O segmento sublinhado no período acima constitui uma

- explicação.
- enumeração.
- explicitação.
- especificação.
- estratificação.

Questão 3

Esses megálitos modernistas são o Stonehenge da era do carbono. (L.11-12)

“Esses” desempenha, no texto, papel

- (A) catafórico.
- (B) dêitico.
- (C) anafórico.
- (D) exofórico.
- (E) epanafórico.

Questão 4

Assinale a alternativa em que a palavra tenha sido formada por derivação em todo o seu processo.

- (A) megálitos (L.11)
- (B) termodinâmica (L.20)
- (C) tecnologias (L.27)
- (D) telefônicas (L.72)
- (E) pós-modernos (L.74)

Questão 5

Assinale a alternativa em que a palavra indicada desempenhe, no texto, papel adjetivo.

- (A) Fechada (L.6)
- (B) oito (L.7)
- (C) marcada (L.9)
- (D) memorial (L.19)
- (E) chegada (L.27)

Questão 6

Em 1968, o complexo ganhou um prêmio de arquitetura que o descrevia como "uma imensa obra de engenharia de grande estilo, que, longe de desvalorizar a cena visual, atua como um ímã para o olho de muitas partes do vale do Trent e a várias milhas de distância". (L.40-45)

No período acima há

- (A) seis artigos.
- (B) sete artigos.
- (C) oito artigos.
- (D) nove artigos.
- (E) dez artigos.

Questão 7

Para a TCS, embora seja difícil ver as torres de resfriamento como artefatos ou relíquias enquanto algumas ainda estão em operação, assim como as chaminés de fábrica, as torres de resfriamento em breve passarão para a história. (L.46-50)

O termo sublinhado no período acima exerce função sintática de

- (A) adjunto adverbial.
- (B) predicativo do sujeito.
- (C) adjunto adnominal.
- (D) complemento nominal.
- (E) predicativo do objeto.

Questão 8

"Internacionalmente, já existem múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras sendo reutilizadas de forma imaginativa — de parques de diversões a centros de esportes radicais, locais de festivais de música a instalações de arte", diz ele, citando o parque de diversões Terra das Maravilhas de Kalkar, na Alemanha. (L.55-60)

Assinale a alternativa em que se tenha alterado o segmento sublinhado no período acima mantendo-se adequação à norma culta.

- (A) hão de haver múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras
- (B) há de existir múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras
- (C) pode existir múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras
- (D) pode haver múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras
- (E) haveriam múltiplos exemplos dessas estruturas enormes e desafiadoras

Questão 9

Para a TCS, embora seja difícil ver as torres de resfriamento como artefatos ou relíquias enquanto algumas ainda estão em operação, assim como as chaminés de fábrica, as torres de resfriamento em breve passarão para a história. (L.46-50)

Assinale a alternativa em que a palavra indicada **não** poderia substituir o termo sublinhado no período acima, sob pena de grave alteração de sentido.

- (A) porquanto
- (B) conquanto
- (C) posto que
- (D) mesmo que
- (E) não obstante

Questão 10

"No entanto, a preservação de nosso patrimônio industrial (1) e a chegada de novas tecnologias energéticas (2) não devem ser uma situação de 'ou um, ou outro'. Há espaço para ambos coexistirem", completa. (L.26-29)

Os termos (1) e (2) desempenham, respectivamente, função sintática de

- (A) complemento nominal e complemento nominal.
- (B) adjunto adnominal e adjunto adnominal.
- (C) adjunto adnominal e complemento nominal.
- (D) complemento nominal e adjunto adnominal.
- (E) adjunto adverbial e adjunto adverbial.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO**Questão 11**

Em uma progressão aritmética, o décimo termo é 53 e a soma dos cinco primeiros termos é 90. O segundo termo dessa progressão é igual a

- (A) 5.
- (B) 8.
- (C) 13.
- (D) 15.
- (E) 18.

Questão 12

Em uma progressão geométrica, o sexto termo é 128 e a razão é 2. Qual é a soma dos dez primeiros termos?

- (A) 4000.
- (B) 4046.
- (C) 4088.
- (D) 4092.
- (E) 4096.

Questão 13

Em uma empresa, todos os seus operários trabalham com o mesmo ritmo de produtividade. Sabe-se que 15 desses operários constroem uma ponte em 12 dias, trabalhando 6 horas por dia. Qual é o total de dias em que 20 operários dessa empresa construirão a mesma ponte, trabalhando 8 horas por dia?

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.
- (E) 8.

Questão 14

Uma substância radioativa decai exponencialmente a uma taxa de 10% por hora. Se a quantidade inicial é de 500 mg, quantos miligramas restará após 3 horas?

- (A) 420,5.
- (B) 416,2.
- (C) 400,8.
- (D) 384,6.
- (E) 364,5.

Questão 15

Uma afirmação que corresponda à negação lógica da afirmação “Leonardo fez doação de sangue e Paulo foi operado” é:

- (A) Leonardo não fez doação de sangue ou Paulo foi operado.
- (B) Leonardo não fez doação de sangue e Paulo não foi operado.
- (C) Leonardo não fez doação de sangue ou Paulo não foi operado.
- (D) Se Paulo foi operado, então Leonardo fez doação de sangue.
- (E) Leonardo não fez doação de sangue e Paulo foi operado.

Questão 16

Considere a sequência infinita de letras abaixo, sabendo que ela mantém o padrão de repetição.

AGRESAGRESAGRESAG...

Nessa sequência, a posição 2024 é ocupada pela letra

- (A) A.
- (B) G.
- (C) R.
- (D) E.
- (E) S.

Questão 17

A frase que é equivalente a “Se Carlos fizer dieta, então emagrece” é

- (A) Carlos não fez dieta e emagrece.
- (B) Carlos não fez dieta e não emagrece.
- (C) Carlos fez dieta ou não emagrece.
- (D) Carlos fez dieta se, e somente se, emagrece.
- (E) Carlos não fez dieta ou emagrece.

Questão 18

Uma pesquisa realizada em um condomínio de apartamentos com 200 moradores sobre o uso dos espaços comuns, obteve o seguinte resultado:

- 138 já usaram a piscina;
- 100 já usaram a sala de musculação;
- 122 já usaram o espaço da churrasqueira;
- 65 já usaram a piscina e a sala de musculação;
- 78 já usaram o espaço da churrasqueira e a piscina;
- 41 já usaram a sala de musculação e o espaço da churrasqueira;
- 15 já usaram a piscina, a sala de musculação e o espaço da churrasqueira;
- 9 nunca usou a piscina, nem a sala de musculação nem o espaço da churrasqueira.

Dentre os pesquisados, o total de moradores que usaram apenas a sala de musculação é igual a

- (A) 6.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 18.

Questão 19

Considere as seguintes afirmações como verdadeiras:

- Cláudio não é professor.
- Se Rafael é advogado, então Cláudio é professor.
- Se Carlos não é engenheiro, então Rafael é advogado.
- André é contador, ou Carlos não é engenheiro, ou Cláudio é professor.

Com base nessas afirmações, é correto concluir que

- (A) Carlos não é engenheiro, e Rafael é advogado.
- (B) Cláudio não é professor, e Rafael é advogado.
- (C) André é contador, e Carlos é engenheiro.
- (D) Rafael não é advogado, e Carlos não é engenheiro.
- (E) André é advogado, e Cláudio é professor.

Questão 20

Em um mercado há um cartaz em que está escrito que dez abacates custam tanto quanto oito tomates; dezesseis tomates custam tanto quanto doze mangas; quatro mangas custam tanto quanto uma melancia; e uma melancia custa tanto quanto quarenta e oito limões.

Com base nessas informações, o valor de cinco abacates é equivalente ao de comprar quantos limões nesse mercado?

- (A) 20.
- (B) 24.
- (C) 30.
- (D) 36.
- (E) 40.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**Questão 21**

Para copiar uma formatação em um documento do Word BR, deve-se pressionar

- (A) Ctrl+Shift+C.
- (B) Alt+Shift+C.
- (C) Ctrl+Shift+V.
- (D) Alt+Shift+V.
- (E) Ctrl+Alt+C.

Questão 22

Para realizar a revisão ortográfica e gramatical em um documento no Word BR, deve-se pressionar a tecla

- (A) F3.
- (B) F4.
- (C) F5.
- (D) F6.
- (E) F7.

Questão 23

Um tipo de malware que criptografa os dados do usuário e exige um resgate para a descriptografia.

Trata-se de

- (A) backdoor.
- (B) phishing.
- (C) spoofing.
- (D) ransomware.
- (E) MitM.

Questão 24

Trata-se de um aparelho utilizado na informática para converter os sinais digitais em sinais analógicos e vice-versa, de modo a poderem ser transmitidos de forma inteligível.

O conceito acima se refere a

- (A) roteador.
- (B) modem.
- (C) switch.
- (D) repetidor wi-fi.
- (E) hubspot.

Questão 25

No Excel BR, a fórmula que calcula o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição é

- (A) CONT.SES.
- (B) CONT.VALORES.
- (C) CONT.SE.
- (D) CONT.NÚM.
- (E) CORREL

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Questão 26

Ao entrar em exercício, 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 listados nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) disciplina
- (B) capacidade de iniciativa
- (C) produtividade
- (D) proatividade
- (E) responsabilidade

Questão 27

De acordo com a Lei 9.784/99, são legitimados como interessados no processo administrativo os listados nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) pessoas físicas ou jurídicas que o iniciem como titulares de direitos ou interesses individuais ou no exercício do direito de representação
- (B) aqueles que, sem terem iniciado o processo, têm direitos ou interesses que possam ser afetados pela decisão a ser adotada
- (C) aqueles que podem vir a se beneficiar de alguma forma com a conclusão positiva do processo
- (D) as organizações e associações representativas, no tocante a direitos e interesses coletivos
- (E) as pessoas ou as associações legalmente constituídas quanto a direitos ou interesses difusos

Questão 28

Em relação ao que estabelece a Lei 8.429/92, assinale a afirmativa incorreta.

- (A) Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade e lealdade às instituições.
- (B) Independentemente do ressarcimento integral do dano patrimonial, se efetivo, e das sanções penais comuns e de responsabilidade, civis e administrativas previstas na legislação específica, está o responsável pelo ato de improbidade sujeito às seguintes cominações, que podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato.
- (C) Na responsabilização da pessoa jurídica, deverão ser considerados os efeitos econômicos e sociais das sanções, de modo a viabilizar a manutenção de suas atividades.
- (D) Em caráter excepcional e por motivos relevantes devidamente justificados, a sanção de proibição de contratação com o poder público pode extrapolar o ente público lesado pelo ato de improbidade, observados os impactos econômicos e sociais das sanções, de forma a preservar a função social da pessoa jurídica, conforme disposto na lei.
- (E) No caso de atos de menor ofensa aos bens jurídicos tutelados pela lei, a sanção limitar-se-á à aplicação de multa, sem prejuízo do ressarcimento do dano e da perda dos valores obtidos, quando for o caso, nos termos da lei.

Questão 29

De acordo com o Decreto 7.602/11, não compete ao Ministério da Previdência Social

- (A) subsidiar a formulação e a proposição de diretrizes e normas relativas à interseção entre as ações de segurança e saúde no trabalho e as ações de fiscalização e reconhecimento dos benefícios previdenciários decorrentes dos riscos ambientais do trabalho.
- (B) promover a revisão periódica da listagem oficial de doenças relacionadas ao trabalho.
- (C) coordenar, acompanhar, avaliar e supervisionar as ações do Regime Geral de Previdência Social, bem como a política direcionada aos Regimes Próprios de Previdência Social, nas áreas que guardem inter-relação com a segurança e saúde dos trabalhadores.
- (D) coordenar, acompanhar e supervisionar a atualização e a revisão dos Planos de Custeio e de Benefícios, relativamente a temas de sua área de competência.
- (E) realizar estudos, pesquisas e propor ações formativas visando ao aprimoramento da legislação e das ações do Regime Geral de Previdência Social e dos Regimes Próprios de Previdência Social, no âmbito de sua competência.

Questão 30

Com base no Regimento Geral da Ufape, analise as afirmativas a seguir:

- I. A arte e a cultura da Ufape, no conceito de cidadania cultural, dizem respeito à superação das desigualdades, ao reconhecimento das diferenças reais existentes entre os sujeitos em suas dimensões social e cultural, pressupõem a participação em múltiplos contextos simbólicos, em múltiplos pertencimentos, em múltiplas identidades.
- II. A arte e a cultura da Ufape, por meio de suas vivências, concebem os campos das artes, suas linguagens, e das culturas como uma dimensão estratégica que delinea a formação integral da comunidade universitária e envolve práticas de ensino, pesquisa e extensão de forma democrática e cidadã.
- III. As atividades de arte e cultura da Ufape devem ser institucionalizadas de acordo com a Política de Arte e Cultura e demais normas relacionadas vigentes e estarem alinhadas às demandas do Conselho Social da Ufape, ao Plano Anual de Atividades de Arte e Cultura e ao Plano de Desenvolvimento Institucional.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Os sistemas de gerenciamento de bancos de dados distribuídos (SGBD) são sistemas nos quais o armazenamento e o processamento de dados são distribuídos entre vários dispositivos ou nós em uma rede de computadores. A respeito das vantagens dos SGBD, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Os dados ficam localizados próximos do local de maior demanda.
- (B) A adaptação ao crescimento da base de dados é mais simples.
- (C) Há maior confiabilidade por trabalharem com componentes replicados eliminando assim pontos únicos de falha.
- (D) A segurança dos dados é mais fácil de se garantir em um ambiente distribuído.
- (E) Custos operacionais reduzidos, pois é mais eficiente adicionar estações de trabalho a uma rede do que atualizar um sistema de mainframe.

Questão 32

DevSecOps é uma abordagem para desenvolvimento de software que integra práticas de segurança desde o início do ciclo de vida do desenvolvimento, visando garantir que a segurança seja uma consideração contínua e integrada em todas as etapas do processo de desenvolvimento, implantação e operação do software.

Assinale a alternativa que descreve as palavras que formam o acrônimo *DevSecOps*.

- (A) Desenvolvimento, Segurança e Operações
- (B) Desenho, Segurança e Operações
- (C) Desenvolvimento, Segmentação e Otimizações
- (D) Desenho, Segmentação e Otimizações
- (E) Desenvolvimento, Segurança e Otimizações

Questão 33

As linguagens de consulta em um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) são fundamentais para permitir que os usuários obtenham informações e realizem operações nos dados armazenados.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir:

- I. As linguagens de consulta procedurais exigem que os usuários especifiquem o processo ou a sequência de operações que devem ser executadas para obter o resultado desejado.
- II. As linguagens de consulta não procedurais permitem que os usuários declarem o que desejam alcançar, sem especificar como o sistema deve alcançar esse resultado.
- III. Alguns exemplos de linguagens não procedurais são C, Lua, Pascal, BASIC e FORTRAN.

Assinale

- (A) se apenas a afirmativa I estiver correta.
- (B) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 34

Os modelos de processos de software são abordagens sistemáticas e estruturadas para o desenvolvimento, manutenção e evolução de software. Eles descrevem as atividades, tarefas e técnicas que devem ser seguidas para produzir software de alta qualidade de forma consistente. Considere as seguintes características: 1- modelado em função do ciclo da engenharia convencional; 2- cada fase só começa após a conclusão da anterior; 3- requer uma abordagem sistemática, sequencial ao desenvolvimento de software. Essas características dizem respeito a qual modelo de processo de software?

- (A) Modelo Ágil.
- (B) Modelo de Desenvolvimento Rápido de Aplicações.
- (C) Modelo Espiral.
- (D) Modelo Incremental.
- (E) Modelo em Cascata.

Questão 35

As metodologias ágeis são abordagens de desenvolvimento de software que priorizam a entrega contínua de valor ao cliente, a colaboração entre os membros da equipe e a capacidade de resposta a mudanças nos requisitos. Elas se baseiam em princípios e valores estabelecidos no Manifesto Ágil e são amplamente adotadas na indústria de tecnologia. Considere uma metodologia que enfatiza a visualização do trabalho, a limitação do trabalho em progresso ou *Work In Progress* (WIP) e a melhoria contínua do processo. Ele utiliza um quadro, no qual as tarefas são representadas em cartões e movidas pelas diferentes etapas do fluxo de trabalho ("a fazer", "em progresso" e "concluído"). Essa metodologia é conhecida como?

- (A) Scrum.
- (B) Lean.
- (C) Kanban.
- (D) XP.
- (E) Crystal.

Questão 36

TDD, DDD e BDD são três padrões de qualidade de desenvolvimento de software que enfatizam abordagens diferentes, mas complementares, para garantir a qualidade e a eficácia do processo de desenvolvimento.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir:

- I. BDD é uma abordagem de design de software que se concentra em modelar o domínio de um problema complexo de negócios em termos de entidades de domínio, serviços e agregados.
- II. TDD é uma abordagem de desenvolvimento de software que enfatiza escrever testes automatizados antes de escrever o código de produção.
- III. O objetivo do DDD é garantir que o software seja desenvolvido com base nos requisitos e comportamentos desejados do sistema, resultando em uma compreensão clara das expectativas do sistema e na validação contínua do comportamento conforme o desenvolvimento avança.

É correto o que se afirma em

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

Questão 37

Orientação a objetos (OO) é um paradigma de programação que se baseia no conceito de "objetos" – unidades de software que combinam dados e comportamentos relacionados em uma única entidade. Considere o seguinte princípio: esconder os detalhes de implementação internos de um objeto e fornecer uma interface clara e consistente para interagir com ele. Esse princípio ajuda a proteger os dados de uma classe, promove a modularidade e facilita a manutenção e a evolução do código. Esse princípio é conhecido como

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

Questão 38

A análise SWOT é uma técnica estratégica que identifica os pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) de uma empresa, projeto ou situação.

Sobre a análise SWOT, é correto afirmar que

- (A) o método SWOT presta-se à realização de uma análise na qual os fatores externos são desconsiderados.
- (B) as oportunidades são características internas positivas da empresa ou do projeto, que a destacam em relação à concorrência.
- (C) o método SWOT é uma ferramenta de gestão de projetos e processos que permite especificar as funções e responsabilidades de colaboradores em uma empresa.
- (D) o grupo de trabalho responsável pela análise SWOT deve pensar e atuar de modo semelhante para que todas as ações sejam determinadas sem discussões.
- (E) os pontos fracos são características internas negativas que podem prejudicar o desempenho da empresa ou do projeto.

Questão 39

Um modelo de gestão é um conjunto de práticas, processos e estratégias que visam orientar as atividades de uma organização rumo aos seus objetivos. Nesse sentido, as metodologias de indicadores ajudam as organizações a entender melhor seu desempenho em relação aos objetivos estratégicos, operacionais e financeiros. Elas fornecem uma estrutura para coletar dados relevantes, analisar tendências, identificar áreas de melhoria e tomar decisões informadas para impulsionar o sucesso organizacional.

Assinale a alternativa que melhor define a OKR.

- (A) É uma metodologia ágil de gestão e planejamento que objetiva o atingimento dos resultados desejados a partir de objetivos e metas predefinidas, de forma simples e objetiva.
- (B) É uma metodologia de gestão estratégica que utiliza quatro perspectivas - financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento - para medir o desempenho organizacional.
- (C) Trata de um planejamento a longo prazo, buscando uma visão mais geral das estratégias que podem impactar o negócio.
- (D) É uma abordagem que permite uma compreensão mais abrangente da organização durante o processo de Planejamento Estratégico, levando em conta seus principais procedimentos e áreas de atuação, facilitando a análise das interações e dos resultados gerados pela empresa.
- (E) É uma abordagem que se concentra na definição e acompanhamento de indicadores-chave de desempenho em uma organização, para monitorar o desempenho em várias áreas, como financeira, operacional e de recursos humanos.

Questão 40

O PMBOK (Project Management Body of Knowledge) é um guia que reúne as melhores práticas, processos e conceitos essenciais em gerenciamento de projetos. Ele fornece uma estrutura padrão para planejar, executar, controlar e encerrar projetos de forma eficaz. O PMBOK estrutura o conhecimento em gerenciamento de projetos em duas dimensões principais. Uma delas são as Áreas de Conhecimento, abrangendo as competências, conhecimentos e práticas essenciais para a gestão eficaz de um projeto. São Áreas de Conhecimento mencionadas no PMBOK, exceto

- (A) Gerenciamento de Integração.
- (B) Gerenciamento da Manutenção.
- (C) Gerenciamento do Escopo.
- (D) Gerenciamento de Custos.
- (E) Gerenciamento da Qualidade.

Questão 41

O Git é um sistema de controle de versão distribuído amplamente utilizado para o gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software. Ele oferece uma variedade de comandos e funcionalidades que permitem aos desenvolvedores rastrear, gerenciar e colaborar em projetos de forma eficiente. Qual comando do GitLab é usado para listar apenas as branches remotas, sem detalhar os commits de cada uma?

- (A) git branch -r.
- (B) git clone.
- (C) git checkout -b.
- (D) git commit -m.
- (E) git branch -a.

Questão 42

A Resolução CNJ 182/13 dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Relacione corretamente os instrumentos a seguir com sua descrição:

Coluna 1: Instrumentos

- 1- Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC)
- 2- Planejamento Estratégico Institucional (PEI)
- 3- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)

Coluna 2: Descrições

()	Instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de pessoas, de processos e de Tecnologia da Informação e Comunicação, que visa a atender as necessidades de tecnologia de informação e de comunicação de um órgão em um período determinado
()	Instrumento que declara as iniciativas estratégicas da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação que deverão ser executadas em um período determinado, em harmonia com os objetivos estratégicos do órgão
()	Instrumento que define os objetivos, as estratégias e os indicadores de desempenho a serem alcançados pelo órgão em um período determinado

Assinale a alternativa que indique a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 2 – 3
- (B) 2 – 3 – 1
- (C) 2 – 1 – 3
- (D) 3 – 1 – 2
- (E) 3 – 2 – 1

Questão 43

Segurança da informação refere-se às práticas, tecnologias e políticas adotadas para proteger a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações.

Relacione corretamente os conceitos com suas definições.

Coluna 1: Conceitos

- 1- Confidencialidade
- 2- Integridade
- 3- Disponibilidade

Coluna 2: Definições

()	Garantia de que as informações são precisas, completas e confiáveis, e que não foram modificadas ou corrompidas de forma não autorizada
()	Garantia de que as informações estarão acessíveis quando necessário para os usuários autorizados, sem interrupções ou atrasos não planejados
()	Garantia de que as informações só serão acessadas por pessoas autorizadas e que não serão divulgadas a indivíduos não autorizados

Assinale a alternativa que indique a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 2 – 3
- (B) 2 – 3 – 1
- (C) 2 – 1 – 3
- (D) 3 – 1 – 2
- (E) 3 – 2 – 1

Questão 44

Existem diversos tipos de ataques cibernéticos que visam comprometer a segurança da informação e causar danos às organizações e indivíduos.

A respeito do ataque de negação de serviço distribuído (DDoS), analise as afirmativas a seguir:

- I. Ele é um ataque do tipo phishing.
- II. Um dos tipos de DDoS é o baseado no Service Port Flood, no qual o atacante utiliza endereços IPs falsos para solicitar o atendimento à requisição de serviço.
- III. Ele é um ataque que utiliza vários dispositivos distribuídos para sobrecarregar um sistema ou rede.

É correto o que se afirma em

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

Questão 45

A criptografia é a prática de codificar dados para que apenas pessoas autorizadas possam acessá-los. Envolve o uso de algoritmos matemáticos para converter informações em formato ilegível (texto cifrado) e, em seguida, descryptografá-las de volta para seu formato original (texto em claro) usando uma chave específica.

Sobre esse tema é correto afirmar que

- (A) a criptografia simétrica elimina o problema tradicional da criptografia, que envolve a necessidade de compartilhamento de chaves entre duas ou mais partes.
- (B) o algoritmo de criptografia RSA tem como base o conceito de chave simétrica.
- (C) na criptografia assimétrica as chaves públicas podem ser amplamente disseminadas, enquanto chaves privadas são conhecidas apenas pelo proprietário.
- (D) AES é um exemplo de criptografia de chave assimétrica.
- (E) o SSL é um algoritmo de hash criptográfico amplamente utilizado para usado para criar assinatura digitais.

Questão 46

A criptografia, esteganografia e criptoanálise são disciplinas relacionadas à segurança da informação e têm como objetivo proteger ou quebrar a segurança dos dados. Sobre esses assuntos é correto afirmar que

- (A) a esteganografia é o estudo de métodos para decifrar ou quebrar códigos e sistemas criptográficos.
- (B) a criptografia provê o sigilo, ocultando o fato de que a mensagem existe.
- (C) a criptoanálise consiste no embaralhamento dos dados dentro de arquivos, imagens, vídeos ou qualquer outro meio de comunicação.
- (D) a marca de água digital é um exemplo de criptoanálise.
- (E) os criptoanalistas buscam identificar falhas nos algoritmos de criptografia ou explorar fraquezas nos protocolos de segurança para recuperar informações protegidas.

Questão 47

A topologia de rede refere-se à estrutura física ou lógica de interconexão dos dispositivos em uma rede de computadores. Ela determina como os dispositivos estão conectados entre si e como os dados são transmitidos na rede. A topologia na qual todos os dispositivos são conectados a um hub ou switch central é conhecida como

- (A) Estrela.
- (B) Anel.
- (C) Malha.
- (D) Árvore.
- (E) Barramento.

Questão 48

As tecnologias de redes locais Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet são padrões de comunicação de rede que definem velocidades de transmissão de dados e outras características para redes locais (LANs).

A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- (A) A tecnologia que propicia maior velocidade de transmissão é a Fast Ethernet.
- (B) A Fast Ethernet oferece velocidades de transmissão de dados cem vezes mais rápidas do que a Ethernet tradicional, ou seja, até 10 Mbps.
- (C) Uma das características da tecnologia Gigabit Ethernet é que ela não suporta transmissões no modo *full-duplex*.
- (D) A Fast Ethernet admite operações no modo *half-duplex* e *full-duplex*.
- (E) A Gigabit Ethernet possui o QoS (Qualidade de Serviço).

Questão 49

As fibras ópticas são filamentos finos e flexíveis feitos de vidro ou plástico transparente. A transmissão de dados por fibras ópticas é baseada no princípio de reflexão interna total, onde a luz que viaja pelo núcleo da fibra é refletida nas paredes internas da fibra, permitindo que os sinais ópticos sejam transmitidos sem perda significativa de intensidade ao longo da fibra. Sobre as diferenças entre fibras monomodo e multimodo, é **incorreto** afirmar que

- (A) as fibras multimodo suportam múltiplos modos de propagação de luz, enquanto as fibras monomodo suportam apenas um modo.
- (B) as fibras multimodo têm um núcleo de fibra óptica menor em comparação com as fibras monomodo.
- (C) a fibra multimodo em geral tem menor alcance quando comparada à fibra óptica monomodo.
- (D) as fibras monomodo não sofrem dispersão modal.
- (E) a fibra óptica monomodo é normalmente do tipo índice degrau.

Questão 50

Redes sem fio (wireless) têm se tornado cada vez mais essenciais na interconexão de dispositivos em ambientes modernos. Os elementos de interconexão desempenham um papel crucial na construção e no gerenciamento dessas redes. Nesse aspecto, o elemento que atua na interconexão em redes sem fio, encaminhando pacotes de dados entre redes diferentes e determinando o melhor caminho para a transmissão de dados é o

- (A) Hub.
- (B) Repetidor.
- (C) Roteador.
- (D) Bridge.
- (E) Switch.

Questão 51

DNS (Domain Name System) é um sistema fundamental na internet que traduz nomes de domínio legíveis por humanos em endereços IP numéricos, permitindo que os usuários acessem recursos na rede usando nomes de domínio familiares em vez de endereços IP complexos. O nome de domínio que especifica a localização exata na hierarquia do DNS é conhecido como

- (A) FQDN.
- (B) WAP.
- (C) UDP.
- (D) TLD.
- (E) DNSSEC.

Questão 52

Um proxy é um servidor intermediário que atua como um intermediário entre os usuários e os servidores de destino na internet. Ele recebe solicitações dos clientes (como navegadores da web) e encaminha essas solicitações para os servidores de destino.

Sobre o proxy, analise as afirmativas a seguir:

- I. Um proxy reverso é um servidor proxy que opera do lado do cliente, em vez do lado do servidor.
- II. O proxy reverso pode ocultar os endereços IP dos servidores backend, o que pode dificultar o ataque a eles.
- III. O proxy cache melhora os tempos de resposta e economiza largura de banda.

É correto o que se afirma em

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

Questão 53

O Protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) é um protocolo de gerenciamento de rede amplamente utilizado para monitorar e gerenciar dispositivos de rede. Nesse contexto, a MIB (Management Information Base) é o conjunto dos objetos gerenciados, que procura abranger todas as informações necessárias para a gerência da rede. Na MIB II, o grupo que possui informações relacionadas à implementação e execução de protocolos de enlace é o

- (A) system.
- (B) interfaces.
- (C) transmission.
- (D) tcp.
- (E) cmot.

Questão 54

Analise as afirmativas a seguir sobre o FTP (File Transfer Protocol):

- I. O protocolo FTP é um protocolo utilizado principalmente para a transferência de arquivos de um sistema remoto para uma máquina local.
- II. Por padrão, um programa FTP utiliza os protocolos e portas tcp/20 e tcp/21.
- III. O protocolo FTP (File Transfer Protocol) foi desenvolvido com o objetivo de apagar periodicamente as mensagens da caixa de correio eletrônico.

É correto o que se afirma em

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

Questão 55

Os Sistemas de Detecção de Intrusão (IDS) e os Sistemas de Prevenção de Intrusão (IPS) são componentes essenciais da segurança da rede que visam proteger contra atividades maliciosas e intrusões não autorizadas. O tipo de IDS capaz de capturar e analisar os cabeçalhos e conteúdos dos pacotes é conhecido como

- (A) NIDS.
- (B) HIDS.
- (C) KIDS.
- (D) HIPS.
- (E) NIPS.

Realização
Instituto
ACCESS