



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Santa Catarina

**DOMINGO DE MANHÃ**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – IFSC  
CONCURSOS PÚBLICOS Nº 08 E 09/2023**

## **ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

### **INSTRUÇÕES**

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

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 50 (cinquenta) questões;
  - refere-se à área para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1\_02/06/2023 10:21:04



**As árvores e as pessoas daqui***Por Adriana Antunes*

01 As pessoas que me são mais próximas costumam me dizer que sou “dedo verde”, afinal,  
02 vivo em meio ao verde e tudo que me cai em mãos, dou um jeito de fazer viver. Mas não sei  
03 dizer se mereço esse adjetivo. Na verdade, penso, não existe isso de ser “dedo verde”. O que  
04 existe é a capacidade de preocupar-se com o outro, seja ele um ser humano ou vegetal. Amo  
05 plantas e sim, quase tudo que planto nasce, exceto quando mato as plantas por excesso,  
06 principalmente de água, mas tenho me corrigido nesse sentido. Para plantar não existe segredo  
07 algum além de paciência e observação. Já disse aqui antes, é como cuidar de pessoas. Paciência  
08 e observação. Dois elementos que ... acompanhados da necessidade de aprendermos a olhar  
09 mais de perto para o desenvolvimento da futura planta. Ver os estágios de seu amadurecimento,  
10 seus períodos de seca, de necessidade de sol, de carência orgânica e sempre uma dose extra de  
11 conversa. Sim, as plantas, como as pessoas, amam uma boa conversa. Quem não gosta de  
12 poder ouvir e ser ouvido? É da natureza, está dentro de todos nós. Todos não, corrijo-me a  
13 tempo. Há pessoas que nasceram para ser calçadas. Queimam, quase fritam no sol diário e não  
14 se dão conta de que, ao se exporem em demasia, se machucam. Sem refúgio ou sombra,  
15 mostram-se mais do que desejariam. Sim, porque também somos o modo como nos  
16 relacionamos com o meio ambiente. Há pessoas que deceparam as árvores como se elas fossem  
17 inimigas. Cortam sem dó e menos ainda técnica, com intuito de livrar-se do incômodo de tê-las  
18 atrapalhando sua visão. Gente munida de apetrechos que destrói qualquer forma de vida sem ao  
19 menos ponderar sobre a possibilidade de conviver com elas.

20 Caxias do Sul é uma cidade que tem dificuldades com relação às árvores. Uma vez, muito  
21 tempo atrás, quando ainda trabalhava em TV, conversei com a professora Loraine Slomp Giron,  
22 historiadora. Perguntei-lhe por que o caxiense tinha tanta raiva de árvores. Lembro que ela riu e  
23 me devolveu a pergunta, interrogando, raiva? Respondi sim, raiva, porque as árvores não são  
24 apenas podadas em nossa cidade, elas são decepadas. Parece que o sujeito com raiva do mundo  
25 se joga sobre a planta e a corta da maneira mais primitiva possível. Ela disse que a minha leitura  
26 empírica fazia sentido. Afinal, as árvores e a natureza em si carregam consigo uma insígnia de  
27 medo e perigo. Como se atrás, em cima ou dentro de uma árvore existisse um ser mais primitivo  
28 ainda que em qualquer momento ou situação pulasse para fora e acabasse com o sonho da vida  
29 na Cocagna. Uma grande falácia, dizia rindo, mas que perdura até os dias de hoje. Talvez isso  
30 explique também porque as pessoas dizem que as folhas que caem nas calçadas durante o  
31 outono são sujeira.

32 Presumo que o modo como cada um lida com a natureza fora de si seja um indício de como  
33 as coisas acontecem por dentro. O mundo das plantas expõe de modo claro e racional nosso  
34 comportamento e por ele podemos perceber quem realmente é o primitivo e sem cérebro.

(Disponível em: [gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/colunistas/adriana-antunes/noticia/2023/04/as-arvores-e-as-pessoas-daqui-clg1871g4001s011fsgx15cfo.html](http://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/colunistas/adriana-antunes/noticia/2023/04/as-arvores-e-as-pessoas-daqui-clg1871g4001s011fsgx15cfo.html) – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas abaixo:

- I. A autora estabelece uma metáfora entre cuidar de plantas e cuidar de pessoas.
- II. Na cidade natal da autora, as ruas demonstram o zelo e o carinho com o cuidado com as árvores.
- III. Para a autora, o cultivo de plantas requer tempo para conhecer suas necessidades.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 02** – Assinale a alternativa que apresenta palavra que poderia substituir o vocábulo “insígnia” (l. 26) sem causar alterações significativas ao sentido do trecho em que ocorre.

- A) Símbolo.
- B) Chaga.
- C) Ferida.
- D) Lesão.
- E) Ferimento.

**QUESTÃO 03** – Assinale a alternativa na qual o pronome oblíquo “me” estabeleça uma relação possessiva, sendo equivalente ao pronome meu(s) ou minha(s).

- A) “As pessoas que me são mais próximas”.
- B) “costumam me dizer”.
- C) “tudo que me cai em mãos”.
- D) “corrijo-me a tempo”.
- E) “me devolveu a pergunta”.

**QUESTÃO 04** – Assinale a alternativa na qual tenha sido empregada uma figura de linguagem que exagera o sentido de uma ideia.

- A) “costumam me dizer que sou `dedo verde”.
- B) “Há pessoas que nasceram para ser calçadas”.
- C) “Queimam, quase fritam no sol diário”.
- D) “Há pessoas que deceparam as árvores como se elas fossem inimigas”.
- E) “Caxias do Sul é uma cidade que tem dificuldades com relação às árvores”.

**QUESTÃO 05** – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna pontilhada da linha 08.

- A) vem
- B) vêm
- C) vêem
- D) veem
- E) vêm

### RACIOCÍNIO LÓGICO

**QUESTÃO 06** – A negação lógica da proposição “Ezequiel nadou e Miguel não foi ao cinema” é:

- A) Ezequiel não nadou e Miguel foi ao cinema.
- B) Ezequiel nadou ou Miguel não foi ao cinema.
- C) Ezequiel não nadou ou Miguel não foi ao cinema.
- D) Ezequiel nadou e Miguel não foi ao cinema.
- E) Ezequiel não nadou ou Miguel foi ao cinema.

**QUESTÃO 07** – Ana e Júlia são irmãs. Ana mora no Rio Grande do Sul, e Júlia mora no Rio de Janeiro. Ana casou-se com Pedro, e eles têm dois filhos, chamados Rafael e Gabriel. Júlia casou-se com Lucas, e eles têm uma filha de 9 anos chamada Rafaela. Gabriel tem a mesma idade de Rafaela, e Rafael é 2 anos mais velho que sua prima Rafaela. Lucas e Júlia são advogados e trabalham juntos. Ana é professora, e Pedro é engenheiro. Considerando essas informações, é correto concluir que:

- A) Gabriel e Rafaela estudam na mesma escola visto que possuem a mesma idade.
- B) Ana e Pedro trabalham juntos e são pais de Rafaela, que tem a mesma idade de seu primo Gabriel.
- C) Rafael é primo de Rafaela e filho de Ana. Rafael é mais velho que Rafaela.
- D) Ana é tia de Gabriel e mãe de Rafael, que são primos de Rafaela.
- E) Júlia é tia de Rafael. Rafael tem a mesma idade de sua prima Rafaela.

**QUESTÃO 08** – Se Liz come amendoim com Carla, então Marcos come chocolate. Se Marcos come chocolate, então Silvane anda de bicicleta. Se Silvane anda de bicicleta, então Rui gosta de cozinhar. Ora, Rui não gosta de cozinhar, logo:

- A) Marcos não come chocolate e Liz come amendoim com Carla.
- B) Silvane anda de bicicleta e Marcos come chocolate.
- C) Silvane não anda de bicicleta e Liz não come amendoim com Carla.
- D) Rui gosta de cozinhar e Marcos come chocolate.
- E) Liz não come amendoim com Carla e Silvane anda de bicicleta.

**QUESTÃO 09** – Em uma sala, há 35 pessoas fazendo uma prova de concurso público. No dia da prova, 10 pessoas trouxeram caneta azul e preta, 7 pessoas trouxeram apenas caneta da cor azul e 1 pessoa não trouxe caneta azul nem trouxe caneta preta. Quantas pessoas trouxeram apenas caneta da cor preta?

- A) 7.
- B) 17.
- C) 18.
- D) 20.
- E) 21.

**QUESTÃO 10** – Considere que todos os médicos gostam de química. Alguns desses médicos são pediatras e outros não são pediatras. A partir dessas afirmações, é correto concluir que:

- A) Todos os médicos que são pediatras não gostam de química.
- B) Os médicos que gostam de química não são pediatras.
- C) Os médicos que não são pediatras não gostam de química.
- D) Os médicos que não são pediatras gostam de química.
- E) Qualquer pessoa que gosta de química é médica.

### LEGISLAÇÃO E CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

**QUESTÃO 11** – João, brasileiro, é servidor público federal, da autarquia INSS. No mês de maio, ausentou-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato. Por conta desse fato, a chefia de João o advertiu. Ocorre que, na última semana, João novamente ausentou-se injustificadamente do local de trabalho. Nesse caso, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a penalidade disciplinar que deverá ser aplicada ao servidor, nos termos da Lei nº 8.112/1990, em razão da sua reincidência.

- A) Prisão.
- B) Demissão.
- C) Suspensão.
- D) Destituição do cargo.
- E) Cassação da disponibilidade.

**QUESTÃO 12** – Maria, brasileira, servidora pública federal, deseja se candidatar ao mandato eletivo de prefeita na cidade de Blumenau. Assinale a alternativa correta sobre o afastamento para exercício de mandato eletivo previsto na Lei nº 8.112/1990.

- A) Não há previsão de afastamento do cargo para que servidores federais se candidatem a mandato eletivo do Poder Executivo Municipal.
- B) Tratando-se de mandato municipal, deverá ficar afastada do cargo, sem direito à remuneração.
- C) Investida no mandato de prefeita, será afastada do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- D) No mandato de prefeita, havendo compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- E) No caso de mandato de prefeita, não havendo compatibilidade de horário, será afastada do cargo, sendo-lhe facultada a escolha de qual remuneração perceberá.

**QUESTÃO 13** – De acordo com a Lei nº 12.772/2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O servidor público em estágio probatório ocupante de cargo pertencente ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal passará por uma avaliação especial de desempenho que será realizada por Comissão de Avaliação de Desempenho designada previamente pelo Ministério da Educação.
  - II. Um dos fatores a serem analisados em relação ao docente em estágio probatório ocupante de cargo pertencentes ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal é adaptação do professor ao trabalho, verificada por meio de avaliação da capacidade e qualidade no desempenho das atribuições do cargo.
  - III. A Comissão de Avaliação de Desempenho deverá ser composta de docentes estáveis, com representações da unidade acadêmica de exercício do docente avaliado e do Colegiado do Curso no qual o docente ministra o maior número de aulas, bem como de alunos e professores que estejam em estágio probatório.
- A) Todas as assertivas estão corretas.  
B) Todas as assertivas estão incorretas.  
C) Apenas a assertiva I está correta.  
D) Apenas a assertiva II está correta.  
E) Apenas as assertivas I e II estão corretas.

**QUESTÃO 14** – Gaudêncio Frigotto, no texto "Projeto societário, ensino médio integrado e educação profissional: o paradoxo da falta e sobra de jovens qualificados" (2018), apresenta a ideia de "apagão educacional". Assinale a alternativa que apresenta uma definição correta do termo.

- A) Falta de interesse dos alunos por estudos práticos, que provoca um processo educacional com falhas estruturais.  
B) Deficiências em termos de investimentos em estruturas físicas das escolas e institutos educacionais nos mais diversos níveis.  
C) Falta de investimento nas Instituições Federais de ensino, que ficam reféns e dependentes de políticas dos Municípios.  
D) Construção social da elite dominante, usado em diferentes conjunturas, principalmente quando há um ciclo de crescimento econômico, no qual a burguesia reclama da falta de profissionais qualificados para trabalhos complexos.  
E) Concepção de que o ensino no Brasil é um mecanismo de controle dos estudantes para imposição de medidas conservadoras.

**QUESTÃO 15** – De acordo com o Decreto nº 1.171/94, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta implementarão, em sessenta dias, as providências necessárias à plena vigência do Código de Ética, inclusive mediante a Constituição da respectiva Comissão de Ética, integrada por três servidores ou empregados titulares de cargo efetivo ou emprego permanente.
  - II. A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
  - III. Todos os registros realizados pela Comissão de Ética sobre a conduta ética do servidor público são sigilosos, não podendo ser utilizados para promoções na carreira.
- A) Todas as assertivas estão corretas.  
B) Todas as assertivas estão incorretas.  
C) Apenas a assertiva II está correta.  
D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.  
E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

**QUESTÃO 16** – Assinale a alternativa que NÃO apresenta pressuposto para uma formação integrada de acordo com o texto "A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade" de Maria Ciavatta, publicado na revista Trabalho Necessário, em 2005.

- A) O protagonismo do ensino teórico na construção dos saberes do aluno.
- B) Articulação da instituição com os alunos e os familiares.
- C) A adesão de gestores e de professores responsáveis pela formação geral e da formação específica.
- D) Manter, na lei, a articulação entre o ensino médio de formação geral e a educação profissional em todas as suas modalidades.
- E) O exercício da formação integrada como uma experiência de democracia participativa.

**QUESTÃO 17** – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência o texto "Projeto societário, ensino médio integrado e educação profissional: o paradoxo da falta e sobra de jovens qualificados" (2018), de Gaudêncio Frigotto.

- I. Uma política que queira assegurar uma elevação de escolaridade com qualidade aos filhos da classe trabalhadora tem de encarar de frente a promoção do ensino integrado, bem como o ingresso no ensino superior.

### **PORQUE**

- II. Considerando que o ensino noturno, no curto e médio prazo, permanecerá elevado, cabe uma política específica em termos de tempo, espaço, organização do processo pedagógico, condições de trabalho do professor e dos materiais pedagógicos.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

**QUESTÃO 18** – De acordo com a Lei nº 12.772/2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, assinale a alternativa INCORRETA sobre o que será analisado na avaliação especial de desempenho do docente em estágio probatório.

- A) Cumprimento dos deveres e obrigações do servidor público, com estrita observância da ética profissional.
- B) Assiduidade, disciplina, desempenho didático-pedagógico, capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade.
- C) Avaliação pelos discentes.
- D) Análise dos relatórios que documentam as atividades científico-acadêmicas e administrativas programadas no plano de trabalho da unidade de exercício e apresentadas pelo docente, em cada etapa de avaliação.
- E) Avaliação pelos docentes em estágio probatório.

**QUESTÃO 19** – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

- I. Faz-se necessária uma ação mais concentrada na escola, buscando na prática social e pedagógica do professor os elementos e os mecanismos de superação do estado de coisas presente.

**PORQUE**

- II. A premissa que orienta o projeto de educação integrada é a de centralizar e aprofundar o caráter humanista do ato de educar, desconstruindo o parâmetro colonialista e dual que caracteriza a relação entre educação básica e profissional.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.  
B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.  
C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
E) As asserções I e II são proposições falsas.

**QUESTÃO 20** – Sobre o texto "Projeto societário, ensino médio integrado e educação profissional: o paradoxo da falta e sobra de jovens qualificados" (2018) de Gaudêncio Frigotto, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) Em uma sociedade que produz a miséria e se alimenta dela, não se coloca como prioridade a universalização da educação escolar básica (fundamental e média), pública, laica e unitária.  
( ) A profissionalização compulsória do ensino médio e a formação técnico-profissional se deram dentro de uma perspectiva de adestrar e ensinar o que serve ao mercado.  
( ) A pedagogia do Sistema S, em especial do Senai como pedagogia do capital, foi incorporada como política dos governos militares para o campo da educação.

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

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 21** – Governança de Tecnologia da Informação (TI) consiste no sistema responsável pela distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TI, bem como pelo gerenciamento e controle dos recursos tecnológicos da organização. Isso busca garantir o alinhamento da TI para que ela sustente e prolongue quais aspectos?

- A) Métricas de padrões de qualidade.
- B) Estratégias e objetivos organizacionais.
- C) Processos de desenvolvimento internos.
- D) Políticas e cultura da empresa.
- E) Objetivos comerciais estratégicos.

**QUESTÃO 22** – É composta por um conjunto das melhores práticas para definição dos processos necessários ao funcionamento de uma área de TI, com o objetivo de efetuar o alinhamento entre a área de TI e as demais áreas de negócio, assim garantindo a geração de valor para a organização. Qual alternativa apresenta o modelo descrito?

- A) ISO 9000.
- B) Lean Inception.
- C) Scrum.
- D) ITIL.
- E) Kanban.

**QUESTÃO 23** – O DER (Diagrama Entidade-Relacionamento) é utilizado para representar em forma gráfica o que foi descrito no MER (Modelo Entidade Relacionamento), que faz a abstração dos objetos para a entidade do sistema. Um aspecto importante da parte inicial do projeto é a mudança dos diagramas. Assinale abaixo a mudança que ocorre nesse contexto.

- A) Conversão dos diagramas físicos para classes.
- B) Criação dos diagramas lógicos UMLs.
- C) Conversão dos diagramas lógicos para os físicos.
- D) Criação dos DFDs físicos detalhados.
- E) Conversão dos diagramas físicos para os lógicos.

**QUESTÃO 24** – Referente a redes de comunicação e sua arquitetura, a comunicação entre computadores tem vários aspectos que precisam ser considerados e por isso envolve diversos protocolos com regras e procedimentos específicos. Sobre isso, assinale a alternativa que NÃO se trata de um protocolo de comunicação de rede.

- A) IP.
- B) UDP.
- C) IGMP.
- D) SNMP.
- E) RDSI.

**QUESTÃO 25** – O modelo OSI (*Open Systems Interconnection*)/ISO (*International Standards Organization*) não especifica os serviços e protocolos que devem ser utilizados em cada camada, mas o que cada camada deve fazer. Esse modelo é composto por quantas camadas?

- A) 5.
- B) 6.
- C) 7.
- D) 8.
- E) 9.

**QUESTÃO 26** – Entre os tipos de redes locais e conexões, há um muito usado, normatizado com o padrão 802.3 do IEEE (*Institute of Electrical and Electronic Engineers*), que define a sinalização elétrica e a forma de acesso ao meio ou barramento da rede local. Esse padrão utiliza o protocolo de acesso ao meio (barramento) CSMA/CD (*Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection*) e com controle de erros tipo RC no bloco transmitido. A qual tipo de rede o trecho refere-se?

- A) FDDI.
- B) Ethernet.
- C) CDDI.
- D) Gateways.
- E) Wireless.

**QUESTÃO 27** – Em 1996, o subcomitê IEEE 802.1 aprovou um padrão denominado 802.1Q que define o formato para identificação de frames e estabelece o formato a ser aplicado a um backbone multicomutados. Isso permite o uso de equipamentos de diferentes fornecedores em quais tipos de redes?

- A) LAN.
- B) WAN.
- C) Fast-Ethernet.
- D) VLANs.
- E) LLC.

**QUESTÃO 28** – Assinale a alternativa que NÃO se trata de uma aplicação, protocolo e serviço que pode ser usado para trabalhar com voz e imagem sobre redes, por se tratar de um protocolo mais difundido e utilizado no suporte à segurança e interoperabilidade de sistemas.

- A) Serviço de diretório LDAP.
- B) Protocolo SIP.
- C) Serviços multicast.
- D) Streaming de áudio.
- E) Streaming de vídeo.

**QUESTÃO 29** – O modelo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) tem o objetivo de conectar várias redes diferentes de maneira autônoma com computadores heterogêneos ao mesmo tempo. Trata-se de uma arquitetura extremamente flexível, capaz de adaptar-se a aplicações muito diferentes e compostas por quatro camadas. Assinale a alternativa que NÃO se trata de uma das camadas TCP/IP.

- A) Aplicação.
- B) Transporte.
- C) Sessão.
- D) Rede.
- E) Enlace.

**QUESTÃO 30** – Em relação aos serviços e protocolos aplicados e utilizados na internet, intranet e extranet, o FTP (*File Transfer Protocol*) é um protocolo usado para transferir arquivos, e o UDP (*User Datagram Protocol*) é muito mais simples se comparado ao FTP. Portanto, somente alguns protocolos utilizam o UDP para transporte de dados. Qual protocolo abaixo NÃO utiliza o UDP?

- A) TFTP (*Trivial File Transfer Protocol*).
- B) SNMP (*Simple Network Management Protocol*).
- C) DHCP (*Dynamic Host Control Protocol*).
- D) CMIP (*Common Management Information Protocol*).
- E) DNS (*Domain Name Service*).

**QUESTÃO 31** – Referente à segurança da informação, uma opção é utilizar \_\_\_\_\_, que são responsáveis pela implementação dos mecanismos de segurança. Existem dois tipos: os de chave secreta e os de chave pública, também conhecidos como simétricos e assimétricos, respectivamente.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) vulnerabilidades e ataques a sistemas
- B) assinatura e certificação digital
- C) algoritmos de criptografia
- D) auditorias
- E) normas ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013

**QUESTÃO 32** – Quanto à lógica de programação, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Linguagem de programação é o conjunto de representações e/ou regras utilizadas para criar programas.
  - II. Há três tipos de dados simples: numérico, literal e lógico.
  - III. Nos tipos de dados estruturados, as informações são compostas por diversos campos.
  - IV. Expressões regulares são formas concisas de descrever um conjunto de strings que satisfazem um determinado padrão.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
  - B) Todas as assertivas estão incorretas.
  - C) Apenas a assertiva I está correta.
  - D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - E) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.

**QUESTÃO 33** – Na Programação Orientada a Objetos (POO), um padrão de desenvolvimento muito utilizado, há um conceito que consiste na alteração do funcionamento interno de um método herdado de um objeto pai. Que conceito é esse?

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

**QUESTÃO 34** – Sobre noções de metodologias e técnicas ágeis, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Na integração contínua, os membros de um time integram seu trabalho, que é verificado por um build automatizado (incluindo testes) para detectar erros.
  - II. TDD (*Test Driven Development*) é uma metodologia usada na fase de implementação do software em que os desenvolvedores usam testes para guiar o projeto.
  - III. Refactoring é uma técnica utilizada para reestruturar Código Orientado a Objetos de uma forma disciplinada.
  - IV. A POO não oferece mecanismos para reduzir o acoplamento e aumentar a coesão dos módulos, dificultando a manutenibilidade.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
  - B) Todas as assertivas estão incorretas.
  - C) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - D) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
  - E) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

**QUESTÃO 35** – Nos modelos de processo de desenvolvimento de software, o modelo \_\_\_\_\_ considera as atividades fundamentais do processo de especificação, desenvolvimento, validação e evolução e representa cada uma delas como fases distintas. O modelo \_\_\_\_\_ intercala as atividades de especificação, desenvolvimento e validação em uma série de versões em que cada versão adiciona funcionalidades à anterior. O modelo \_\_\_\_\_ concentra-se na integração de componentes já existentes em um sistema em vez de desenvolvê-los a partir do zero.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) ágil – orientado a reúso – incremental
- B) cascata – incremental – orientado a reúso
- C) incremental – dinâmico – ágil
- D) orientado a reúso – cascata – scrum
- E) scrum – ágil – cascata

**QUESTÃO 36** – Em Padrões de Projetos de Software ou Design Patterns, o padrão é uma descrição de conhecimento e experiência, uma solução já aprovada para um problema comum. Um padrão muito conhecido separa o display do estado de um objeto a partir do objeto em si e permite que sejam fornecidos displays alternativos. Quando o estado do objeto muda, todos os displays são automaticamente notificados e atualizados para refletir a mudança. Qual é o nome desse padrão?

- A) Factory Method.
- B) Singleton.
- C) Decorator.
- D) Observer.
- E) Facade.

**QUESTÃO 37** – A Linguagem de Modelagem Unificada (UML – *Unified Modeling Language*) define notação e metamodelo, tem sua estrutura definida em nível abstrato e é estendida usando princípios de orientação a objetos para definir uma superestrutura UML. Pode-se afirmar que essa linguagem fornece:

- A) Ferramentas para análise, projeto e implementação de softwares, assim como modelagem de negócios e processos para o desenvolvimento orientado a objetos.
- B) Apoio para desenhar digramas exclusivos para o processo de desenvolvimento em cascata.
- C) Base de conhecimento para apoiar na implementação de software, modelando alguns processos para levantamento de requisitos.
- D) Processos para modelagem de sistemas e análise, excluindo negócios, pois trata-se de uma linguagem técnica de desenvolvimento.
- E) Estruturas prontas para desenhar classe e apoiar os analistas nas modelagens de negócios para processos de desenvolvimento orientado a aspectos.

**QUESTÃO 38** – A especificação UML tem uma abordagem familiar padrão para desenhar diagramas de classe que modela uma classe usando três itens referentes a ela. Assinale a alternativa que contém os três itens, respectivamente.

- A) Entidade, eventos e métodos.
- B) Objeto, classificação e nome.
- C) Atributos, métodos e entidade.
- D) Nome, atributos e métodos.
- E) Métodos, objeto e eventos.

**QUESTÃO 39** – Analise o código Java abaixo:

```
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Supervisor pessoa = new Supervisor();  
        pessoa.valorAdicional (180);  
        supervisor.calcularVendas  
    }  
}
```

Qual comando é responsável por criar uma instância de uma classe?

- A) main
- B) public
- C) static
- D) void
- E) new

---

**QUESTÃO 40** – Um servidor de mensageria é um tipo de servidor que recebe e responde a requests, tem seus próprios recursos e é executado em um ambiente específico. O \_\_\_\_\_ grava registros e coleta métricas de mensagens e uso do armazenamento. As métricas de armazenamento incluem uso de memória e disco. As métricas de mensagens incluem o número de mensagens aguardando, o tempo médio de espera e as mensagens expiradas.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) RGW
- B) ActiveMQ
- C) Minio
- D) Memcached
- E) Redis

---

**QUESTÃO 41** – O processo de teste deve ser realizado durante todo o desenvolvimento do software, e as técnicas são divididas em diferentes fases ou níveis, que se diferenciam pela abstração e complexidade dos testes produzidos e executados em cada uma delas. A fase em que o objetivo é verificar se o software está pronto e pode ser utilizado pelo usuário final é o Teste de:

- A) Aceitação.
- B) Sistema.
- C) Integração.
- D) Unidade.
- E) Regressão.

---

**QUESTÃO 42** – É uma ferramenta de versionamento que trata os dados como um conjunto de imagens de um sistema de arquivos em miniatura. Toda vez que se fizer um "commit" ou salvar o estado de um projeto, ele basicamente tira uma foto de todos os arquivos e armazena uma referência para esse conjunto de arquivos. É uma ferramenta de versionamento com ambiente com base na web de suporte ao desenvolvimento de código colaborativo. Que ferramenta é essa?

- A) VCS.
- B) GIT.
- C) VSS.
- D) Tortoise.
- E) Subversion.

**QUESTÃO 43** – O módulo responsável, dentro do Sistema Operacional, pelo gerenciamento do conteúdo dos discos do sistema é o gerenciamento de \_\_\_\_\_. Esse gerenciamento inclui tanto o controle de acesso aos discos (segurança), como o controle da localização e manuseio dos conteúdos. As funções desse módulo se concentram no controle em disco.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) sistemas operacionais e infraestrutura
- B) comandos básicos do Ubuntu Linux
- C) arquivos e sistemas de arquivos
- D) processos
- E) memória

**QUESTÃO 44** – Referente às abordagens mais atuais para apoiar o desenvolvimento, qual surge com a ideia de encapsulamento de execução e isolamento de núcleo, trazendo segurança na hora da execução de tarefas e uma velocidade maior para a instanciação da virtualização?

- A) Virtualização.
- B) Máquina Virtual.
- C) Orquestração.
- D) Kubernetes.
- E) Containers.

**QUESTÃO 45** – A administração de dados não se limita apenas a controlar padrões, documentar e homologar modelos. O Administrador de Dados (AD) deve também ter outras atribuições importantes no processo. Assinale a alternativa INCORRETA referente às atribuições do AD.

- A) Garantir a integridade entre os modelos de dados e as regras de negócios que cercam a sua organização.
- B) Elaborar o plano de testes e executá-lo a cada nova versão do sistema.
- C) Promover análises de qualidade do desenvolvimento de modelos.
- D) Capacitar, se necessário, as frentes que possuem dificuldades na elaboração de seus modelos.
- E) Apoiar a elaboração dos modelos lógicos e físicos, fazendo a transição de um para o outro.

**QUESTÃO 46** – Em relação aos conceitos de banco de dados, em qual tipo de banco as informações são organizadas em blocos de informações, classes, com identificadores e atributos?

- A) Relacional.
- B) Não relacional.
- C) Operacional.
- D) Distribuído.
- E) Orientado a objetos.

**QUESTÃO 47** – No que se refere à normalização de dados e os conceitos de primeira, segunda e terceira formas normais, é um processo que acontece de cima para baixo, avaliando cada relação de acordo com critérios de formas normais e decompondo as relações conforme necessário, que pode ser considerado como design relacional por análise. Formas normais, quando consideradas isoladamente de outros fatores, podem acarretar:

- A) Uma série de testes para certificar se satisfazem uma determinada forma normal.
- B) A geração da chamada Forma Normal de Boyce-Codd (BCNF).
- C) As dependências funcionais entre os atributos de uma relação.
- D) A falta de garantia de um bom projeto de banco de dados.
- E) Dependências multivaloradas e dependências de junção.

**QUESTÃO 48** – Os SGBDs (Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados) ou DBMSs (*Database Management Systems*) são ferramentas fundamentais para o armazenamento, organização e recuperação eficiente de informações em aplicações de software. O primeiro passo é especificar esquemas conceituais e internos para o banco de dados e quaisquer mapeamentos entre os dois. Quando nenhuma separação estrita de níveis é mantida, uma linguagem é usada pelo DBA e pelos projetistas de banco de dados para definir ambos os esquemas. A linguagem mencionada é a Linguagem de:

- A) definição de dados (DDL).
- B) definição de visualização (VDL).
- C) consulta estruturada (SQL).
- D) manipulação de dados (DML).
- E) definição de armazenamento (SDL).

**QUESTÃO 49** – No controle de proteção, integridade e concorrência, trata-se de uma lista de ações de um conjunto de transações. Representa uma sequência de execução que deve conservar a mesma ordem de execução das ações das suas transações. Esse é o conceito de:

- A) Controle de concorrência.
- B) Serialização.
- C) Escalonamento.
- D) ACID (Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade).
- E) Recuperação do SGBD.

**QUESTÃO 50** – Quanto a Noções de Data Mining e Business Intelligence (BI), analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Data Mining faz a varredura de uma pequena quantidade de dados de cada vez.
  - II. Business Intelligence atua na parte física de infraestrutura.
  - III. Data Mining também é conhecido como mineração de dados.
  - IV. Business Intelligence passou a ser tratado como uma aplicação de estratégia integrada.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
  - B) Todas as assertivas estão incorretas.
  - C) Apenas a assertiva I está correta.
  - D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - E) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.