

Domingo de manhã

**IFFAR/RS – PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2024**

13 – INFORMÁTICA GERAL

Instruções

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

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno de questões e **iniciar** a prova.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Após o 2º sinal, certifique-se de que este caderno de questões:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - **refere-se a área/subárea para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



V1_31/01/2025 11:25:53



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

Concursos
fundatec
ISO 9001

LÍNGUA PORTUGUESA**Largue o celular***Por Mário Corso*

01 Se você é como São Tomé, que precisa ver para crer, já existem imagens dos danos
02 cerebrais causados pelo uso abusivo de telas. Foi publicado um estudo de meta-análise, para
03 sintetizar e comparar vários estudos de _____ que tratavam do tema. A redução do
04 volume da massa cinzenta se dá nas áreas de controle dos impulsos, tomada de decisões e
05 processamento de recompensas. Os danos são semelhantes aos de dependentes de álcool,
06 metanfetaminas e maconha.

07 Recentemente, a palavra do ano de língua inglesa foi *brainrot* (podridão cerebral), para
08 designar a mudança cognitiva em quem abusa de games e redes sociais. Especialmente para
09 quem fica rolando de um conteúdo aleatório para outro, sendo metralhado por múltiplos
10 estímulos de conteúdo de baixa qualidade. Não é que a metáfora podridão ganhou um lastro real
11 no cérebro?

12 Para quem diz: — *eu não consigo tirar o celular do meu filho*. Seria de espantar se fosse
13 fácil, afinal, ele age como um viciado, não consegue se imaginar sem sua substância. Para quem
14 faz uso abusivo, privá-lo do celular é como tirar a droga de alguém. Gera abstinência, que gera
15 revolta, irritação, ansiedade e agressividade. Os apps são desenhados para nos manter presos
16 na tela pelo maior tempo possível. Eles são intrinsecamente viciantes.

17 É válida a preocupação com o que os pequenos consomem, se o produto é orgânico, se tem
18 agrotóxicos, se é _____. É essencial dar-se conta de que o cérebro também é
19 alimentado para crescer. O conteúdo viciante danifica os mecanismos de atenção sustentada
20 que as crianças precisam na escola. Não adianta investir na educação se o jovem fica exposto
21 aos algoritmos de mantê-lo preso à internet. Todo o esforço para conseguir um bom colégio é
22 consumido pela podridão cerebral.

23 A escola é mais do que aquisição de tal o qual conteúdo, é o treino sistemático para
24 enfrentar assuntos cada vez mais complexos e abstratos. Este progresso pode ser inviabilizado,
25 pois as redes sociais treinam o cérebro no sentido inverso da capacidade de concentração, ou
26 seja, busca por novidades e assuntos alarmantes. Jovens e adultos estão mentalmente
27 _____ e seus cérebros intoxicados com conteúdos de *fast-food*.

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/mario-corso> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando a correta grafia das palavras, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas nas linhas 03, 18 e 27.

- A) neuroimagem – ultraprocessado – subnutridos
- B) neuro-imagem – ultraprocessado – sub-nutridos
- C) neuroimagem – ultra-processado – subnutridos
- D) neuro-imagem – ultra-processado – sub-nutridos
- E) neuro-imagem – ultra-processado – subnutridos

QUESTÃO 02 – Considerando os vocábulos “cognitiva” (l. 08) e “abstinência” (l. 14), analise as assertivas a seguir:

- I. Ambos os vocábulos possuem uma vogal pronunciada na oralidade entre os encontros consonantais -gn e -bs, respectivamente.
- II. Um sinônimo adequado para os vocábulos são, respectivamente, “perceptiva” e “abstenção”.
- III. De acordo com a ocorrência no texto, são palavras que pertencem a classes gramaticais diferentes.

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 03 – Sobre os vocábulos “privá-lo” e “mantê-lo”, retirados do texto, analise as assertivas a seguir:

- I. São verbos no infinitivo seguidos de pronomes.
- II. Recebem acento gráfico por serem vocábulos paroxítonos.
- III. A partícula “lo”, nos dois casos, poderia ser substituída por “ele” sem prejuízo da correção gramatical.

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 04 – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que poderia substituir o vocábulo “lastro” (l. 10) sem prejuízo de sentido ao trecho em que ocorre.

- A) Base.
- B) Suporte.
- C) Razão.
- D) Assistência.
- E) Lassidão.

QUESTÃO 05 – Leia o trecho abaixo, retirado do texto:

“Se você é como São Tomé, que precisa ver para crer, já existem imagens dos danos cerebrais causados pelo uso abusivo de telas. Foi publicado um estudo de meta análise, para sintetizar e comparar vários estudos de _____ que tratavam do tema. A redução do volume da massa cinzenta se dá nas áreas de controle dos impulsos, tomada de decisões e processamento de recompensas. Os danos são semelhantes aos de dependentes de álcool, metanfetaminas e maconha”.

Considerando os sinais de pontuação hachurados no fragmento, analise as assertivas a seguir:

- I. As duas vírgulas da primeira linha separam uma oração adjetiva restritiva.
- II. A vírgula da quarta linha separa termos de mesmo valor sintático, tal qual a da última linha.
- III. Caso fosse suprimida a expressão “metanfetaminas” na última linha, a vírgula que a antecede poderia ser retirada.

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 06 – Analise as seguintes propostas de supressão, inserção e alteração da posição de vocábulos no texto, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A supressão de “Recentemente” (l. 07) não implicaria alteração de sentido no contexto.
- () O vocábulo “apps” (l. 15) pode ser substituído por “aplicativos” sem alteração de sentido no contexto.
- () O deslocamento de “também” (l. 18) para imediatamente após “essencial” (l. 18) não implicaria alteração de sentido no contexto.

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

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

QUESTÃO 07 – Analise as assertivas a seguir, sobre palavras retiradas do texto, levando em conta os conceitos relacionados à fonologia:

- I. A palavra “processamento” tem um dígrafo consonantal e um vocálico.
- II. Nas palavras “mudança” e “rolando” observa-se, em cada uma delas, o mesmo número de letras e fonemas.
- III. Em “agressividade” há a ocorrência de um encontro consonantal e de um dígrafo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 08 – Caso na frase “A redução do volume da massa cinzenta se dá nas áreas de controle dos impulsos, tomada de decisões e processamento de recompensas”, retirada do texto, o termo “redução” fosse flexionado no plural, quantos outros vocábulos deveriam, obrigatoriamente, sofrer alteração a fim de manter a correção do período?

- A) Uma.
- B) Duas.
- C) Três.
- D) Quatro.
- E) Cinco.

QUESTÃO 09 – Em relação aos recursos de coesão, analise as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O pronome possessivo “meu” (l. 12) tem como referente a autora do texto.
- () O pronome “ele” (l. 13) faz referência a “meu filho” (l. 12).
- () A expressão “Este progresso” (l. 24) antecipa a informação que ocorre a seguir relativamente às redes sociais.

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

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

QUESTÃO 10 – Considerando o último parágrafo do texto, analise as assertivas a seguir:

- I. A escola não compete com as redes sociais; ambas têm formas distintas de desenvolver adequadamente as habilidades para enfrentar a complexidade da vida.
- II. As redes sociais têm papel fundamental na educação, desenvolvendo habilidades necessárias para a vida.
- III. Cérebros intoxicados são produto das redes sociais, que treinam jovens e adultos no sentido oposto ao que a escola desenvolve.

Quais estão corretas?

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

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11 – A respeito dos direitos sociais expressos na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta.

- A) Embora a Constituição nada diga sobre o tema, a jurisprudência de tribunais superiores já afirmou que é assegurado o direito de greve, competindo aos trabalhadores decidir sobre a oportunidade de exercê-lo e sobre os interesses que devam por meio dele defender.
- B) Se determinado sindicato atender de forma abrangente os interesses da categoria que representa, os trabalhadores dessa categoria podem, por força constitucional, ser obrigados a filiar-se ou manterem-se filiados ao sindicato.
- C) Chamada "constituição cidadã", a Constituição Federal buscou dar tratamento igualitário aos trabalhadores. A única distinção no texto constitucional é entre trabalho manual, técnico e intelectual, ou entre os profissionais respectivos.
- D) Ao sindicato cabe a defesa, em âmbito administrativo, dos direitos e interesses coletivos ou individuais da categoria que representa. A defesa desses mesmos interesses em questões judiciais é de responsabilidade de cada trabalhador, já que a Constituição Federal proíbe a atuação sindical.
- E) Todo brasileiro em situação de vulnerabilidade social terá direito a uma renda básica familiar, garantida pelo poder público em programa permanente de transferência de renda, cujas normas e requisitos de acesso serão determinados em lei, observada a legislação fiscal e orçamentária.

QUESTÃO 12 – Sobre o tratamento dado aos servidores públicos pela Constituição Federal de 1988, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de sua competência, regime jurídico único e planos de carreira para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas.
- () A Constituição veda a aposentadoria do servidor por incapacidade permanente para o trabalho, no cargo em que estiver investido, mesmo quando insuscetível de adaptação. Nesses casos, o servidor será apenas afastado.
- () O servidor abrangido por regime próprio de previdência social será aposentado compulsoriamente, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, aos 70 ou aos 75 anos de idade, na forma de lei complementar.

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

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

QUESTÃO 13 – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, conforme a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, além de outras providências:

- I. A Lei cria o Instituto Federal Farroupilha, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete.

PORQUE

- II. Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos à distância, a legislação específica.

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 14 – De acordo com a Lei nº 9.394/1996 (LDBEN), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Uma das formas de o Estado efetivar seu dever com a educação escolar pública é mediante a garantia de acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
- II. A coexistência de instituições públicas e privadas de ensino, embora amplamente observável na prática, é expressamente proibida pela LDBEN.
- III. Uma das principais críticas à LDBEN é a ausência de menção à incumbência dos estabelecimentos de ensino em promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate à intimidação sistemática (*bullying*), no âmbito das escolas.

- 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 III estão corretas.

QUESTÃO 15 – De acordo com a LDBEN, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O calendário escolar é estabelecido nacionalmente. Por esse motivo, não deve adequar-se às peculiaridades locais.
- B) Os docentes possuem a incumbência de zelar pela aprendizagem dos alunos.
- C) Estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas é expressamente mencionada pela lei como uma das incumbências dos estabelecimentos de ensino.
- D) A educação escolar compõe-se de educação básica e educação superior.
- E) Uma das diretrizes dos conteúdos curriculares da educação básica é a promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não formais.

QUESTÃO 16 – A Lei nº 8.429/1992 dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa. A respeito desse instrumento normativo, assinale a alternativa correta.

- A) Os servidores dos Institutos Federais não se sujeitam às sanções previstas na Lei nº 8.429/1992 por não serem considerados servidores públicos.
- B) Para ser sancionado, basta que o servidor cogite cometer uma das infrações de improbidade administrativa tipificadas na Lei.
- C) Se um indivíduo exercer função pública transitória em entidade da administração direta, não poderá, em qualquer hipótese, ser considerado agente público.
- D) Na hipótese de um agente público exercer suas funções sem a vontade livre e consciente de alcançar resultado ilícito, não haverá responsabilização por improbidade administrativa.
- E) A lei proíbe qualquer pessoa física de ser responsabilizada por improbidade administrativa.

QUESTÃO 17 – De acordo com a Lei nº 8.429/1992, aplicam-se ao sistema da improbidade disciplinado nesta Lei os princípios constitucionais do direito _____ sancionador. As disposições desta Lei são aplicáveis, no que couber, àquele que, mesmo não sendo _____, induza ou concorra dolosamente para a prática do _____.

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

- A) administrativo – agente público – ato de improbidade
- B) penal – servidor público – ato ilícito
- C) penal – agente privado – crime
- D) civil – funcionário público – delito
- E) administrativo – agente privado – ato de improbidade

QUESTÃO 18 – De acordo com a Lei nº 8.112/1990, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O fato de o cônjuge ou companheiro do servidor ocupar imóvel funcional é impeditivo para que este receba auxílio-moradia.
 - II. Conceder-se-á indenização de transporte ao servidor que realizar despesas com a utilização de meio próprio de locomoção para a execução de serviços externos, por força das atribuições próprias do cargo, conforme se dispuser em regulamento.
 - III. A ajuda de custo destinada a compensar as despesas de instalação do servidor que, no interesse do serviço, passar a ter exercício em nova sede, com mudança de domicílio em caráter permanente, será concedida ao servidor que se afastar do cargo, ou reassumi-lo, em virtude de mandato eletivo.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
 - B) Todas as assertivas estão incorretas.
 - C) Apenas a assertiva III está correta.
 - D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
 - E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 19 – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019-2026) do Instituto Federal Farroupilha:

- I. De acordo com a Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável (Joanesburgo, 2002), para que seja possível a realização de um desenvolvimento sustentável, deverão ser realizadas inúmeras ações em cada região do planeta, tendo como pauta quatro áreas-chave de atuação: crescimento e equidade econômica, conservação de recursos naturais e do meio ambiente, desenvolvimento social e atividade lucrativa.

PORQUE

- II. O desenvolvimento sustentável não se restringe ao gerenciamento dos recursos naturais e à proteção de ecossistemas regionais e do meio ambiente global, mas abarca um amplo espectro de ações, que envolve a melhoria das condições de vida da população, resolvendo o problema da pobreza e desigualdade, mantendo-se a preservação de sistemas ecológicos dos quais toda vida humana depende.

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 Conselho Superior, previsto no Regimento Geral do Instituto Federal Farroupilha, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Compete ao Conselho Superior apreciar as contas do exercício financeiro e o relatório de gestão anual, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e a regularidade dos registros.
II. O Conselho Superior do Instituto Federal Farroupilha, de caráter consultivo e deliberativo, é o órgão máximo do Instituto Federal Farroupilha.
III. Compete ao Conselho Superior aprovar os planos de desenvolvimento institucional e de ação.

- 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 III estão corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 – Em fundamentos da computação, uma das áreas de estudo define as especificações de atributos de um sistema visíveis ao programador, como, por exemplo, um conjunto de instruções, o número de bits usados para representar diversos tipos de dados (números, caracteres), mecanismos de entrada e saída, técnicas para endereçamento de memória, detalhes do hardware e a tecnologia de memória utilizada. Esses atributos têm impacto direto sobre a execução lógica de um programa. Existe um consenso sobre as áreas gerais de computadores abordadas conceitualmente. O trecho refere-se à área de:

- A) Arquitetura.
- B) Microcomputadores.
- C) Sistema operacional.
- D) Organização.
- E) Unidades operacionais.

QUESTÃO 22 – Em análise de sistemas, quando se projeta um sistema utilizando os conceitos de OO (orientação a objetos) e utiliza-se para modelagem a UML (linguagem de modelagem unificada), tem-se a notação de classe, como na Figura 1 abaixo, em que cada compartimento A, B e C contém informações da classe que deve ser implementada.

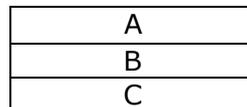


Figura 1: notação de classe

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, os compartimentos acima.

- A) A=nome da classe – B=operações – C=atributos.
- B) A=operações – B=atributos – C=nome da classe.
- C) A=atributos – B=nome da classe – C=operações.
- D) A=nome da classe – B=atributos – C=operações.
- E) A=atributos – B=operações – C=nome da classe.

QUESTÃO 23 – Em relação à qualidade de software, o SWEBOK (Software Engineering Body Of Knowledge), ou Corpo de Conhecimento de Engenharia de Software, definiu uma distinção entre técnicas estáticas e dinâmicas. As primeiras aparecem sob a área de conhecimento Qualidade, enquanto as últimas figuram na área de Testes. A área de qualidade de software é subdividida em níveis, formando uma estrutura hierárquica para catalogar os assuntos. Dentro da Qualidade de Software, a área de Fundamentos de Qualidade de Software é dividida em quatro níveis de estudo, quais sejam, EXCETO:

- A) Cultura e Ética de Engenharia de Software.
- B) Valor e Custo da Qualidade.
- C) Modelos e Características de Qualidade.
- D) Melhoria de Qualidade.
- E) Levantamento de requisitos funcionais.

QUESTÃO 24 – Em testes há a classificação de quatro níveis, divididos em grupos de atividades de teste que são organizados e gerenciados juntos. Trata-se de uma instância do processo de teste, consistindo em atividades que devem ser executadas em cada nível. Compõem os níveis de teste os seguintes, EXCETO:

- A) Testes de componentes.
- B) Testes de integração.
- C) Testes do sistema.
- D) Testes de automação.
- E) Testes de aceite.

QUESTÃO 25 – Uma das métricas de software é a contagem de pontos de função (PF) como uma forma de medir softwares considerando as funcionalidades criadas. A medida pode ser aplicada antes de o código ser escrito, baseando-se na descrição arquitetural do projeto, independente da tecnologia usada no desenvolvimento. Para incluir aspectos como complexidade dos cálculos ou requisitos como tempo real, pode-se calcular um multiplicador chamado fator de ajuste (FA). Esse fator se baseia em 14 características gerais do sistema (CGS), em que cada uma possui um nível de influência variando de 0 a 5, respectivamente, representando nenhuma influência até influência forte ou total. É calculado por: $FA = 0.65 + 0.01 \times (n_1 + n_2 + \dots + n_{14})$, onde cada n representa um dos 14 níveis de influência. A partir do valor do FA, pode-se calcular o número de pontos de função ajustados (PFA). Assinale a alternativa que apresenta a fórmula correta de cálculo.

- A) $FA = PF \times PFA$
- B) $PF = PFA \times FA$
- C) $PFA = FA \times PF$
- D) $PF = FA \times PFA$
- E) $PFA = PF \times PF$

QUESTÃO 26 – Sobre o processo de engenharia de requisitos e os diferentes níveis de descrição, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Requisitos de usuário são declarações, em uma linguagem natural somada a diagramas, dos serviços que se espera que o sistema forneça para os usuários e das limitações sob as quais ele deve operar.
 - II. Requisitos de sistema são descrições mais detalhadas das funções, dos serviços e das restrições operacionais do sistema de software.
 - III. Requisitos de usuário podem variar de declarações amplas das características necessárias do sistema até descrições precisas e detalhadas da sua funcionalidade.
 - IV. O documento de requisitos de sistema, chamado de especificação funcional, deve definir exatamente o que deve ser implementado.
- 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 27 – Referente à notação de modelagem de processos, analise a sentença abaixo:

A BPMN (Business Process Modeling Notation) é uma notação padrão para modelagem de processos. Um processo é uma sequência de atividades com um objetivo específico (**1ª parte**). A ferramenta Bizagi tem uma arquitetura modular com uma combinação de serviços para sua estratégia de automação de processos inteligentes de negócios em BPMN (**2ª parte**). A ferramenta Astah oferece várias funções para ajudá-lo na criação de diagramas exclusivamente BPMN, como diagramas de classes, diagrama ER, fluxograma e DFD e outros, para criar uma compreensão clara do design do seu software (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

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

QUESTÃO 28 – Conforme a programação orientada a objetos, analise a seguinte definição:

- Mecanismo que permite basear uma nova classe na definição de uma classe previamente existente, assim a nova classe herda todos os atributos e comportamentos presentes na classe previamente existente.

Essa é a definição de qual conceito?

- A) Polimorfismo.
- B) Herança.
- C) Encapsulamento.
- D) Construtores.
- E) Acessores.

QUESTÃO 29 – Um SGBD (sistema de gerenciamento de bancos de dados) é um conjunto de programas que gerenciam a estrutura do banco de dados e controlam o acesso aos dados armazenados, ajudando a tornar o gerenciamento de dados mais eficiente e eficaz, fornecendo algumas vantagens. Sobre essas vantagens, assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- Limitação do compartilhamento de dados, restringindo o acesso dos usuários finais onde as mudanças em seu meio precisam ser autorizadas e levam um tempo.
- Com acesso restrito aos dados, cria um ambiente em que os usuários finais tenham um menor acesso a dados e em menor quantidade.
- Aprimoramento da segurança de dados, fornecendo um modelo para melhor aplicar as políticas de privacidade e segurança de dados.
- Melhoria na integração dos dados, facilitando a visualização de como as ações de um segmento da empresa afetam outros segmentos.

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

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

QUESTÃO 30 – Um banco de dados possui vários níveis de abstração envolvidos no processo de se fazer uma análise de um sistema, produzir um modelo da realidade que pode ser armazenado e processado por um computador. Sendo assim, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os possíveis níveis de abstração aos seus respectivos processos.

Coluna 1

1. Modelo descritivo.
2. Modelo conceitual.
3. Modelo computacional.

Coluna 2

- Análise de requisitos: especifica os entes e suas associações, regras e transações.
- Estruturas dos conceitos dos dados; operações formais sobre os dados.
- Define as estruturas externas dos dados que serão implementados.
- Define os métodos, programas e rotinas de processamento dos dados.

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

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

QUESTÃO 31 – Entender álgebra relacional e cálculo é uma chave para entender SQL e processamento de consultas. As operações básicas são:

- I. (σ) Selection: seleciona um subconjunto de tuplas da relação.
- II. (π) Projection: seleciona colunas da relação.
- III. (ρ) Rename: altera o nome da relação ou dos atributos.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 32 – As instruções de manipulação de dados que englobam as operações são inclusão de dados nas tabelas, alteração ou atualização de dados, exclusão de dados, seleção e consulta de dados, merge ou intercalação de dados. As instruções pertencem à categoria:

- A) DDL
- B) DML
- C) DCL
- D) DTL
- E) Select

QUESTÃO 33 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os quatro tipos de dados utilizados pela linguagem VisuAlg às suas respectivas definições.

Coluna 1

- 1. Inteiro.
- 2. Real.
- 3. Caractere.
- 4. Lógico.

Coluna 2

- () Define variáveis do tipo booleano, ou seja, com valor verdadeiro ou falso.
- () Define variáveis do tipo string em cadeias.
- () Define variáveis numéricas sem casas decimais.
- () Define variáveis numéricas com casas decimais.

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

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

QUESTÃO 34 – Sobre a ISO 27001:2013, que aborda a mitigação dos riscos à segurança, analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

- I. Antes de considerar o tratamento de um risco, a organização deve definir um critério para avaliar se os riscos podem ou não ser aceitos. Uma decisão de tratamento do risco deve ser tomada para cada um que for identificado após a sua avaliação.

PORQUE

- II. Os controles de risco podem ser selecionados a partir da norma ISO 27002, ou de outros conjuntos de controle que a empresa use, ou novos controles podem ser projetados para atender às necessidades específicas da organização.

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 35 – Conforme a LGPD, analise os conceitos abaixo:

- Informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável.
- Dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.
- Dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento.
- Conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico.

Assinale a alternativa que indica, correta e respectivamente, a quais conceitos cada definição acima se refere.

- A) Dado pessoal – dado anonimizado – banco de dados – dado pessoal sensível.
B) Dado anonimizado – banco de dados – dado pessoal sensível – dado pessoal.
C) Banco de dados – dado pessoal sensível – dado pessoal – dado anonimizado.
D) Dado pessoal – dado pessoal sensível – dado anonimizado – banco de dados.
E) Dado pessoal sensível – dado pessoal – banco de dados – dado anonimizado.

QUESTÃO 36 – Ciência e engenharia de construir e tornar máquinas inteligentes, especialmente “computadores inteligentes”. É a inteligência exibida por máquinas. Trata-se de um campo na ciência da computação que se define como o estudo de “agentes inteligentes”, ou seja, quando uma máquina simula funções associadas à mente humana, como aprendizagem e resolução de problemas. O texto aborda conceitos de:

- A) Aplicações de Big Data.
B) Data Science.
C) Computação quântica.
D) Inteligência artificial (IA).
E) Blockchain e criptomoedas.

QUESTÃO 37 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os tipos de fatores de inovação às suas respectivas definições.

Coluna 1

1. Contínua.
2. Dinamicamente contínua.
3. Descontínua.

Coluna 2

- () Um produto totalmente novo que altera todo e qualquer padrão de utilização por parte do consumidor.
- () Modifica produtos já existentes, mas sem quebrar os padrões de utilização preestabelecidos pelo consumidor.
- () Não altera os padrões atuais, mas possui um impacto maior sobre o produto.

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

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

QUESTÃO 38 – Quando abordamos ética, sustentabilidade, cultura e ambiente de inovação, existem algumas considerações importantes a serem levantadas. Sobre o tema, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Uma das dez dimensões da sustentabilidade é a “Dimensão tecnológica”, que envolve necessariamente o debate sobre eficiência na economia dos recursos naturais, no aumento da produtividade e na diminuição dos impactos ambientais.
- () Uma das dez dimensões da sustentabilidade é a “Dimensão da IA”, que envolve o debate sobre eficiência da IA na economia, consumindo os recursos naturais para o aumento da produtividade e desconsiderando os impactos ambientais.
- () O debate sobre tecnologias sociais e desenvolvimento solidário envolve uma tecnologia específica que possibilita a acessibilidade para economia social em sistemas de saúde e transporte.
- () O debate sobre tecnologias sociais e desenvolvimento solidário envolve uma diversidade de tecnologias que possibilite tanto a acessibilidade quanto a economia social em sistemas de saúde, alimentação, transporte, moradia, etc.

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

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

QUESTÃO 39 – A ciência de dados (data science) é um processo que emprega técnicas estatísticas e computacionais para analisar grandes bases de dados, procurando extrair delas conhecimento útil para utilização. Tipicamente, os projetos de ciência de dados são divididos em quatro macroetapas de execução. Uma das etapas consiste em aplicar um algoritmo sobre os dados pré-processados, com o objetivo de extrair um modelo estatístico ou de machine learning; esse modelo tem por objetivo identificar padrões de relacionamento entre os itens de dados. Assinale a alternativa que apresenta a etapa citada no texto acima.

- A) Primeira.
- B) Segunda.
- C) Terceira.
- D) Quarta.
- E) Nenhuma.

QUESTÃO 40 – A tecnologia utilizada pelos bancos para detecção de fraude é com base em _____. Os computadores lidam com uma enorme quantidade de compras corretas e outras fraudulentas e aprendem o suficiente por meio de _____ para enquadrá-las em alguma categoria. Depois de treinar bem, poderão identificar uma transação fraudulenta baseada sobre os sinais e indicações que aprenderam através do exercício de _____.

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

- A) inteligência artificial – padrões – treinamento
- B) padrões – treinamento – inteligência artificial
- C) treinamento – padrões – inteligência artificial
- D) inteligência artificial – treinamento – padrões
- E) padrões – inteligência artificial – treinamento