INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

DOMINGO DE MANHÃ

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – IFRS
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

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.
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 40 (quarenta) questões;
   - refere-se à área/subárea para a 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.

LÍNGUA PORTUGUESA

Por que escrevo?

Por Martha Medeiros

Escrevo para dar exclusividade ___ solidão que vive em mim. Para não parecer tão esquisita como pareceria se fosse uma solitária que não escreve. Escrevo para não desperdiçar a minha sinceridade. Sozinhos, somos mais sinceros do que quando socializamos.

Escrevo para ficar quieta por mais tempo. Para não falar sobre ___ vida dos outros — escrever sobre eles dá menos problema. Escrevo porque não sei tocar guitarra, porque não aprendi a esculpir em madeira, porque meus glúteos são muito largos para o balé. Escrevo porque teria dificuldade de decorar o texto para uma peça, porque só sei desenhar uma casinha — e mal.

Escrevo porque a literatura é uma arte discreta. Escrevo porque não existe horário para começar, nem terminar, nem dia útil, nem dia inútil, nem ônibus para pegar, nem parada para descer, nem apito de fábrica, nem gerente, nem chefe (nem carteira assinada também, é o ônus).

Escrevo porque gosto muito de ficar em casa. Nunca escrevo em quartos de hotéis, em trens, em espaços de *coworking*. Escrevo porque ninguém me acusa de estar me escondendo, mesmo que eu esteja.

Escrevo porque dizem que a maioria dos homens não suporta mulheres que escrevem. Abençoo esta triagem. Só os corajosos me atraem.

Escrevo para me relacionar melhor com a morte. A morte não traz benefícios para quem fabrica guarda-chuvas, atende em consultórios ou limpa vidraças. Mas ela costuma ser generosa com escritores: inspira e, se você for uma Clarice Lispector, eterniza.

Escrevo porque não é um trabalho de equipe. Escrevo para uma única pessoa: você, que ao me ler estará sozinho também (mesmo cercado de gente) e em silêncio. Prefiro relações a dois. Escrevo para dar voz às minhas feras, bruxas, demônios. Escrevo porque posso ser malvada, traidora, desaforada, matar e morrer — e acordar ilesa na segunda-feira.

Escrevo para me consolar dos traumas de infância e para transformar as dores de amor em royalties — é uma compensação justa. Escrevo porque escrever ativa ___ esperança. A esperança de ser lida, compreendida e amada. E a esperança de que meu texto sirva para fazer alguém se sentir menos estranho para si mesmo. Escrevo porque, se eu parecer louca, ninguém vai dar muita atenção. Periga até eu ganhar um prêmio.

Escrevo porque enquanto estou escrevendo, estou lembrando. Escrevo porque nunca sei sobre o que irei escrever. É uma aventura constante revelar para mim mesma o que permanece desconhecido em mim.

Em meu primeiro livro, ainda muito jovem, publiquei um verso que dizia: quanto mais escrava, mais escrevo. O tempo passou, me libertei de quase tudo o que me oprimia e devo isso a todos os livros que li, e aos meus. É por ela, a liberdade, que escrevo.

(Disponível em: https://gauchazh.clicrbs.com.br/donna/colunistas/martha-medeiros/ – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

I. A autora justifica por que escreve elencando uma série de inaptidões suas.
II. Assim como para quem fabrica guarda-chuvas, atende em consultórios ou limpa vidraças, a morte não será benéfica para a autora.
III. A escrita ajudou a autora, ao longo dos anos, a livrar-se de coisas que a oprimiam.

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 indica uma característica que NÃO poderia identificar a autora com base nas descrições que ela apresenta de si somente ao longo do texto.

A) Solitária.
B) Caseira.
C) Depressiva.
D) Esperançosa.
E) Sincera.

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 01, 04 e 26.

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

QUESTÃO 04 – Considerando a palavra "ônus" (l. 12), analise as assertivas a seguir:

I. Trata-se de um substantivo masculino que é antônimo de "sobrecarga".
II. A partir da palavra "ônus", pode-se formar o adjetivo "oneroso", que mantém com ela relações de proximidade de sentido.
III. Um sinônimo possível para a palavra é "custo".

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 05 – Assinale a alternativa que apresenta palavra que NÃO poderia substituir o vocábulo "ilesa" (l. 24) por acarretar alteração significativa no sentido do trecho em que ocorre.

A) Salva.
B) Intacta.
C) Incólume.
D) Inatingida.
E) Aniquilada.

LEGISLAÇÃO E CONTEXTO HISTÓRICO DA EPT

QUESTÃO 06 – O regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais é regulamentado pela Lei nº 8.112/1990. Levando em consideração o referido instrumento normativo, assinale a alternativa correta.

A) A conduta do servidor de valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública, embora reprovável, não é tratada no regime jurídico dos servidores federais, sendo de matéria específica da Lei de Improbidade Administrativa.
B) Assiduidade ao serviço e presteza nos atendimentos estão entre os deveres do servidor, expressamente mencionados na Lei.
C) O servidor poderá ausentar-se do serviço, sem qualquer prejuízo, em caso de falecimento de sogro ou sogra.
D) O servidor investido em mandato federal eletivo poderá perceber as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, desde que haja compatibilidade de horários.
E) Ainda que em estágio probatório, o servidor ocupante de cargo efetivo faz jus à licença remunerada por um período de três anos para tratar de interesse particular.

QUESTÃO 07 – No bojo da Resolução CNE/CP nº 1/2021, encontram-se os princípios norteadores das diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Sobre esses princípios, assinale a alternativa INCORRETA.

A) Entre os princípios da EPT, encontra-se o respeito constitucional ao pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
B) Articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais é um dos princípios da EPT.
C) Os princípios da EPT elencam valores tradicionalmente reconhecidos como importantes na construção do ensino, o que exclui a promoção da inovação.
D) O rol de princípios da EPT descritos na Resolução tem amplo escopo temático, tratando de questões que vão desde estímulo à pesquisa até necessidades de pessoas com deficiência.
E) Os princípios da EPT reconhecem identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes.

QUESTÃO 08 – Considerando o que dispõe a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. Atendente pessoal é a pessoa, membro ou não da família, que, com ou sem remuneração, assiste ou presta cuidados básicos e essenciais à pessoa com deficiência no exercício de suas atividades diárias, excluídas as técnicas ou os procedimentos identificados com profissões legalmente estabelecidas.
II. Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência, a deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para exercer o direito à guarda, à tutela, à curatela e à adoção, como adotante ou adotando, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas.
III. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

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 09 – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência a Lei nº 12.772/2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal:

I. A Carreira de Magistério Superior é uma das carreiras previstas no Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal.

PORQUE

II. O desenvolvimento na Carreira de Magistério Superior ocorrerá mediante progressão funcional e promoção.

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 10 – Sabe-se que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem por objetivo preparar os estudantes para o ingresso qualificado no mercado de trabalho. No texto "A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe" (2009), Gaudêncio Frigotto discute a relação entre trabalho, classe social e educação. A respeito das ideais defendidas pelo autor no texto mencionado, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

( ) O autor propõe um debate epistemológico a respeito da relação trabalho e ensino de idiomas no Brasil, passando ao largo de discussões relacionadas à disputa de classes.
( ) O encaminhamento dado ao autor, dentro do texto, é o de que a consciência, a teoria e a linguagem são produzidas dentro da realidade histórica, tornando-se, elas mesmas, parte dessa realidade.
( ) Pela leitura do texto, nota-se que o autor adota uma postura liberal e de repúdio às ideias apresentadas por Karl Marx.

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 – V – F.

QUESTÃO 11 – A Lei nº 12.711/2012 dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Acerca da reserva de vagas prevista no referido instrumento normativo, assinale a alternativa correta.

A) Embora as universidades federais tenham a obrigação legal de reservar vagas para indígenas, a mesma regra não se aplica às instituições de ensino técnico, em razão da especificidade técnica dos métodos de ensino desenvolvidos nessas instituições.
B) A fim de se atingir a igualdade de gênero, a Lei prevê a reserva de vagas para mulheres.
C) A Lei prevê que metade das vagas nas instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, serão reservadas para candidatos que tenham cursado o ensino médio integralmente em escola pública.
D) A reserva de vagas contempla, além dos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo *per capita*, apenas candidatos negros e indígenas.
E) As instituições federais de ensino médio, a fim de assegurar a maior abrangência sociocultural possível, têm a obrigação legal de reservar 75% de suas vagas a candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas e a pessoas com deficiência.

QUESTÃO 12 – Tendo em consideração as disposições contidas na Lei nº 11.892/2009, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. O Colégio Pedro II é parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
II. Embora sejam dotados de ampla capacidade organizativa, os Institutos Federais não têm autonomia para criar ou extinguir cursos, tampouco para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos.
III. Entre as finalidades e características dos Institutos Federais está a de realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

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 13 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os conceitos apresentados pela Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência) às suas respectivas descrições.

Coluna 1
1. Acessibilidade.
2. Tecnologia assistiva.
3. Desenho universal.
4. Mobiliário urbano.

Coluna 2
( ) Produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.
( ) Concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.
( ) Conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga.
( ) Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

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

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

QUESTÃO 14 – A Lei nº 9.394/1996 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Sobre o referido instrumento normativo, assinale a alternativa INCORRETA.

A) O respeito à liberdade e apreço à tolerância é expressamente incluído como um dos princípios sob os quais o ensino será ministrado.
B) Conforme a Lei, a educação tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
C) A Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.
D) O ensino é livre à iniciativa privada, cabendo ao Poder Público tão somente a avaliação de qualidade do ensino prestado.
E) Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

QUESTÃO 15 – Sobre as Regras Deontológicas contidas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

( ) O servidor público deixar qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
( ) O grande axioma contido no escopo normativo da conduta ética do servidor público é o da prestação de serviço público. Por esse motivo, os fatos verificados na conduta do dia a dia na vida privada do servidor não geram nenhuma repercussão na vida funcional.
( ) 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.

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

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

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

QUESTÃO 16 – De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, a obrigatoriedade de inclusão de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nos currículos da Educação Básica trata-se de decisão política, com fortes repercussões pedagógicas, inclusive na formação de professores. Nesse sentido, assinale a alternativa INCORRETA.

A) Reconhece-se que, além de garantir vagas para negros nos bancos escolares, é preciso valorizar devidamente a história e a cultura de seu povo, buscando reparar danos, que se repetem há cinco séculos, à sua identidade e aos seus direitos.
B) A relevância do estudo de temas decorrentes da história e cultura afro-brasileira e africana se restringe à população negra, uma vez que devem educar-se enquanto cidadãos atuantes no seio de uma sociedade multicultural e pluriétnica, capazes de construir uma nação democrática.
C) Não se trata de mudar um foco etnocêntrico marcadamente de raiz europeia por um africano, mas de ampliar o foco dos currículos escolares para a diversidade cultural, racial, social e econômica brasileira.
D) Cabe às escolas incluir no contexto dos estudos e atividades que proporciona diariamente também as contribuições histórico-culturais dos povos indígenas e dos descendentes de asiáticos, além das de raiz africana e europeia.
E) Cabe aos administradores dos sistemas de ensino e das mantenedoras prover as escolas, seus professores e alunos de material bibliográfico e de outros materiais didáticos, além de acompanhar os trabalhos desenvolvidos.

QUESTÃO 17 – A Lei nº 14.533/2023 institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. A PNED apresenta os seguintes eixos estruturantes e objetivos, EXCETO:

A) Inclusão digital.
B) Educação digital escolar.
C) Capacitação e especialização digital.
D) Ferramentas de diagnóstico.
E) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

QUESTÃO 18 – De acordo com a Resolução nº 04/2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, esta se realiza em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, tendo o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como parte integrante do processo educacional. Para fins dessas diretrizes, os alunos que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotipias motoras são considerados alunos:

A) Com transtornos globais do desenvolvimento.
B) Com altas habilidades.
C) Superdotados.
D) Com transtornos de sociabilidade.
E) Com transtornos situacionais.

QUESTÃO 19 – De acordo com os estudos de Luckesi (2022), avaliar é o ato de diagnosticar uma experiência tendo em vista reorientá-la para produzir o melhor resultado possível. Nesse contexto, a avaliação não é classificatória nem seletiva, e sim:

A) Pedagógico-didática e interativa.
B) Diagnóstica e referencial.
C) Diagnóstica e inclusiva.
D) Pedagógico-interativa e inclusiva.
E) Pedagógico-didática e diagnóstica.

QUESTÃO 20 – Segundo Valente (2018), as metodologias ativas consistem em uma série de técnicas, procedimentos e processos utilizados pelos professores, durante as aulas, a fim de auxiliar a aprendizagem dos alunos. O fato de elas serem ativas está relacionado com a realização de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades práticas nas quais eles sejam protagonistas da sua aprendizagem. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma metodologia ativa.

A) Aprendizagem baseada em projetos.
B) Aprendizagem por meio de jogos.
C) Método do caso ou discussão e solução de casos.
D) Aprendizagem em equipe.
E) Sala de aula artificial.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 – A Programação Orientada a Objetos (POO) diz respeito a um padrão de desenvolvimento que é seguido por muitas linguagens. Esse padrão utiliza como base os seguintes pilares principais:

I. Abstração.
II. Polimorfismo.
III. Encapsulamento.
IV. Herança.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 22 – A Linguagem de Modelagem Unificada (UML) fornece ferramentas para análise, projeto e implementação de softwares, assim como modelagem de negócios e processos para o desenvolvimento orientado a objetos. A especificação UML tem uma abordagem familiar padrão que modela uma classe usando alguns itens, EXCETO:

A) Nome da classe.
B) Modificadores de visibilidade.
C) Métodos da classe.
D) Visibilidade de eventos.
E) Atributos da classe.

QUESTÃO 23 – A NBR ISO/IEC 9126, sob o título geral "Engenharia de software – Qualidade do produto", consiste nas seguintes partes, EXCETO:

A) Modelo de qualidade.
B) Métricas externas.
C) Métricas internas.
D) Métricas de qualidade em uso.
E) Modelo de usabilidade.

QUESTÃO 24 – Os níveis de teste são grupos de atividades de teste que são organizados e gerenciados juntos e são executados em relação ao software em determinado nível de desenvolvimento. Assinale a alternativa que NÃO apresenta um teste que se enquadra na definição dos níveis de teste.

A) Teste de componentes.
B) Teste de integração.
C) Teste do sistema.
D) Teste de performance.
E) Teste de aceite.

QUESTÃO 25 – A Engenharia de Requisitos se divide em duas áreas principais relativas ao trabalho efetuado com os requisitos. Que áreas são essas?

A) Testes e Gerência.
B) Análise e Produção.
C) Levantamento e Gerência.
D) Análise e Escrita.
E) Desenvolvimento e Produção.

QUESTÃO 26 – A norma ISO/IEC 9126:1991 apresenta a padronização mundial do Software como Produto considerado como um "Software de Qualidade", fornecendo um modelo de propósito geral que define seis categorias de características de qualidade de software, que são divididas em subcaracterísticas. Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando cinco das categorias de qualidade com as suas respectivas subcaracterísticas.

Coluna 1
1. Funcionalidade.
2. Confiabilidade.
3. Usabilidade.
4. Eficiência.
5. Manutenibilidade.

Coluna 2
( ) Recuperabilidade.
( ) Operacionalidade.
( ) Utilização de recursos.
( ) Testabilidade.
( ) Adequação.

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

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

QUESTÃO 27 – A Figura 1, a seguir, refere-se a qual diagrama de modelagem de processo muito utilizado?

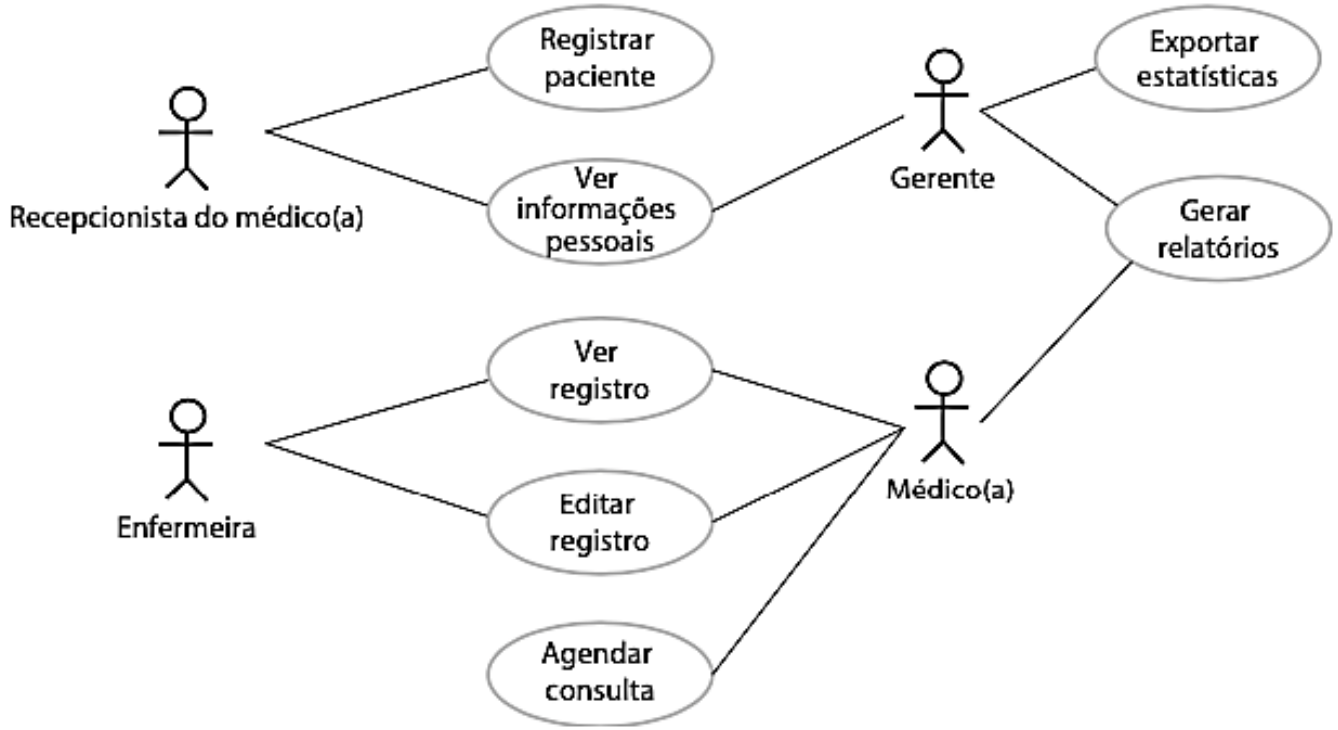

Figura 1

A) Diagrama de fluxo de dados.
B) Caso de uso.
C) História de usuário.
D) Diagrama de atividade.
E) Notação de modelagem.

QUESTÃO 28 – Sobre o Bizagi Modeler, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. O Bizagi Modeler permite às organizações criar e documentar processos de negócio em um repositório central, porém ainda não trabalha na nuvem.
II. A Linguagem de Definição de Processo XML (XPDL) fornece um formato de arquivo que suporta metade dos aspectos da notação de definição de processo BPMN, incluindo algumas descrições gráficas do diagrama, e algumas propriedades executáveis usadas em tempo de execução.
III. Trata-se de um software de mapeamento de processos empresariais que suporta o *Business Process Model Notation* (BPMN) em todos os aspectos.
IV. A XPDL é um formato padrão para intercambiar definições de processos de negócios entre diferentes produtos de fluxo de trabalho.

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 29 – É um paradigma para o desenvolvimento de software que se baseia na utilização de componentes individuais que colaboram entre si para construir sistemas mais complexos em que a colaboração entre os objetos é feita através do envio de mensagens. Baseia-se em conceitos como objetos, abstração, entidades, classes, herança, polimorfismo, etc. A que paradigma de programação esse trecho se refere?

A) Orientado a objetos.
B) Estruturado.
C) Orientado a eventos.
D) Matemático.
E) Orientado a aspectos.

QUESTÃO 30 – Analise as seguintes asserções referentes à linguagem de programação Java e a relação proposta entre elas:

I. Um componente criado para uma aplicação Java J2EE deve ser instalado no container apropriado, que é um ambiente de execução padronizado que provê serviços específicos a esse componente. Assim, um componente pode esperar que em qualquer plataforma J2EE implementada por qualquer fornecedor esses serviços estejam disponíveis.

PORQUE

II. A arquitetura proposta para a plataforma Java J2EE (Java 2 Enterprise Edition) surgiu com o objetivo de padronizar e simplificar a criação de aplicações, propondo um modelo em que componentes J2EE escritos pelos usuários da plataforma podem fazer uso de serviços providos por esta, os quais simplificam sua implementação e possibilitam maior foco no negócio.

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 31 – Em relação aos Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs), um termo genérico é utilizado para denominar modelos de SGBD que não seguem o modelo relacional de bancos de dados. Esse modelo foi criado para ajudar empresas cujas necessidades não estavam sendo atendidas pelos SGBDs relacionais criados anteriormente. Qual é esse termo?

A) SQLAlchemy.
B) PostgreSQL.
C) MongoDB.
D) NoSQL
E) MySQL.

QUESTÃO 32 – Quando um banco de dados é utilizado por mais de um usuário, tem que administrar o(a) _____ entre as informações que estão sendo acessadas pelos usuários. Isso ocorre quando, em um banco de dados, usuários distintos tentam acessar a mesma informação e então é feito um(a) _____ entre essas transações.

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

A) processo de serialização – isolamento
B) controle de concorrência – controle
C) propriedade de não interferência – execução
D) rol de operações executadas – gerenciamento
E) método ACID – login

QUESTÃO 33 – Em bancos de dados, técnicas de gerenciamento garantem a serialização, que é a execução das transações de forma serial. Nesse contexto, se faz necessário conhecer as operações executadas entre o início e o fim da transação, e, para gerenciar as transações, é necessário conhecer as propriedades comumente chamadas de ACID, que devem ser usadas pelos métodos de controle de concorrência e recuperação do SGBD. ACID é o acrônimo de:

A) Arquitetura, Concorrência, Indexação e Durabilidade.
B) Administração, Confiabilidade, Integridade e Disponibilidade.
C) Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade.
D) Agilidade, Comutação, Interferência e Durabilidade.
E) Automação, Comandos, Inspeção e Disponibilidade.

QUESTÃO 34 – Para implementar um SGBD, inicia-se com a especificação dos esquemas conceituais e internos para o banco de dados e seus mapeamentos. Então, uma linguagem é usada pelo DBA e pelos projetistas de banco de dados para definir ambos os esquemas. Assinale a alternativa que apresenta a sigla da linguagem referida de definição de dados.

A) VDL.
B) SDL.
C) SQL.
D) DML.
E) DDL.

QUESTÃO 35 – Sobre os tipos de bancos, sabe-se que:

I. Banco de dados relacionais têm facilidade de armazenagem pela confiabilidade das informações.
II. Banco de dados não relacionais atendem a dados que não podem ser inseridos em formato de tabela, como imagens, vídeos e gráficos.
III. Em bancos de dados orientados a objetos, é utilizada uma estrutura orientada a objetos, em que as informações são organizadas em blocos de informações e classes, com identificadores e 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 36 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os repositórios específicos de dados às suas características.

Coluna 1
1. Data Warehouse.
2. Data Mart.
3. Data Mining.

Coluna 2
( ) Conhecido também como mineração de dados. Sua função principal é a varredura de grande quantidade de dados à procura de padrões e detecção de relacionamentos entre informações, gerando novos subgrupos de dados.
( ) Centraliza e consolida grandes quantidades de dados de várias fontes. Seus recursos analíticos permitem que as organizações obtenham informações de negócios úteis de seus dados para melhorar a tomada de decisões.
( ) É uma forma simples de utilizar outro repositório mencionado acima com foco em um único assunto ou linha de negócios.
( ) Com ele, as equipes podem acessar dados e obter *insights* mais rapidamente, pois não precisam perder tempo pesquisando em outros repositórios mais complexos ou agregando manualmente dados de diferentes fontes.

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 – 1 – 3 – 1.

QUESTÃO 37 – Sobre Modelagens Multidimensionais, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa correta.

I. Deixa-se de focar na coleta de dados para se ocupar com a consulta aos dados.
II. O modelo multidimensional é usado em sistemas cujas bases de dados são atualizadas periodicamente.
III. Foca-se na coleta de dados, para posteriormente avaliar a consulta aos dados.
IV. É o mais adequado para os sistemas de BI em que o foco é a coleta de dados.

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

QUESTÃO 38 – Em algoritmos, os dados _____ são mais utilizados em três tipos básicos: numérico, literal e lógico. E os dados _____ permitem organizar dados complexos, nos quais as informações são compostas por diversos campos.

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

A) simples – completos
B) estruturados – simples
C) simples – estruturados
D) completos – estruturados
E) estruturados – estruturados

QUESTÃO 39 – Referente aos conceitos utilizados para segurança da informação em técnicas específicas, assinale a alternativa INCORRETA.

A) O determinismo é uma das quatro propriedades da replicação de máquinas de estado. O mesmo comando executado no mesmo estado inicial gera o mesmo estado final.
B) O acordo é a propriedade principal da replicação de máquinas de estado, onde todos os servidores executam comandos diferentes a cada execução.
C) O *Byzantine Fault Tolerance* (BFT) é um algoritmo de tolerância à intrusão com o objetivo de ter um protocolo correto e com bom desempenho e que, em relação à correção, satisfaz sempre as suas propriedades de segurança.
D) A replicação consiste em distribuir cópias do código e dos dados de determinado serviço por um conjunto de servidores, para garantir a disponibilidade e a integridade do serviço se houver intrusões em um número limitado de réplicas.
E) O Rampart é um sistema que suporta RME TI, sendo mais genérico do que o BFT, pois é um sistema de comunicação em grupo que oferece primitivas de comunicação.

QUESTÃO 40 – Segundo Ian Sommerville, o software crítico de segurança divide-se em duas classes. Sobre esse assunto, analise as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

( ) O software crítico de segurança primária atua diretamente no bloqueio de acessos a um computador ou uma rede de computadores.
( ) O software crítico de segurança secundária atua diretamente no código malicioso depois que o vírus já entrou no computador.
( ) O software crítico de segurança primária é embutido como um controlador em um sistema, e o seu mau funcionamento pode causar mau funcionamento do hardware, o que pode resultar em danos às pessoas ou ao ambiente.
( ) O software crítico de segurança secundária pode resultar indiretamente em um dano, em casos em que um processo é auxiliado por computador cujo mau funcionamento pode resultar em um defeito no resultado final.

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.