

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

TIPO A

CÓD. 2002 - ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

FRASE: AS SUAS AÇÕES INSPIRAM OUTROS A SONHAREM MAIS.
(Transcrever a frase acima para a folha de resposta)



SUA PROVA

- Além deste caderno de prova contendo 60 (sessenta) questões do tipo objetiva, você receberá uma folha de resposta destinada às questões objetivas.



TEMPO

- **4 (quatro) horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas.
- **2 (duas) horas** após o início da prova será possível retirar-se do local de realização das provas.
- **60 (sessenta) minutos** após o início da prova será possível retirar-se da sala de aplicação de prova.



NÃO SERÁ PERMITIDO, DENTRE
OUTRAS DISPOSIÇÕES EM EDITAL:

- não utilizar máscaras de proteção facial sobre o nariz e boca durante toda a permanência no local de aplicação, devendo cumprir, obrigatoriamente, com todos os cuidados individuais de higiene recomendados para a prevenção do contágio da Covid-19, sob pena de ser eliminado do Concurso.
- durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos nem a utilização de calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo.
- portar durante a realização das provas equipamentos como bip, telefone celular, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, Ipod, Ipad, tablets, smartphones, MP3, MP4, receptor, gravador, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, etc.
- ao candidato levar consigo seu caderno de prova, em hipótese alguma.
- levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala.
- usar o término da prova, deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o cargo deste caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Caso tenha recebido o caderno de prova com cargo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser obrigatoriamente informado para o devido registro na ata da sala, sendo de inteira responsabilidade do candidato a omissão ou a não conferência de seus dados no caderno de prova, na folha de respostas.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Assine seu nome, nos espaços reservados, com caneta esferográfica de tinta cor azul ou preta, confeccionada em material transparente.
- Marque seu tipo de prova em sua folha de respostas. A ausência dessa marcação acarretará a atribuição de nota igual a zero ao candidato, conforme rege o edital do concurso.
- Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas nesse documento.
- O IDECAN realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, você deverá, obrigatoriamente, entregar sua folha de respostas, devidamente preenchida e assinada, bem como este caderno de prova, ao fiscal da sala.
- Durante a realização das provas, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos deverá ser acomodado embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização das provas e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos, após entregarem ao fiscal de aplicação suas folhas de respostas, e seus cadernos de provas.

Preencha manualmente:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO



LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 1 a 9

A commodity certa no momento errado: reflexões sobre a manteiga de tartaruga

1	Em termos didáticos, a história econômica brasileira até o início do século 20 é comumente fragmentada em grandes
2	ciclos, ou ondas, que têm em uma <i>commodity</i> específica seu alicerce. Seguindo a economia extrativista que marca os
3	primeiros anos da colônia, surgem os ciclos do açúcar, do ouro, do algodão, do café, da borracha. Tal generalização, como a
4	grande maioria das generalizações, esconde nuances, contradições e uma gama de outras atividades que em contextos locais
5	foram igualmente vitais. Caso da manteiga de tartaruga, quiçá a mais inusitada <i>commodity</i> amazonense.
6	Apesar de ser classificada pelo historiador Caio Prado Júnior no clássico <i>Formação do Brasil Contemporâneo</i> como
7	“gênero de grande comércio” do vale do Amazonas durante o período colonial, a pobre manteiga de tartaruga é, quando muito,
8	nota de rodapé de livros sobre a região. Na falta de documentos e estatísticas oficiais, reconstruir a história da iguaria depende
9	de observações coletadas por viajantes e naturalistas europeus que passaram pelo vale, sobretudo durante o século 19. Ao
10	invés de narrativas complexas, que levam em consideração o ponto de vista das comunidades e suas nuances, nos restam
11	fragmentos por vezes desencontrados de biólogos alemães sucumbindo ao calor dos trópicos.
12	A manteiga de tartaruga era um óleo, ou gordura, utilizado tanto na iluminação quanto na alimentação. Se levarmos
13	em consideração a opinião dos colegas naturalistas, o gosto era um tanto quanto questionável. É possível, no entanto, que
14	tendo acesso aos bastidores da produção eles foram incapazes de dissociar o processo do produto final. Difícil julgar...
15	A despeito do nome, a manteiga não era produzida fazendo uso das tartarugas em si, mas sim de seus ovos. Durante
16	o período de desova, membros das comunidades ribeirinhas se deslocavam em direção ao rio Solimões, construindo abrigos
17	temporários nas margens frequentemente utilizadas pelas tartarugas. Lá, de acordo com o número de indivíduos em cada
18	família, pagavam tributos aos fiscais da coroa e esperavam a chegada das convidadas de honra. Após o retorno dos animais
19	ao rio, o trabalho enfim começava.
20	Os ovos eram desenterrados e depositados em pilhas que, segundo relatos, chegavam a alcançar um metro e meio
21	de altura. Apenas quando toda a área fosse devidamente escavada que a produção tinha início. Os ovos eram transportados
22	para canoas, quebrados e batidos com água até a obtenção de uma pasta gelatinosa. Após horas de descanso sob o sol, a
23	densidade da gordura, inferior à da água, fazia com que o óleo chegasse à superfície da canoa. Este óleo era então coletado
24	em caldeirões de cobre, filtrado e cozido até obtenção do aspecto desejado. Todo o processo, da coleta ao envasamento em
25	potes de barro, não passava de quatro dias.
26	A estimativa de um dos nossos exploradores alemães é que cada tartaruga desovasse por volta de cem ovos, e que
27	para produzir um pote de manteiga era necessária a postura de trinta a quarenta tartarugas. Em um ano, segundo ele, eram
28	enviados de 4.000 a 6.000 potes de manteiga para o Pará, chegando à vultosa conta de no mínimo 12 milhões de ovos usados
29	anualmente na produção da manteiga. Estatísticas do ano de 1819, no entanto, indicam que foram exportados para o porto
30	de Belém da capitania de São José do Rio Preto – atual Amazonas e Roraima – 8.034 potes, o que faz a conta ultrapassar
31	24 milhões de ovos. Não é de se surpreender que já no ano de 1860 a produção tenha caído para pouco mais de mil potes.
32	Coincidentemente, enquanto as consequências da prática predatória faziam desaparecer do Amazonas as
33	tartarugas, seus ovos, e a manteiga, a <i>commodity</i> foi descoberta pela indústria cosmética. No início do século 20, devido a
34	suas propriedades hidratantes e adstringentes, a manteiga, então produzida no Caribe, passou a ser utilizada em cosméticos
35	que prometiam aliviar linhas de expressão. Tivéssemos cuidado das tartarugas ou investido em ciência, quem sabe nossa
36	lista não incluísse hoje o “ciclo da manteiga de tartaruga”.

(Hanna Manente Nunes. <https://ahistoriaeasequinte.blogfolha.uol.com.br/2021/02/26/a-commodity-certa-no-momento-errado-reflexoes-sobre-a-manteiga-de-tartaruga/>, 26 fev 2021)

1. Ao invés de narrativas complexas, que levam em consideração o ponto de vista das comunidades e suas nuances, nos restam fragmentos por vezes desencontrados de biólogos alemães sucumbindo ao calor dos trópicos. (linhas 9 a 11)

Assinale a alternativa em que o termo indicado **NÃO** poderia substituir a expressão sublinhada no período acima, sob pena de prejuízo semântico.

- A) Ao contrário de
- B) Em vez de
- C) Ao inverso de
- D) De maneira oposta a

2. Em relação às ideias do texto e suas corretas inferências, analise as afirmativas a seguir:

- I. Embora houvesse um período na história em que o Brasil, em sua capitania de São José do Rio Preto, tivesse alto lucro com a exploração e a produção da *commodity*, um verdadeiro “ciclo da manteiga de tartaruga”, não há, contraditoriamente, nos livros de História, referências desenvolvidas ao evento.
- II. O texto afirma que o nome “manteiga” constitui na realidade uma impropriedade semântica, o que pode ser comprovado ao se conhecer o processo de produção da *commodity*.
- III. Se houvesse sustentabilidade na produção, o Brasil teria alcançado, em mais cinquenta anos, lugar de destaque econômico com a comercialização da manteiga de tartaruga.

Assinale

- A) se apenas as alternativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as alternativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as alternativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as alternativas estiverem corretas.

3. Na linha 8, a palavra “rodapé” é exemplo no texto de

- A) metonímia.
- B) sinestesia.
- C) sinédoque.
- D) catacrese.

4. *Coincidentemente, enquanto as consequências da prática predatória faziam desaparecer do Amazonas as tartarugas, seus ovos, e a manteiga, a commodity foi descoberta pela indústria cosmética.* (linhas 32 e 33)

No período acima, o termo sublinhado apresenta morficamente valor

- A) explicativo.
- B) conformativo.
- C) causal.
- D) proporcional.

5. Na linha 26, a palavra “alemães” forma corretamente qual diminutivo?

- A) Alemãezinhos.
- B) Alemãesinhos.
- C) Alemãozinhos.
- D) Alemãosinhos.

6. *Apenas quando toda a área fosse devidamente escavada que a produção tinha início.* (linha 21)

O QUE do período acima se classifica morfologicamente como

- A) conjunção integrante.
- B) pronome relativo.
- C) conjunção subordinativa.
- D) palavra expletiva

7. *Os ovos eram desenterrados e depositados em pilhas que, segundo relatos, chegavam a alcançar um metro e meio de altura.* (linhas 20 e 21)

Assinale a alternativa em que uma nova pontuação para o período acima tenha sido feita de forma gramaticalmente correta.

- A) Os ovos eram desenterrados e depositados em pilhas que – segundo relatos –, chegavam a alcançar um metro e meio de altura.
- B) Os ovos, eram desenterrados e depositados em pilhas que, segundo relatos, chegavam a alcançar, um metro e meio de altura.
- C) Os ovos eram desenterrados e depositados em pilhas, que – segundo relatos – chegavam a alcançar um metro e meio de altura.
- D) Os ovos eram desenterrados e depositados, em pilhas, que, segundo relatos, chegavam a alcançar, um metro e meio de altura.

8. *...tendo acesso aos bastidores da produção...* (linha 14)

Assinale a alternativa em que, independentemente da mudança de sentido, a alteração tenha sido feita em respeito às regras gramaticais.

- A) imiscuindo-se nos bastidores da produção
- B) chegando nos bastidores da produção
- C) lembrando dos bastidores da produção
- D) aludindo os bastidores da produção

9. Assinale a alternativa em que a palavra indicada **NÃO** exerça, no texto, papel adjetivo.

- A) seu (linha 2)
- B) primeiros (linha 3)
- C) outras (linha 4)
- D) quebrados (linha 22)

10. Assinale a alternativa que apresente uma característica **IMPRÓPRIA** na contemporaneidade acerca das exigências para uma adequada redação de atos oficiais, no âmbito da Administração Pública.

- A) preciosismo
- B) concisão
- C) impessoalidade
- D) precisão



LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

11. Segundo o Código de Ética do Servidor Público (Decreto Federal 1.171/94), são deveres fundamentais do servidor público, de acordo com o exposto textualmente no inciso XIV, o listado nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem comum
- B) zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva
- C) exercer com estrita moderação as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstendo-se de fazê-lo contrariamente aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos
- D) utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister

12. Com base na Lei 8.112/90, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os servidores investidos em cargo ou função de direção ou chefia e os ocupantes de cargo de Natureza Especial terão substitutos indicados no regimento interno ou, no caso de omissão, previamente designados pelo dirigente máximo do órgão ou entidade.
- II. O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível.
- III. A ajuda de custo destina-se 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, vedado o duplo pagamento de indenização, a qualquer tempo, no caso de o cônjuge ou companheiro que detenha também a condição de servidor, vier a ter exercício na mesma sede.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

13. De acordo com o Regime Jurídico Único dos servidores civis da União, o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado é chamado de

- A) recondução.
- B) reintegração.
- C) remoção.
- D) redistribuição.

14. Conforme o que reza a Lei 8.112/90, a vacância de cargo público decorrerá do listado nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) exoneração
- B) readaptação
- C) transferência
- D) promoção

15. Em relação às Comissões de Ética, conforme o que reza o Código de Ética do Servidor Público (Decreto Federal 1.171/94), analise as afirmativas a seguir:

- I. Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público, competindo-lhe conhecer concretamente de imputação ou de procedimento suscetível de censura.
- II. A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de censura, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, sem necessidade de dar ciência aos faltosos.
- III. Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional, ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal, como as autarquias, as fundações públicas, as entidades paraestatais, as empresas públicas e as sociedades de economia mista, ou em qualquer setor onde prevaleça o interesse do Estado.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

16. Com base na Lei 11.892/2008, analise as afirmativas a seguir:

- I. As presidências do Colégio de Dirigentes e do Conselho Superior serão exercidas pelo Reitor do Instituto Federal.
- II. O Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo, será composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos *campi* que integram o Instituto Federal.
- III. O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, será composto por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do Ministério da Educação e do Colégio de Dirigentes do Instituto Federal, assegurando-se a representação paritária dos segmentos que compõem a comunidade acadêmica.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

17. De acordo com a Lei 9.784/99, são deveres do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo, o listado nas alternativas a seguir, **A EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) expor os fatos conforme a verdade
- B) proceder com lealdade, urbanidade e boa-fé
- C) prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos
- D) formular alegações e apresentar documentos antes da decisão, os quais serão objeto de consideração pelo órgão competente

18. Em relação ao que reza a Lei 9.784/99, analise as afirmativas a seguir:

- I. A abertura da consulta pública será objeto de divulgação pelos meios oficiais, a fim de que pessoas físicas ou jurídicas possam examinar os autos, fixando-se prazo para oferecimento de alegações escritas.
- II. Somente poderão ser recusadas, mediante decisão fundamentada, as provas propostas pelos interessados quando sejam ilícitas, impertinentes, desnecessárias ou protelatórias.
- III. Encerrada a instrução, o interessado terá o direito de manifestar-se no prazo máximo de quinze dias, salvo se outro prazo for legalmente fixado.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

19. De acordo com a Lei 11.892/2008, é objetivo dos Institutos Federais

- A) ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- B) desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.
- C) estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.
- D) promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão

20. Com base na Lei 11.091/2005, assinale a afirmativa **INCORRETA** em relação aos conceitos nela elencados.

- A) Plano de carreira: conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- B) Nível de classificação: conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições.
- C) Nível de capacitação: posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função do nível de capacitação, cargo e nível de classificação.
- D) Ambiente organizacional: área específica de atuação do servidor, integrada por atividades afins ou complementares, organizada a partir das necessidades institucionais e que orienta a política de desenvolvimento de pessoal.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

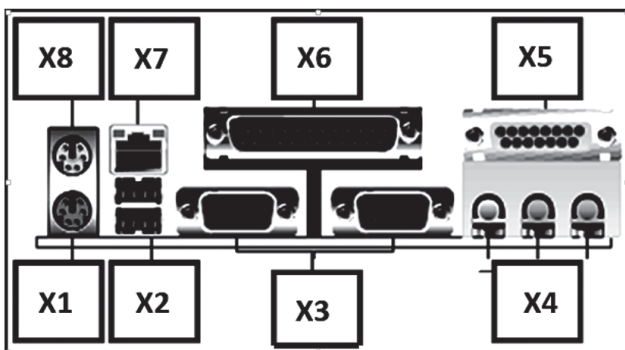
21. No que diz respeito aos sistemas decimal, binário, octal e hexadecimal, diferentemente dos seres humanos, que se expressam com base no sistema decimal, os computadores empregam os sistemas binário e hexadecimal. Nesse contexto, os números decimal 223 e binário 10011010 possuem, respectivamente, as seguintes representações binária e hexadecimal:

- A) 11011111 e C7.
- B) 11101111 E C7.
- C) 11011111 e 9A.
- D) 11101111 E 9A.

22. No contexto da arquitetura de computadores, há, atualmente, microcomputadores na versão desktop que apresentam sua placa-mãe com componentes integrados, reunindo nela própria as placas de rede e de vídeo. Dessa forma, elas compartilham a memória da RAM existente, levando a menor desempenho em relação a quando são instaladas em soquetes PCI e PCI-E. Quando ocorre essa arquitetura de integrar os componentes na própria placa-mãe, dá-se o nome de

- A) plug-and-play.
- B) onboard.
- C) balanced line.
- D) hot-swapping.

23. No contexto da arquitetura de computadores e dos componentes de hardware, a figura abaixo mostra interfaces existentes em placa-mãe de um microcomputador e utilizadas na conexão de dispositivos de entrada/saída de dados.



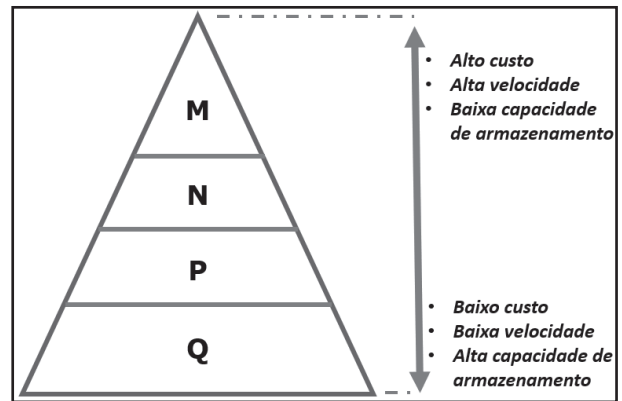
Uma impressora laserjet USB e um mouse óptico PS/2 devem ser conectados às interfaces identificadas por

- A) X1 e X6.
- B) X3 e X5.
- C) X6 e X4.
- D) X2 e X8.

24. Em relação aos dispositivos empregados na operação com microcomputadores e notebooks, a impressora multifuncional 3 X 1 constitui um importante dispositivo de entrada e saída de dados. Além da impressão em si, esse dispositivo executa outras duas funções, específicas dos seguintes equipamentos:

- A) fotocopadora e scanner
- B) scanner e switch
- C) switch e plotter
- D) plotter e pendrive

25. No contexto da arquitetura de computadores, observe a figura abaixo, relacionada à hierarquia de memória dos microcomputadores.



Comparando-se os diferentes tipos, pode-se afirmar que M, N, P e Q representam, respectivamente, as memórias

- A) pipeline, registradores, cache e principal.
- B) registradores, cache, principal e secundária.
- C) cache, principal, secundária e pipeline.
- D) principal, secundária, pipeline e registradores.

26. No contexto da organização e arquitetura de computadores, a figura abaixo ilustra uma das principais famílias de microprocessadores da linha Intel:



A CPU é constituída basicamente de três componentes, que são:

- A) chipset BIOS, unidade de comunicações e registradores.
- B) unidade lógica e aritmética, unidade de controle e chipset BIOS.
- C) unidade de comunicações, registradores e unidade lógica e aritmética.
- D) registradores, unidade lógica e aritmética e unidade de controle.

27. No contexto da organização e arquitetura de computadores, no que se refere aos dispositivos de armazenamento, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Realizar a formatação de uma unidade como um HD ou SSD significa preparar a partição escolhida na unidade a ser usada por um sistema operacional, excluindo todos os dados e configurando um sistema de arquivos.
- () A formatação de baixo nível ou física envolve a gravação do sistema de arquivos no disco, para que os dados possam ser organizados e compreendidos na leitura e gravação do software.
- () A formatação de alto nível ou lógica é feita ao final do processo de fabricação do HD e consiste em dividir o disco rígido virgem em trilhas, setores, cilindros, além de isolar os *bad blocks*.

As afirmativas são, respectivamente,

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

28. No que diz respeito aos sistemas operacionais, analise as afirmativas a seguir:

- I. O recurso de memória virtual consiste em criar tabelas que relacionam posições virtuais e reais da RAM para um mesmo aplicativo. Os programas ficam integradas como uma só unidade na memória física e não de forma distribuída, passando uma ideia de que os programas utilizam a memória de forma distribuída e compartilhada.
- II. O recurso da paginação é uma técnica de gerência de memória que permite a um programa ser espalhado por áreas não contíguas de memória. Com isso, o espaço de endereçamento lógico de um processo é dividido em unidades lógicas de tamanho fixo e a memória física é dividida em páginas com tamanho fixo, com tamanho igual ao da página lógica.
- III. O recurso da segmentação é uma técnica de gerência de memória em que os programas são divididos em segmentos de tamanhos variados cada um com seu próprio espaço de endereçamento.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

29. De forma semelhante ao Explorer nos sistemas operacionais Windows, as distribuições Linux disponibilizam ambientes gráficos que funcionam como gerenciadores de pastas e arquivos. Nesse ambiente, é correto afirmar que são gerenciadores

- A) Nautilus e Solaris.
- B) Solaris e Debian.
- C) Debian e Ubuntu.
- D) Dolphin e Nautilus.

30. No que tange ao funcionamento dos sistemas operacionais, existem situações em que não é possível manter todos os processos na memória.

O sistema operacional utiliza uma técnica aplicada à gerência de memória, para processos que esperam por memória livre para serem processados. Essa técnica visa melhorar o problema da insuficiência de memória durante a execução de alguns processos em ambientes que operam em multiprogramação; consiste em transferir automaticamente todo o processo da memória principal para o disco e vice-versa. Essa técnica é denominada

- A) sweeping.
- B) swapping.
- C) scanning.
- D) spoofing.

31. Analise o algoritmo abaixo, no qual ocorre passagem de parâmetros **por referência** de ST para X e de LG para W e **por valor** de NR para Y.

```

algoritmo "PPMM"
var
  ST : caracter
  NR : inteiro
  LG : logico
procedimento IFCE(var X:caracter;Y:inteiro;var W:logico)
inicio
  X <- "ARACATI"
  Y <- 2020
  W <- VERDADEIRO
fimprocedimento
inicio
  ST <- "JUAZEIRO"
  NR <- 2022
  LG <- FALSO
  escreval("ST = ",ST:10," NR = ",NR:4," LG = ",LG)
  IFCE(ST,NR,LG)
  se LG = VERDADEIRO entao
    NR <- 2021
  fimse
  escreval("ST = ",ST:10," NR = ",NR:4," LG = ",LG)
fimalgoritmo
  
```

Ao final da execução, serão mostrados para as variáveis ST, NR e LG, respectivamente, os seguintes conteúdos:

- A) JUAZEIRO, 2021 e FALSO.
- B) ARACATI, 2021 e VERDADEIRO.
- C) ARACATI, 2020 e VERDADEIRO.
- D) JUAZEIRO, 2022 e VERDADEIRO.

32. A seguir se apresenta um exemplo de pseudocódigo que apresenta o uso de uma função recursiva.

```

algoritmo "CE2021"
var
  ALFA, BETA, GAMA : inteiro
funcao FNC(X:inteiro):inteiro
inicio
  GAMA <- GAMA + 1
  se X < 2 entao
    retorne X + 1
  senao
    retorne X + FNC(X-1)
  fimse
fimfuncao
inicio
  BETA <- 3
  GAMA <- 0
  ALFA <- FNC(BETA)
  escreval(" GAMA = ",GAMA:4,"ALFA = ",ALFA:4)
fimalgoritmo
  
```

Analisando o cenário depois de executado, é correto afirmar que a quantidade de vezes em que houve execução da função e o valor final para ALFA serão, respectivamente,

- A) 3 e 7.
- B) 4 e 9.
- C) 5 e 7.
- D) 5 e 9.

33. Analise o algoritmo abaixo, que mostra o uso de uma função:

```

algoritmo "IFCE"
var
  NR, XY, M, N : inteiro
funcao FORTALEZA(SOBRAL:inteiro):inteiro
inicio
  se SOBRAL < 2 entao
    retorne 1
  senao
    retorne SOBRAL * FORTALEZA(SOBRAL-1)
  fimse
fimfuncao
inicio
  XY <- 17
  M <- XY MOD 13
  N <- FORTALEZA(M) + 9
  escreval("M = ",M:4," N = ",N:4)
fimalgoritmo
  
```

Ao final da execução, serão mostrados para as variáveis M e N, respectivamente, os seguintes conteúdos:

- A) 1 e 10.
- B) 1 e 33.
- C) 4 e 33.
- D) 4 e 10.

34. Analise o pseudocódigo algoritmo abaixo, referente a um algoritmo que faz a multiplicação das matrizes $M_{4 \times 3}$ e $N_{3 \times 2}$ e gera como resultado a matriz produto $P_{4 \times 2}$.

Cabe ressaltar que, antes de realizar a multiplicação das matrizes M e N, os elementos da matriz P são zerados.

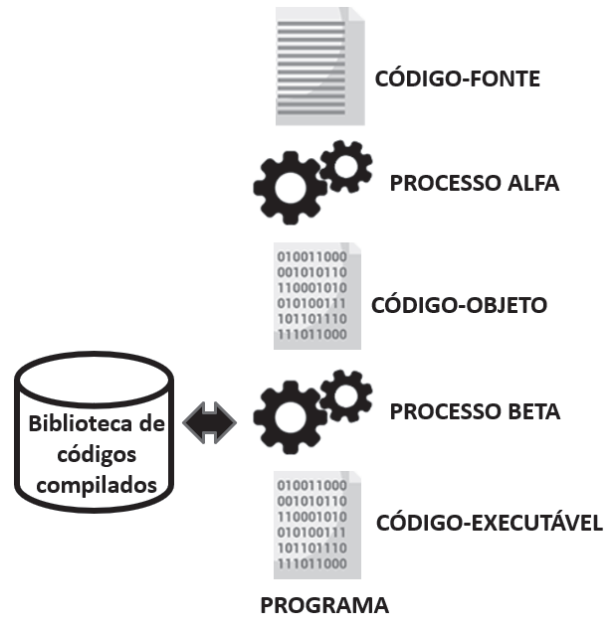
```

algoritmo "MULT_MATRIZES";
var
  M, N, P : matriz[1..4,1..4] numérico;
  L, C, T : numérico;
rotina LER_MATRIZES;
inicio
  < ler matrizes M e N >
fimrotina LER_MATRIZES;
rotina MULTIPLICAR_MATRIZES;
inicio
  < MATRIZ PRODUTO P >
fimrotina MULTIPLICAR_MATRIZES;
rotina IMPRIMIR_MATRIZES;
inicio
  < imprime matrizes M, N e P >
fimrotina IMPRIMIR_MATRIZES;
inicio_corpo_principal_do_algoritmo
  executar rotina LER_MATRIZES;
  executar rotina MULTIPLICAR_MATRIZES;
  executar rotina IMPRIMIR_MATRIZES;
fimalgoritmo.
  
```

As instruções que devem ser inseridas em lugar de bloco < MATRIZ PRODUTO P > estão indicadas na seguinte alternativa:

- A) para T de 1 até 4 faça
 para L de 1 até 3 faça
 para C de 1 até 2 faça
 atribuir P[T,C] + M[T,L] * N[L,C] a P[T,C];
- B) para T de 1 até 4 faça
 para L de 1 até 2 faça
 para C de 1 até 3 faça
 atribuir P[T,C] + M[T,L] * N[L,C] a P[T,C];
- C) para T de 1 até 2 faça
 para L de 1 até 4 faça
 para C de 1 até 3 faça
 atribuir P[T,C] + M[T,L] * N[L,C] a P[T,C];
- D) para T de 1 até 3 faça
 para L de 1 até 4 faça
 para C de 1 até 2 faça
 atribuir P[T,C] + M[T,L] * N[L,C] a P[T,C];

35. Observe o esquema abaixo, que representa a geração de programas em código executável:



Os processos ALFA e BETA são denominados, respectivamente,

- A) compilação e interpretação.
- B) compilação e linkedição.
- C) codificação e interpretação.
- D) codificação e linkedição.

36. Observe o algoritmo a seguir:

```

algoritmo "CE"
var
  M, N, K : inteiro
inicio
  M <- 17
  N <- 23
  para K de 1 ate 5 faca
    M <- M + 1
    N <- N - 1
  escreva (M:3,N:3)
fimpara
fimalgoritmo
  
```

Ao final da execução, será impressa a seguinte série de números:

- A) 18 18 19 19 20 20 21 21 22 22.
- B) 18 22 19 21 20 20 21 19 22 18.
- C) 22 18 21 19 20 20 19 21 18 22.
- D) 22 22 21 21 20 20 19 19 18 18.



37. Observe o trecho de programa em *Object Pascal*, a seguir:

```
for N:=7 to 13 do writeln(N:5);
```

Assinale a alternativa que apresente corretamente codificação equivalente, que utiliza a estrutura de controle *repeat ... until ...* e que produz o mesmo resultado.

- A)

```
N:=6;  
repeat  
  N:=N+1;  
  writeln(N:5);  
until N = 13;
```
- B)

```
N:=6;  
repeat  
  writeln(N:5);  
  N:=N+1;  
until N = 13;
```
- C)

```
N:=7;  
repeat  
  writeln(N:5);  
  N:=N+1;  
until N = 13;
```
- D)

```
N:=7;  
repeat  
  N:=N+1;  
  writeln(N:5);  
until N = 13;
```

38. Java é uma plataforma de software que possibilita a um mesmo programa ser executado em diversas plataformas. Os códigos gerados no processo de compilação, específicos a qualquer máquina física, são instruções para uma máquina virtual. Um programa escrito em linguagem Java é compilado e gera um arquivo *.class*, que pode ser executado onde quer que a plataforma Java esteja presente, em qualquer sistema operacional subjacente. Nesse contexto, esse arquivo *.class* é conhecido por

- A) microcode.
- B) macrocode.
- C) bytecode.
- D) bitcode.

39. Observe o código abaixo em Java:

```
class Exec0101  
{  
  public static void main (String args[])  
  {  
    System.out.println("Teste");  
    System.out.println("IFCE");  
  }  
}
```

A esse respeito, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Qualificador de método, indicando ser ele acessível externamente a essa classe. Assim, quando uma classe necessita utilizar alguma funcionalidade de outra classe, pode-se empregá-lo com sucesso. Isso ocorre comumente na linguagem Java. Trata-se de *public*.
- () Qualificador indicando que o método deve ser compartilhado por todos os objetos que são criados com base nessa classe. Trata-se de *void*.
- () Método principal que indica ao compilador o início do programa. Nele, todas as variáveis, argumentos e instruções sofrem interpretação e processamento para a execução do programa. Trata-se de *main*.

As afirmativas são, respectivamente,

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

40. No que diz respeito aos *frameworks*, plataformas e tecnologias Java, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () O Java EE é uma plataforma que contém um conjunto de tecnologias coordenadas que reduz significativamente o custo e a complexidade do desenvolvimento, implantação e gerenciamento de aplicações de várias camadas centradas no servidor, que oferece um conjunto de interfaces de programação de aplicações – APIs para desenvolvimento e execução de aplicações portáteis, robustas, escaláveis, confiáveis e seguras no lado do servidor.
- () EJB (Enterprise JavaBeans) é uma tecnologia que ajuda os desenvolvedores de software a criarem páginas web geradas dinamicamente baseadas em HTML, XML ou outros tipos de documentos. Lançada em 1999 pela Sun Microsystems, JSP é similar ao PHP, mas usa a linguagem de programação Java.
- () JPA (Java Persistence API) é um framework que permite aos desenvolvedores gerenciar os dados utilizando o mapeamento relacional de objetos em aplicações construídas na plataforma Java.

As afirmativas são, respectivamente,

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

41. No que diz respeito aos padrões de projeto em Java, *Gof* é a sigla para um dos conhecidos pela engenharia de software, que tem como objetivo solucionar problemas comuns de softwares que tenham algum envolvimento com a orientação a objetos. Entre os três tipos de padrões *Gof*, dois são descritos a seguir:

- I. Descrevem os aspectos de elaboração, associação e a organização entre objetos e classes/interfaces, permitindo combinar objetos em modalidades mais complexas, ou descrever como as classes são herdadas ou compostas a partir de outras.
- II. Mostram o processo de como os objetos ou classes se comunicam, em geral, buscando um baixo acoplamento entre os objetos, apesar da comunicação que existe entre eles.

Os padrões de projeto *Gof* descritos em I e II são conhecidos, respectivamente, como

- A) comportamentais e interativos.
- B) estruturais e comportamentais.
- C) interativos e procedurais.
- D) procedurais e temporais.

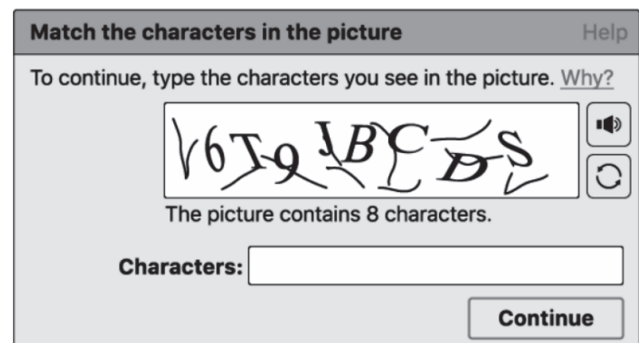
42. PHP é uma tecnologia que disponibiliza um comando para uso nas estruturas ***foreach***, ***while***, ***do-while*** ou ***switch***. No seu funcionamento, ao ser detectado entre os comandos inseridos em um ***loop***, faz com que ocorra o término imediato da execução do ***loop***. Esse comando é conhecido por

- A) exit.
- B) quit.
- C) break.
- D) halt.

43. Suponha uma sub-rede de computadores com acesso à internet com três máquinas que operam com endereços IP 192.168.0.132, 192.168.0.133 e 192.168.0.134 e máscara 255.255.255.240. Nesse caso, assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração CIDR e o endereço de broadcasting par ela.

- A) 192.168.0.128/27 e 192.168.0.159
- B) 192.168.0.128/28 e 192.168.0.255
- C) 192.168.0.128/27 e 192.168.0.143
- D) 192.168.0.128/28 e 192.168.0.143

44. No que diz respeito à segurança física e lógica em redes, um recurso empregado na internet visa determinar se um usuário *on-line* é realmente um ser humano e não um *bot*. A seguir é mostrada uma figura que ilustra um exemplo de emprego desse recurso.



Na figura, é solicitado aos usuários que identifiquem algumas letras e alguns números. Eles aparecem distorcidos para que os *bots* não possam identificá-los. Para serem aprovados no teste, os usuários precisam interpretar o texto distorcido, digitar os caracteres corretos em um campo de formulário e enviar o formulário. Se as letras não estiverem corretas, os usuários serão solicitados a tentar novamente. Esses testes são comuns em formulários de login, formulários de cadastramento de contas, buscas on-line e nas páginas do caixa de comércio eletrônico.

Esse recurso é conhecido por

- A) captcha.
- B) hijacker.
- C) spoofing.
- D) flooding.

45. Em bancos de dados relacionais, uma transação é um conjunto de operações, que inicia quando se executa o primeiro comando SQL e termina de acordo com as situações caracterizadas a seguir:

- I. encerra a transação de forma normal, salvando permanentemente todas as alterações realizadas durante a transação;
- II. encerra a transação de forma anormal, descartando todas as alterações realizadas durante a transação.

As operações em I e II são conhecidas, respectivamente, por

- A) COMMIT e SAVEPOINT.
- B) ABBEND e ROLLBACK.
- C) ABBEND e SAVEPOINT.
- D) COMMIT e ROLLBACK.

46. Em bancos de dados relacionais, um *trigger* é definido como um bloco de comandos *Transact-SQL*, que é automaticamente executado quando um comando SQL/DML específico for executado em uma tabela do banco de dados. Assinale a alternativa em que se apresente corretamente comando que deve ser um dos indicados.

- A) SELECT, DROP ou INSERT
- B) DELETE, UPDATE ou SELECT
- C) INSERT, DELETE ou UPDATE
- D) UPDATE, SELECT ou DROP

47. Conforme Luís Damas, em sua obra *SQL* (LTC, 2005) SQL é uma linguagem de consulta estruturada, um padrão de gerenciamento de dados que interage com os principais bancos de dados baseados no modelo relacional. Ela é constituída de três sublinguagens, cada uma delas englobando diversos comandos.

A esse respeito, associe os comandos ao universo a que pertencem:

- 1 – create
- 2 – select
- 3 – grant
- () Pertence à DDL.
- () Pertence à DML.
- () Pertence à DCL.

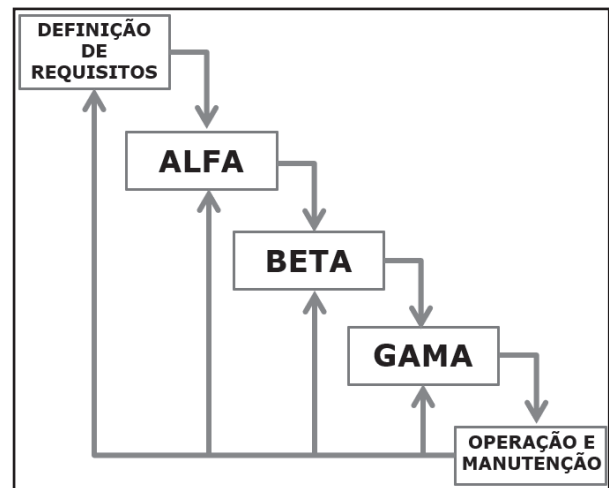
Assinale a alternativa que apresente a sequência correta, de cima para baixo.

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

48. Em SQL, para selecionar na tabela POP todas as pessoas cujas idades estejam entre 18 e 45 anos, inclusive, a sintaxe correta para o comando é

- A) SELECT * FROM POP WHERE IDADE >=18 AND IDADE <=55
- B) SELECT * IN POP WITH IDADE >=18 OR IDADE <=55
- C) SELECT * IN POP WITH IDADE >=18 OR IDADE <=55
- D) SELECT * FROM POP WHERE IDADE >=18 OR IDADE <=55

49. A figura a seguir ilustra um ciclo de vida de sistemas de software:



As fases “IMPLEMENTAÇÃO E TESTE DE UNIDADE”, “INTEGRAÇÃO E TESTE DO SISTEMA” e “PROJETO DO SISTEMA DE SOFTWARE” correspondem na figura aos blocos identificados, respectivamente, como

- A) GAMA, ALFA e BETA.
- B) GAMA, BETA e ALFA.
- C) BETA, GAMA e ALFA.
- D) BETA, ALFA e GAMA.

50. No que diz respeito aos diagramas utilizados na modelagem UML, analise as afirmativas a seguir:

- I. Diagrama de casos de uso – representa uma determinada funcionalidade de um sistema e visa ilustrar a forma como as funcionalidades se relacionam e seus controladores internos e externos.
- II. Diagrama de atividade – representa a estrutura estática de um sistema, incluindo suas classes, atributos, operações e objetos, além de exibir dados organizacionais ou computacionais na forma de classes lógicas e de implementação, respectivamente.
- III. Diagrama de implementação – modela a implementação física e estrutura de componentes de hardware, além de onde e como os componentes de um sistema vão operar uns com os outros.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

51. No que diz respeito à arquitetura MVC, analise as afirmativas a seguir:

- I. *Model* – responsável por gerenciar e controlar a forma como os dados se comportam por meio das funções, lógica e regras de negócios estabelecidas. É o detentor dos dados que recebe as informações do *Controller*, valida se ela está correta ou não e envia a resposta mais adequada.
- II. *Controller* – responsável por intermediar as requisições enviadas pelo *View* com as respostas fornecidas pelo *Model*, processando os dados que o usuário informou e repassando para outras camadas.
- III. *View* – responsável por apresentar as informações de forma visual ao usuário. Em seu desenvolvimento devem ser aplicados apenas recursos ligados a aparência como mensagens, botões ou telas. É a parte da interface que se comunica, disponibilizando e capturando todas as informações do usuário.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

52. De acordo com Eduardo Bezerra, em *Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML* (Ed. Campus), o desenvolvimento de um sistema que utilize a UML em suporte à modelagem envolve a criação de diversos documentos, visuais e gráficos. Há previsão de uso de vários diagramas, como o de Casos de Uso. Este constitui uma representação das funcionalidades externamente observáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema que interagem com ele. A UML define diversos tipos de relacionamentos no modelo de Casos de Uso. O tipo que permite a um Caso de Uso herdar características de outro mais genérico, sendo o uso do reuso evidente; e o tipo que representa a informação de quais atores estão associados a que casos de uso, com o fato de um ator estar associado a um Caso de Uso indicando que ele interage com o sistema, e um ator podendo se relacionar com mais de um Caso de Uso são, respectivamente,

- A) comunicação e associação.
- B) associação e agregação.
- C) generalização e comunicação.
- D) agregação e transição.

53. O Rational Unified Process – RUP constitui um exemplo de modelo de processo derivado da UML e do Processo Unificado (PU) de Software associado. Por característica, o RUP apresenta uma visão única de processo para os modelos convencionais, sendo descrito a partir de três perspectivas. Nesse contexto, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Estática – essa perspectiva mostra as atividades realizadas no processo.
- () Prática – essa perspectiva mostra as fases do modelo ao longo do tempo.
- () Dinâmica – essa perspectiva sugere as boas práticas a serem usadas durante o processo.

As afirmativas são, respectivamente,

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

54. No contexto da Engenharia de Software, um modelo de processo é visualizado como um ciclo de vida constituído da especificação, do desenvolvimento, da validação e da evolução. Nesse modelo, as fases são representadas separadas umas das outras, tais como especificação de requisitos, projeto de software, implementação e testes. Esse modelo de processo é denominado modelo em

- A) cascata.
- B) espiral.
- C) eventos.
- D) módulos.

55. No que diz respeito à ITIL, observe a figura abaixo, que mostra os três níveis de gestão que a Central de Service Desk deve implantar, para que o processo de planejamento estratégico possa funcionar e alcançar os resultados pretendidos.



Os níveis ESTRATÉGICO, TÁTICO e OPERACIONAL correspondem, na figura, respectivamente, aos indicadores

- A) LAMBDA, SIGMA e ÔMEGA.
- B) LAMBDA, ÔMEGA e SIGMA.
- C) SIGMA, LAMBDA e ÔMEGA.
- D) SIGMA, ÔMEGA e LAMBDA.

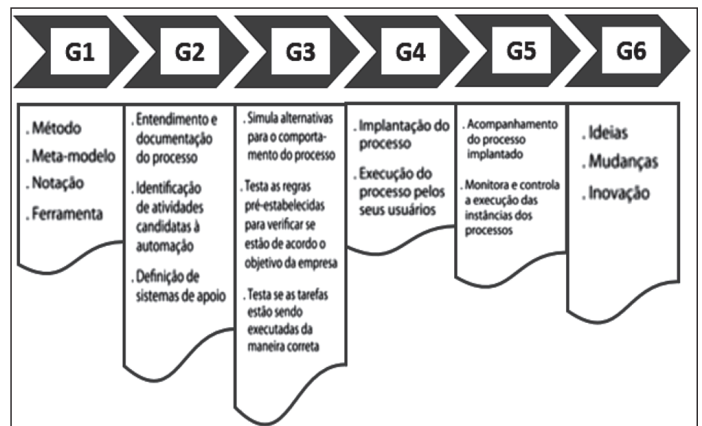
56. No que diz respeito à qualidade de software, CMMI é uma sigla cujo significado é Capability Maturity Model Integration, constituindo uma ferramenta criada para gerir projetos de software, cujo objetivo é, por meio de estágios de evolução, garantir sua qualidade. Quando a maturidade de uma empresa é analisada, o CMMI a divide em 5 níveis, sendo dois caracterizados a seguir:

- I. Nível em que os processos já possuem uma melhor definição e proatividade, pois fazem uso de documentações e padronizações. Aqui, os processos não dependem única e exclusivamente do esforço dos colaboradores, pois pertencem à empresa.
- II. Nível em que a empresa, por ter coletado os dados pertinentes dos seus projetos, os analisa, identifica seus pontos de melhoria, aplica ações para resolver eventuais problemas, realiza medidas de prevenção, entre outras melhorias contínuas.

Os níveis caracterizados em I e II são conhecidos, respectivamente, como

- A) 3 – DEFINIDO e 5 – QUALITATIVAMENTE GERENCIADO.
- B) 2 – GERENCIADO e 4 – QUANTITATIVAMENTE GERENCIADO.
- C) 2 – GERENCIADO e 5 – OTIMIZADO.
- D) 3 – DEFINIDO e 5 – OTIMIZADO.

57. BPM refere-se a uma sigla associada ao gerenciamento/gestão de processos; trata-se do conjunto de conhecimentos que regem os processos de uma organização. Nesse contexto, observe a figura abaixo, relacionada à Metodologia de Gestão de Processos de Negócio:



As fases PLANEJAMENTO, MELHORIA, EXECUÇÃO, SIMULAÇÃO, MELHORAMENTO e MODELAGEM são identificadas na figura, respectivamente, como

- A) G1, G4, G5, G2, G6 e G3.
- B) G2, G6, G4, G5, G1 e G3.
- C) G1, G6, G4, G3, G5 e G2.
- D) G2, G5, G1, G3, G4 e G6.

58. Data Warehouse é um depósito de dados orientado por assunto, integrado, não volátil, variável com o tempo, para apoiar as decisões gerenciais. No que diz respeito às arquiteturas de Data Warehouse, dois elementos são caracterizados a seguir:

- Constitui uma área de armazenagem e um conjunto de processos, cuja função é extrair os dados dos sistemas transacionais, proceder a limpeza, a transformação, combinação, de duplicação e preparação dos dados para o uso no Data Warehouse.
- Constitui um subconjunto lógico do Data Warehouse, geralmente dividido por departamento ou visões necessárias para os usuários.

Esses elementos são conhecidos, respectivamente, como

- A) Data Stage e Data Mart.
- B) Data Source e Data Mart.
- C) Data Stage e Data Business.
- D) Data Stage e Data Mining.

59. Manutenção de software é o processo geral de mudança em um sistema depois de liberado para uso, já em produção. A seguir são apresentadas as características de três modalidades de manutenção de software:

- I. Modificações no software para corrigir defeitos em requisitos, projeto e código. Devido à natureza "ad hoc", pode gerar outros problemas como aumento de complexidade.
- II. Modificações no software para prevenir potenciais problemas no futuro, prevenir falhas e melhorar a manutenibilidade. Essa atividade torna os programas mais fáceis de entender e facilita trabalhos de manutenção futuros.
- III. Modificações para manter o software usável devido às alterações no ambiente externo, em constante evolução, mesmo quando defeitos não existem.

As modalidades de manutenção em I, II e III são conhecidas, respectivamente, como

- A) corretiva, evolutiva e preventiva.
- B) evolutiva, preventiva e adaptativa.
- C) evolutiva, adaptativa e corretiva.
- D) corretiva, preventiva e adaptativa.

60. No que diz respeito à manutenção e reengenharia de software, um termo define o processo de alterar o código-fonte, de modo que não altere o comportamento externo e ainda melhore a sua estrutura interna. É uma técnica disciplinada de limpar e organizar o código, e por consequência, minimizar a chance de introduzir novos bugs. Esse termo é conhecido como

- A) elicitación.
- B) refatoración.
- C) recodificación.
- D) replicación.



* 2 0 0 2 A M D O M 1 6 *

