

DOMINGO DE TARDE

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – IFC

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

INSTRUÇÕES

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

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 60 (sessenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_14/04/2023 16:55:37



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

Viciada em se apaixonar?

Por Julia Minhoto

01 A química cerebral está amplamente conectada com as nossas emoções e o vício por
02 sentir também é comum na maioria das pessoas: dentre os hormônios liberados pelo nosso
03 cérebro quando nos apaixonamos, a adrenalina, responsável pelo frio na barriga e a excitação,
04 pode gerar aquela necessidade de sempre ter alguém para ficar minimamente ob...ecada. Se
05 você não conhece alguém assim, talvez você seja essa pessoa.

06 Mas você sabia que existem diversos malefícios nesse tipo de comportamento? A
07 psicóloga clínica com formação em Terapias Cognitivas, neuropsicóloga e especialista em
08 relacionamentos, Ana Paula Torres, ajuda-nos a desvendar a mente de quem é viciada em se
09 apaixonar.

10 De acordo com a especialista, uma pessoa que vive ___ circunstâncias geralmente coloca
11 o outro como protagonista em sua vida, ___ é através de uma segunda pessoa que ela se
12 proporciona o prazer que está buscando. "O foco da vida dessa pessoa não está sobre ela,
13 podendo transformá-la até mesmo em alguém obsessivo", explica. "A parte individual dessa
14 pessoa enquanto indivíduo acaba negligenciada, sempre em segundo plano", acrescenta.

15 Viver um tempo em plena solidão é necessário para o autoconhecimento. Mesmo dentro
16 de relacionamentos, é importante prezar pela individualidade e experiências pessoais.
17 Entretanto, alguém não saber estar sozinho se relaciona, muitas vezes, ao vício pela paixão que
18 pode ser explicado de maneira neurológica, envolvendo a química cerebral.

19 "A necessidade de se apaixonar se dá pela adrenalina, e esse sentimento provoca essas
20 reações. Isso faz com que essa pessoa se sinta mais viva, disposta e animada", conta.

21 Entretanto, essa sensação tem curta duração. Sendo assim, uma vez que a paixão acaba,
22 a pessoa que está viciada nesse sentimento tende a tomar atitudes que farão que ela se sinta
23 assim novamente. "Mesmo que ela rompa um relacionamento, ela terá a necessidade de se sentir
24 apaixonada novamente, então ela buscará novas relações que podem fazê-la sentir o êxtase do
25 estado inicial de um relacionamento", explica Ana Paula.

26 Primordialmente, a neuropsicóloga ressalta que essa não é a condição final da paciente,
27 mas sim a consequência de algumas circunstâncias ___ essa pessoa vivenciou que refletiram no
28 modo dela de se relacionar com os outros. Ou seja, assim como todo vício, esse comportamento
29 pode ser proveniente da infância, da criação ou de reproduções de suas relações anteriores.

(Disponível em: claudia.abril.com.br/amor-e-sexo/viciada-em-relacionamentos-isso-pode-interferir-negativamente-na-sua-vida/ – texto adaptado especialmente para esta prova).

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

- I. A adrenalina pode levar a pessoa ao vício de estar sempre apaixonada.
- II. A necessidade de estar constantemente apaixonada é vivenciada a partir de relacionamentos duradouros e longos.
- III. Mesmo dentro de relacionamentos, também é necessário ter seu próprio espaço.

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 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, analise as assertivas a respeito do trecho a seguir:

“A química cerebral está amplamente conectada com as nossas emoções”.

- I. Caso substituíssemos a preposição “com” por “a”, o emprego do acento indicativo de crase seria facultativo.
- II. Caso suprimíssemos somente o pronome possessivo “nossas”, o emprego do acento indicativo de crase seria obrigatório.
- III. Caso suprimíssemos o pronome possessivo “nossas” e substituíssemos a preposição “com” por “a”, o emprego do acento indicativo de crase seria obrigatório.

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 – Analise as assertivas a seguir a respeito da palavra “ob...ecada” (l. 04):

- I. O espaço pontilhado é completado corretamente pelas letras “ss”.
- II. Trata-se de um adjetivo formado pelo particípio de um verbo.
- III. Um sinônimo possível para a palavra seria “possuída”.

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 preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 10, 11 e 27:

- A) estas – por que – em que
- B) estas – porque – em que
- C) essas – porque – que
- D) essas – por que – em que
- E) essas – por que – que

QUESTÃO 05 – Na linha 23, a locução conjuntiva “mesmo que” apresenta o sentido de _____ e poderia ser substituída por _____ sem prejuízo à correção ou ao sentido do texto.

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

- A) concessão – não obstante
- B) condição – não obstante
- C) concessão – contanto que
- D) causa – contanto que
- E) causa – porquanto

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa na qual a palavra “se” tenha sido empregada como pronome reflexivo recíproco.

- A) “Se você não conhece alguém assim” (l. 04-05).
- B) “que ela se proporciona o prazer” (l. 11-12).
- C) “se relaciona, muitas vezes, ao vício pela paixão” (l. 17).
- D) “se dá pela adrenalina” (l. 19).
- E) “modo dela de se relacionar com os outros” (l. 28).

QUESTÃO 07 – Considerando as relações que regem a formação do período composto, analise o período e as assertivas a seguir:

“Sendo assim, uma vez que a paixão acaba, a pessoa que está viciada nesse sentimento tende a tomar atitudes que farão com que ela se sinta assim novamente”.

- I. Há três orações adjetivas no período.
- II. Há orações desenvolvidas no período.
- III. Não há orações coordenadas no período.

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 08 – Assinale a alternativa que indica a correta função sintática da oração sublinhada no período a seguir:

“ela terá a necessidade de se sentir apaixonada novamente”.

- A) Objeto direto.
- B) Objeto indireto.
- C) Complemento nominal.
- D) Agente da passiva.
- E) Aposto.

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa que indica o número correto de preposições presentes no trecho a seguir:

“A psicóloga clínica com formação em Terapias Cognitivas, neuropsicóloga e especialista em relacionamentos, Ana Paula Torres, ajuda-nos a desvendar a mente de quem é viciada em se apaixonar”.

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.
- E) 7.

QUESTÃO 10 – Assinale a alternativa que indica a correta transposição do trecho a seguir para a voz passiva no que tange ao emprego dos tempos verbais:

“Mesmo que ela rompa um relacionamento”.

- A) Mesmo que um relacionamento seja rompido.
- B) Mesmo que um relacionamento seria rompido.
- C) Mesmo que um relacionamento se romperia.
- D) Mesmo que um relacionamento se rompesse.
- E) Mesmo que um relacionamento fosse rompido.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11 – A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 37, Capítulo VII, estabelece os princípios e normas que regem a Administração Pública. De acordo com o conteúdo previsto no referido artigo, assinale a alternativa correta.

- A) É vedado ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- B) A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes deve obedecer aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- C) Não há previsão do direito de greve para os servidores públicos.
- D) O pagamento do salário dos servidores públicos ocorre exclusivamente pelo pagamento de verbas de caráter indenizatório.
- E) O acesso a cargos, empregos e funções públicas depende apenas de análise de currículo para verificação de critérios de competência e capacidade técnica.

QUESTÃO 12 – Analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas, a partir do que estabelece a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992).

- () Os atos de improbidade violam a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções e a integridade do patrimônio público e social dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, bem como da administração direta e indireta, no âmbito da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.
- () O sistema de responsabilização por atos de improbidade administrativa tutelar a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções, como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social.
- () Para efeitos da Lei de Improbidade, consideram-se agente público o agente político, o servidor público e todo aquele que exerce, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função.

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

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

QUESTÃO 13 – A Lei nº 12.527/2011 representou importante marco na facilitação do acesso das pessoas a informações de interesse público, impedindo a adoção de condicionalidades que inviabilizem a solicitação. Sobre o procedimento de acesso à informação regulamentado pela referida lei, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O Poder Público, a fim de preservar a integridade da informação, poderá exigir cadastro do requerente, ainda que esse cadastro inviabilize a solicitação.
- B) O órgão ou entidade pública deverá autorizar ou conceder o acesso imediato à informação disponível.
- C) Para o acesso a informações de interesse público, a identificação do requerente não pode conter exigências que inviabilizem a solicitação.
- D) É direito do requerente obter o inteiro teor de decisão de negativa de acesso, por certidão ou cópia.
- E) O serviço de busca e de fornecimento de informação é gratuito.

QUESTÃO 14 – De acordo com a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
 - II. O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 7 (sete) aos 21 (vinte um) anos de idade, apenas.
 - III. O ensino será ministrado com base no respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva.
- A) Todas estão corretas.
B) Todas estão incorretas.
C) Apenas I está correta.
D) Apenas II está correta.
E) Apenas I e III estão corretas.

QUESTÃO 15 – Miguel é brasileiro, nascido em São Paulo, onde se casou com Sebastiana. Atualmente, ambos residem na Alemanha em virtude do trabalho de Miguel, que é diplomata de carreira e exerce suas funções nesse país. O casal está à espera do seu segundo filho. De acordo com o que determina a Constituição Federal de 1988, qual será a nacionalidade do filho do casal caso ele nasça em território alemão enquanto Miguel está a serviço da República Federativa do Brasil?

- A) Apátrida.
B) Brasileiro nato.
C) Europeu.
D) Brasileiro naturalizado.
E) Refugiado.

QUESTÃO 16 – Augusto é servidor público federal do Instituto Federal de Educação. Em janeiro de 2023, sofreu um acidente e, atualmente, possui algumas limitações que impedem o exercício do seu antigo cargo, mas não o impedem de trabalhar. De acordo com que estabelece a Lei nº 8.112/1990, o que deverá acontecer com Augusto?

- A) Férias.
B) Transferência.
C) Reversão.
D) Demissão.
E) Readaptação.

QUESTÃO 17 – João Henrique, atualmente com 15 anos, deseja fazer a sua primeira viagem para fora do país. De acordo com o que estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente sobre autorização para viajar, assinale a alternativa correta.

- A) A autorização para viajar é exigida apenas para as crianças de até 10 anos.
B) Se João Henrique estiver na companhia de algum parente, não é necessária autorização para viajar.
C) A autorização para viajar para o exterior é dispensável se João Henrique estiver acompanhado de ambos os pais.
D) João Henrique poderá sair do país sem a exigência de autorização, desde que esteja na companhia de um estrangeiro.
E) A autorização para viajar para o exterior é exigida apenas até os 12 anos.

QUESTÃO 18 – Segundo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Toda pessoa natural tem assegurada a titularidade de seus dados pessoais e garantidos os direitos fundamentais de liberdade, de intimidade e de privacidade.
 - II. A LGPD aplica-se exclusivamente ao tratamento de dados pessoais realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos.
 - III. A LGPD aplica-se apenas às pessoas jurídicas, não abrangendo a tutela dos dados pessoais das pessoas físicas.
- A) Todas estão corretas.
B) Todas estão incorretas.
C) Apenas I está correta.
D) Apenas III está correta.
E) Apenas I e II estão corretas.

QUESTÃO 19 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os conceitos apresentados pela Lei Federal nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.

Coluna 01

1. Família natural.
2. Família extensa ou ampliada.
3. Guarda.
4. Adoção.

Coluna 02

- () Aquela que se estende para além da unidade pais e filhos ou da unidade do casal, formada por parentes próximos com os quais a criança ou adolescente convive e mantém vínculos de afinidade e afetividade.
- () Destina-se a regularizar a posse de fato, podendo ser deferida, liminar ou incidentalmente, nos procedimentos de tutela e adoção, exceto no de adoção por estrangeiros.
- () Atribui a condição de filho, com os mesmos direitos e deveres, inclusive sucessórios, desligando-o de qualquer vínculo com pais e parentes, salvo os impedimentos matrimoniais.
- () A comunidade formada pelos pais ou qualquer deles e seus descendentes.

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

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

QUESTÃO 20 – Graciliano José foi aprovado no concurso do INSS em janeiro de 2020 e nomeado em fevereiro de 2020. De acordo com o que estabelece o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais (Lei nº 8.112/1990) sobre a estabilidade do servidor público, assinale a alternativa correta.

- A) Graciliano José adquirirá estabilidade no serviço público ao completar quatro anos de efetivo exercício.
- B) O servidor público estável poderá ser demitido a critério do seu superior hierárquico.
- C) A estabilidade de Graciliano é adquirida após um ano de efetivo exercício no cargo público.
- D) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.
- E) Para adquirir a estabilidade no serviço público, é necessário realizar uma nova prova para verificação da proatividade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 – A Governança de Tecnologia da Informação (GTI) busca garantir o alinhamento da TI às estratégias e aos objetivos organizacionais. Assim sendo, a Governança de TI consiste em:

- A) Um conjunto de métodos e técnicas ágeis de negócios que auxiliam a organização na gestão de seu negócio.
- B) Um sistema responsável pela distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TI.
- C) Formalizar os processos de TI, representando-os através de uma linguagem comum e de entendimento uniforme.
- D) Responder questões críticas sobre o negócio: o que está sendo feito, por quê, onde, por quem, quando e de que forma.
- E) Aplicar conhecimentos, habilidades e ferramentas a fim de atender aos requisitos de um projeto de TI.

QUESTÃO 22 – Analise a Figura 1, que mostra um conjunto das melhores práticas para definição dos processos necessários ao funcionamento de uma área de TI e assinale a alternativa que descreve o modelo a que se refere a figura.

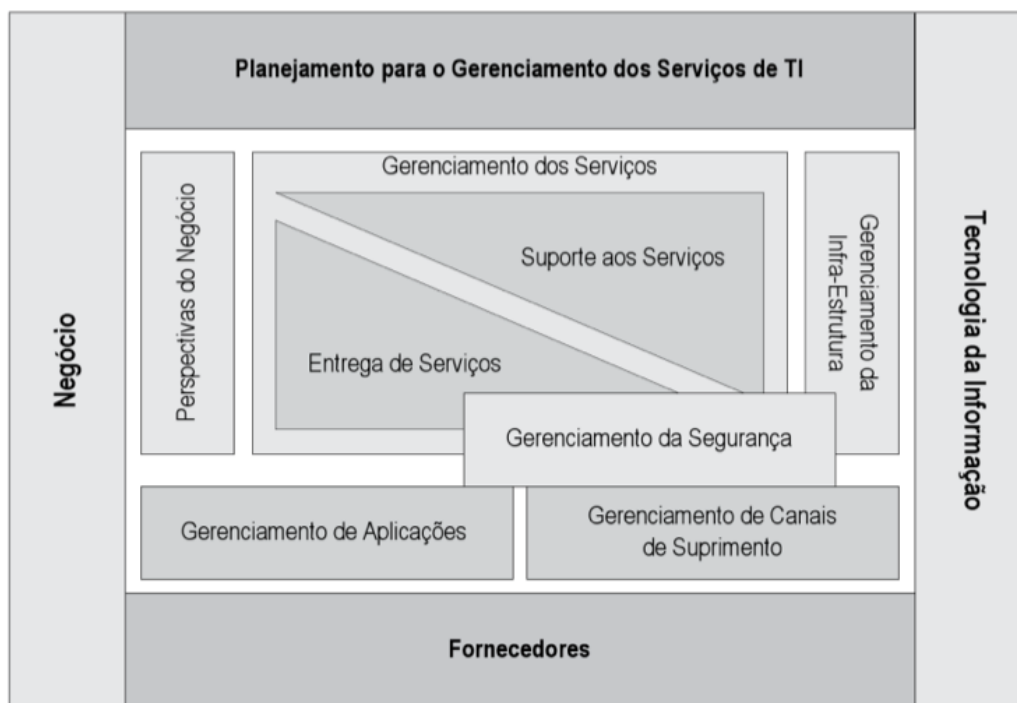


Figura 1: modelo de conjunto de melhores práticas.

- A) Kaban.
- B) Diagrama de Ishikawa.
- C) ISO 9000.
- D) ITIL.
- E) Diagrama de Pareto.

QUESTÃO 23 – Quanto à contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), esse processo é composto por três fases sequenciais. Quais são elas, respectivamente?

- A) Planejamento da Contratação, Seleção de Requisitos e Gerenciamento de Riscos.
- B) Planejamento do Projeto, Seleção do Fornecedor e Gestão do Contrato.
- C) Planejamento da Sprint, Seleção de Requisitos e Gestão do Contrato.
- D) Planejamento do Projeto, Seleção do Fornecedor e Gerenciamento de Riscos.
- E) Planejamento da Contratação, Seleção do Fornecedor e Gestão do Contrato.

QUESTÃO 24 – Os protocolos de comunicação de dados são fundamentais e imprescindíveis para que ocorra uma transferência de dados com segurança. Quanto aos tipos básicos de protocolos de comunicação de dados, assinale a alternativa INCORRETA, ou seja, o item que NÃO é uma definição de um protocolo de rede.

- A) Protocolo Assíncrono (Start/Stop).
- B) Protocolo Síncrono.
- C) Protocolo Routing Information Protocol (RIP).
- D) Protocolo Orientado a Caractere.
- E) Protocolo Isócronos.

QUESTÃO 25 – O ITIL em sua primeira versão era composto por 40 livros. Passou por uma revisão em 2000 e 2002 em que as práticas foram reunidas em 8 volumes, passando a ser chamado de versão 2. Os trabalhos na versão 3 iniciaram em 2004. Qual a principal diferença da versão 3 em relação às suas práticas?

- A) Ampliou o escopo da ITIL do lado do negócio e do lado da TI, detalhando o ciclo de vida de serviços.
- B) Viabilizou a aderência à prática ISO 9000 e ao modelo de referência da European Foundation for Quality Management.
- C) Implementou, entre outros, as práticas de Business Perspective e Software Asset Management.
- D) Foi concebida como um padrão aberto, sobretudo pelo grande enfoque em qualidade.
- E) Incorporou as práticas de Planning and Implementation (Planejamento e Implementação).

QUESTÃO 26 – Sobre os princípios aplicados para a divisão de camadas do modelo OSI, analise as assertivas abaixo:

- I. Uma camada deve ser criada onde houver necessidade de outro grau de abstração.
- II. Cada camada deve executar uma função bem definida.
- III. A função de cada camada deve ser escolhida tendo em vista a definição de protocolos padronizados internacionalmente.
- IV. Os limites de camadas devem ser escolhidos para minimizar o fluxo de informações pelas interfaces.
- V. O número de camadas deve ser grande o bastante para que funções distintas não precisem ser desnecessariamente colocadas na mesma camada e pequeno o suficiente para que a arquitetura não se torne difícil de controlar.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 27 – Quanto às tecnologias de redes locais de computadores (LAN) e redes de comunicação sem fio (wireless), é correto afirmar que:

- A) Fast-Ethernet é um tipo de rede LAN e os sistemas 100BaseTX, 100BaseT4, 100Base-FX são wireless.
- B) 100VGAnyLAN é um tipo de LAN e os sistemas FDDI, CDDI e SDDI são wireless.
- C) Ethernet é um tipo rede LAN e os sistemas AMPS, TDMA e CDMA são wireless.
- D) Token-Ring é um tipo de LAN e os Hubs, Patch-panels e Backbones são wireless.
- E) FDDI (Fiber Distributed Data Interface) é um tipo de LAN e os sistemas Repetidores, Roteadores e Bridges são wireless.

QUESTÃO 28 – Assinale a alternativa INCORRETA quanto aos elementos de arquitetura de redes locais (LANs) que servem para interconexão de computadores.

- A) Trunking.
- B) Switches.
- C) Repetidores.
- D) Bridges.
- E) Gateways.

QUESTÃO 29 – Para as VLANs, Redes Locais Virtuais, em 1996, o subcomitê IEEE 802.1 aprovou um padrão denominado 802.1Q que define:

- A) A padronização de redes Fast-Ethernet.
- B) O formato para identificação de frames.
- C) As normas para segurança de redes.
- D) O controle de enlace lógico.
- E) Os padrões para redes sem fio corporativas.

QUESTÃO 30 – Quanto aos protocolos de comunicação para utilização de voz e imagem em redes, existe um responsável por procurar, localizar e convidar usuários a participar de uma conexão, fazendo o gerenciamento básico de uma chamada, como iniciar e finalizar a chamada ou incluir e excluir participantes. Qual é esse protocolo?

- A) RSVP – Resource Reservation Protocol.
- B) RTSP – Real Time Streaming Protocol.
- C) RTP – Real Time Transport Protocol.
- D) SIP – Session Initiation Protocol.
- E) RTCP – RTP Control Protocol.

QUESTÃO 31 – Serviços de diretório são frequentemente utilizados para manter informações sensíveis em sistemas críticos como serviços de controle de domínio, servidores DNS, mecanismos de controle de acesso e infraestrutura de chaves públicas. Nesse sentido, o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) se destaca. Assinale a alternativa correta quanto a esse serviço.

- A) Protocolo de aplicação fechado e suportado pela indústria com limitações significativas.
- B) Protocolo mais difundido e utilizado no suporte à segurança e interoperabilidade de sistemas.
- C) Amplamente utilizado, exceto para os serviços de rede como e-mail, DNS e DHCP.
- D) Possui muita eficiência das consultas, embora pouca flexibilidade de uso.
- E) Capacidade de dificultar a escalabilidade e a disponibilidade dos serviços de diretório.

QUESTÃO 32 – O TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), o protocolo da Internet, refere-se a toda uma família de protocolos voltados para o uso em redes de computadores. Qual protocolo da família é usado no transporte de mensagens de erro e de controle entre gateways e hosts?

- A) TCP.
- B) UDP.
- C) IGMP.
- D) SNMP.
- E) ICMP.

QUESTÃO 33 – Os protocolos de roteamento dinâmicos BGP (Border Gateway Protocol) e OSPF (Open Shortest Path First) são responsáveis pelo roteamento nos backbones da internet e sobre como é feita a comunicação dos provedores de internet atuando com Sistemas Autônomos (Autonomous Systems – AS). Qual a principal diferença entre eles?

- A) OSPF é um sistema de roteamento entre AS, enquanto o BGP foi projetado para ser usado internamente.
- B) OSPF usa o algoritmo Shortest Path First (SPF), enquanto o BGP é um sistema de bloqueio de roteamento.
- C) OSPF é um protocolo de roteamento de borda, enquanto no BGP sua transmissão é baseada no link state.
- D) OSPF é projetado para ser usado internamente ao AS, enquanto o BGP é um sistema de roteamento entre AS.
- E) OSPF possui sua transmissão baseada no link state, enquanto o BGP usa o algoritmo Shortest Path First (SPF).

QUESTÃO 34 – Quanto aos serviços e protocolos aplicados e utilizados na internet, intranet e extranet, qual é o mais usado para transferir arquivos de um computador para o outro em um processo de cópia chamado download?

- A) DNS.
- B) SMTP.
- C) FTP.
- D) HTTP.
- E) File Server.

QUESTÃO 35 – Em relação à segurança da informação, uma ameaça pode ser definida como um possível perigo que pode explorar uma vulnerabilidade do sistema computacional. Nas alternativas abaixo, citam-se vários exemplos de ameaça para um sistema computacional. Assinale a alternativa que NÃO se enquadra como uma ameaça a um sistema computacional.

- A) Divulgação deliberada ou intencional de informação.
- B) Modificação maliciosa ou negligente ou destruição de dados.
- C) Tratamento de erros pelos programadores no código.
- D) Degradação ou impossibilidade de uso de um serviço.
- E) Falha em verificar a autenticidade de um usuário.

QUESTÃO 36 – Os algoritmos criptográficos são responsáveis pela implementação dos mecanismos de segurança que tornam possível alcançar a maioria dos objetivos de um sistema de segurança. Existem dois tipos de algoritmos de criptografia: simétricos e assimétricos, respectivamente chamados de:

- A) Chave única secreta e chave dupla.
- B) Chave primária e chave secundária.
- C) Chave protegida e chave distribuída.
- D) Chave simples e chave composta.
- E) Chave única e chave compartilhada.

QUESTÃO 37 – Mecanismo de segurança que tem como objetivo o registro e a análise de atividades relevantes de segurança que pode ajudar na detecção de violações de segurança, análise de desempenho ou falhas em aplicações. Além disso, mantém um registro de eventos, pois não é possível garantir se uma determinada política de segurança está correta ou até mesmo se foi implementada corretamente. Qual mecanismo é esse?

- A) Assinatura digital.
- B) Certificado digital.
- C) Auditoria.
- D) Firewall.
- E) Criptografia.

QUESTÃO 38 – Analise o código abaixo:

```
Public class automóvel {  
String marca;  
String cor;  
int velocidade = 0;  
  
void acelerar () {  
velocidade = velocidade +1;  
}  
}
```

Assinale a alternativa INCORRETA em relação ao código acima.

- A) Marca e cor podem ser consideradas variáveis de instância.
- B) "velocidade" pode ser considerado um método.
- C) String e Int são tipos de dados.
- D) "velocidade = 0;" é uma atribuição.
- E) "acelerar" pode ser considerado um método.

QUESTÃO 39 – O paradigma de programação orientado a objetos implica em uma análise e em um projeto orientado a objetos. Os principais conceitos abordados são chamados por muitos autores de quatro pilares da programação orientada a objetos. Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao conceito que não se aplica aos quatro pilares do paradigma.

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

QUESTÃO 40 – Abordando as noções de metodologias ágeis e suas técnicas, qual é a metodologia usada na fase de implementação do software em que os desenvolvedores usam testes para guiar o projeto durante o desenvolvimento?

- A) Integração contínua.
- B) Test Driven Development.
- C) Refactoring.
- D) Peer reviewed.
- E) Testes de sistemas.

QUESTÃO 41 – Na área de estudo da engenharia de software, as metodologias de desenvolvimento utilizam diferentes abordagens. Sendo assim, o SCRUM e o XP (Extreme Programming), que são práticas ágeis para o desenvolvimento de software, se enquadram em qual modelo de desenvolvimento de software?

- A) Em cascata.
- B) Engenharia orientada a reuso.
- C) Dirigido a planos.
- D) Incremental.
- E) Sistemas dinâmicos.

QUESTÃO 42 – O padrão de projeto de software ou Design Patterns é uma descrição do problema e da essência de sua solução, de modo que a solução possa ser reutilizada em diferentes contextos. Ao escrever um padrão, os quatro elementos essenciais foram definidos pela “Gangue dos Quatro”, em seu livro de padrões. Assinale a alternativa que contém elemento que NÃO pertence a essa descrição.

- A) Nome do padrão.
- B) Descrição do problema.
- C) Declaração de variáveis.
- D) Descrição da solução.
- E) Declaração das consequências.

QUESTÃO 43 – A UML (Unified Modeling Language) ou Linguagem de Modelagem Unificada 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 possui uma abordagem familiar padrão que modela uma classe usando alguns itens descritos:

- I. Nome da classe.
- II. Atributos da classe.
- III. Métodos da classe.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 44 – Em algumas linguagens de programação, pode-se criar em uma classe um método especial que será considerado o ponto de entrada de um programa. A presença desse método na classe fará com que a classe se torne executável e, dentro desse método, pode-se ter a criação e a manipulação de dados e instâncias de classes. Esse método especial é chamado de:

- A) Void.
- B) Static.
- C) Public.
- D) Main.
- E) String.

QUESTÃO 45 – Os testes de software são organizados em quatro dimensões ou níveis, o que simplifica o entendimento por parte da equipe que está conduzindo, bem como amplia a cobertura dos testes e a eficiência da detecção de defeitos. Assinale a alternativa que NÃO se trata de um nível de teste.

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

QUESTÃO 46 – Sobre as ferramentas de versionamento, qual a principal diferença entre o Git e qualquer outro Version Control System (VCS), como Subversion4 e similares?

- A) A forma como encaminha os pacotes de dados.
- B) O modelo de tratamento de acesso.
- C) A maneira como trata seus dados e registra as mudanças feitas nos arquivos.
- D) O processo de utilização incluindo o método de desenvolvimento utilizado.
- E) A tecnologia utilizada para armazenamento e compartilhamento.

QUESTÃO 47 – Ao analisar os sistemas operacionais e a infraestrutura, vê-se que um computador é formado por sistemas complexos de dispositivos e circuitos eletrônicos, que utilizam uma linguagem muito distante daquela usada na programação dos softwares das aplicações. Essa linguagem é chamada de Linguagem:

- A) De modelagem.
- B) Padrão UML.
- C) Orientada a objetos.
- D) Estruturada.
- E) De baixo nível.

QUESTÃO 48 – O sistema de arquivos é o módulo responsável, dentro do Sistema Operacional (SO), pelo gerenciamento do conteúdo dos discos do sistema, que inclui tanto o controle de acesso quanto o controle da localização e manuseio dos conteúdos de cada arquivo. As funções de um sistema de arquivos se concentram no controle dos arquivos em disco, e as principais estão listadas nas alternativas abaixo. Assinale a alternativa que NÃO é uma função do sistema.

- A) Proteção.
- B) Mapeamento de nomes.
- C) Endereçamento.
- D) Segurança.
- E) Consulta.

QUESTÃO 49 – Sobre os comandos básicos do sistema Operacional Linux, distribuição Ubuntu, qual comando exibe o caminho completo do diretório de trabalho atual?

- A) pwd
- B) sudo
- C) apt-get
- D) cd
- E) rm

QUESTÃO 50 – O gerenciamento de memória e o gerenciamento de processos em conjunto formam o que se pode chamar de coração de um sistema operacional. Existem cinco diferentes níveis de memória que diferem em tamanho, custo e velocidade. Assinale a alternativa que NÃO se trata de um nível de memória.

- A) Registradores internos da CPU.
- B) Memória principal.
- C) Memória secundária.
- D) Memória distribuída.
- E) Bibliotecas.

QUESTÃO 51 – Técnica que resolve um problema comum de heterogeneidade dos dispositivos disponíveis, cujo problema faz com que determinado serviço que se pretendia executar não funcione da maneira esperada em outro computador, porque determinadas aplicações necessitam de bibliotecas e pacotes específicos para serem executadas e que implementa desde o hardware até software do dispositivo. Qual técnica é essa?

- A) Clean Code.
- B) Máquinas virtuais.
- C) Kubernetes.
- D) Docker.
- E) Swarm.

QUESTÃO 52 – As decisões de projeto sobre programação e armazenagem de dados são tratadas, respectivamente, nos documentos do projeto do programa e do projeto de armazenagem de dados. Esses assuntos normalmente são tratados pelo Administrador de Dados (AD) dentro das organizações. Assinale a alternativa correta quanto ao papel do AD nas organizações.

- A) Limita-se apenas a controlar padrões.
- B) Somente documenta e homologa os modelos.
- C) Deve garantir a integridade entre os modelos de dados.
- D) Trabalha na criação da matriz de CRUD.
- E) Atua no gerenciamento de configuração durante o desenvolvimento.

QUESTÃO 53 – Sobre banco de dados, ao efetuar-se os levantamentos dos objetos do sistema, utiliza-se técnicas para criação do MER (Modelo Entidade Relacionamento), expressão utilizada por alguns autores. Seguindo essa linha, na fase de projeto a partir do MER, utiliza-se técnicas para criação do próximo artefato relacionado. Esse artefato é o:

- A) DFDs (Diagrama de Fluxo de Dados).
- B) UC (Use Case ou Diagrama de Caso de Uso).
- C) CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- D) DER (Diagrama Entidade-Relacionamento).
- E) BPMN (Business Process Model and Notation).

QUESTÃO 54 – No desenvolvimento de um sistema, a modelagem conceitual descreve como deve ser o sistema ou projeto e são gerados os DFDs (Data Flow Diagram/Diagrama de Fluxo de Dados) e ERDs (Entity-relationship Diagram/Diagrama de Relação de Entidades). Sendo assim, na fase de projeto com esses artefatos, a equipe deve efetuar o trabalho de:

- A) Incluir os diagramas de Caso de Uso a partir dos DFDs.
- B) Desenvolver a especificação funcional.
- C) Criar matriz de componentes dos diagramas com associação de tecnologias.
- D) Converter os diagramas lógicos em diagramas físicos.
- E) Efetuar então a criação do dicionário de dados CASE.

QUESTÃO 55 – Referente aos tipos de bancos de dados e estrutura dos objetos existentes, o que diferencia os Bancos de Dados Orientados a Objetos (BD OO) dos Bancos de Dados Relacionais (BD Rel)?

- A) No BD OO, não há lógica preestabelecida, enquanto no BD REL tudo deve ser armazenado em tabela com linhas e colunas.
- B) No BD OO, há entidades destacadas, enquanto no BD REL não há entidades.
- C) No BD OO, segue-se tabelas lógicas, enquanto no BD REL não há lógica preestabelecida.
- D) No BD OO, foca-se nos métodos, enquanto no BD REL foca-se nos relacionamentos dos objetos.
- E) No BD OO, há tabelas lógicas com linhas e colunas, enquanto no BD REL descreve-se os relacionamentos.

QUESTÃO 56 – A normalização de dados pode ser considerada um processo de análise de determinados esquemas de relação com base em suas Dependências Funcionais (FDs) e chaves primárias para obter as propriedades desejáveis para minimizar a redundância e as anomalias de inserção, exclusão e atualização. Quantas formas normais foram propostas?

- A) No trabalho original de Edgar F. Codd, existem três formas normais que seguem até hoje sem outras.
- B) Primeira, segunda e terceira forma normal e depois seguiu-se com a 4NF e a 5NF.
- C) Somente duas: uma estrutura formal e uma série de testes de forma normal.
- D) A indicação do grau em que a forma foi normalizada não tem limite, vai sempre aumentando.
- E) A forma normal é considerada isoladamente de outros fatores para um bom projeto.

QUESTÃO 57 – Uma vez concluído o projeto de um banco de dados e escolhido um SGDB (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) para implementá-lo, o primeiro passo é especificar esquemas conceituais e internos para o banco de dados e quaisquer mapeamentos entre os dois. A linguagem de definição para uma verdadeira arquitetura de três esquemas para especificar as visualizações do usuário e seus mapeamentos para o esquema conceitual é a Linguagem de:

- A) Definição de dados (DDL).
- B) Definição de armazenamento (SDL).
- C) Consulta estruturada (SQL).
- D) Manipulação de dados (DML).
- E) Definição de visão (VDL).

QUESTÃO 58 – Quando um banco de dados é utilizado por mais de um usuário, é preciso administrar o controle de concorrência entre as informações que estão sendo acessadas. Para a solução desse problema, existem diversas técnicas de controle de concorrência que são utilizadas como forma de assegurar a propriedade de não interferência entre uma operação e outra. Assinale a alternativa que NÃO se trata de uma técnica de controle de concorrência.

- A) Técnica de bloqueio em duas fases.
- B) Isolamento das transações executadas ao mesmo tempo.
- C) Packet Filtering (Filtragem de Pacotes).
- D) Métodos de controle de concorrência e recuperação do SGBD.
- E) Escalonamento de Transações.

QUESTÃO 59 – Com o advento de tipos diferentes de sistemas de gerenciamento de bancos de dados (SGBDs), o começo do desenvolvimento de qualquer software envolve a escolha de SGBD para armazenar dados. Qual SGBD é orientado a documentos em que o modelo de banco de dados armazena as informações como documentos e que são representados internamente como grupos de objetos que possuem chaves distintas?

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

QUESTÃO 60 – Como Data Mining e Business Intelligence (BI) podem ser utilizados juntos para atingir um objetivo de trabalho?

- A) O Data Warehouse é uma aplicação de Data Mining para uso com BI.
- B) O BI e o Data Mining possuem a mesma função e deve-se escolher um dos dois.
- C) O Data Mining pode atuar com o BI para tratamento e carregamento de dados.
- D) O BI não consegue atuar com o Data Mining nem junto com o OLAP.
- E) O Data Mining não pode atuar com o BI, pois não tem compatibilidade.