

- Nas questões a seguir, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Nas questões que avaliarem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

## -- PROVAS OBJETIVAS --

### -- CONHECIMENTOS GERAIS --

#### Texto CG1A7-I

O Brasil tem a maior rede hidrográfica e a maior reserva de água doce do planeta. Se levarmos em conta a quantidade de água de territórios estrangeiros que ingressa no país pelas bacias amazônica, do Uruguai e do Paraguai, a vazão média de nossos rios é da ordem de 267 mil metros cúbicos por segundo, ou seja, pouco mais de 100 piscinas olímpicas por segundo. É um volume muito grande de água, que tem um papel de grande importância na vida das pessoas.

No entanto, o país mantém com seus rios uma relação ambígua: as cidades os abraçam para crescer e se desenvolver, criando importante laço para o desenvolvimento urbano e agrícola, mas também os destroem, ao torná-los o principal meio de escoamento de esgoto. Os rios sofrem com a poluição, o assoreamento, o desvio de seus cursos e a destruição das matas ciliares; a beleza da paisagem fica obstruída por mau cheiro, mudança de coloração da água, incapacidade de uso original de seus recursos.

Os cursos d’água possuem múltiplos usos: consumo humano, aproveitamento industrial, irrigação, criação animal, pesca, aquicultura e piscicultura, turismo, recreação, geração de energia, lazer, transporte. A arquiteta e paisagista Maria Cecília Barbieri Gorski, autora do livro **Rios e cidades: ruptura e reconciliação**, afirma que, em algumas regiões do Brasil, rios e córregos estiveram — e ainda estão — associados ao cotidiano de populações ribeirinhas, fornecendo água para as habitações e para a ativação de engenhocas como monjolo e roda d’água. O leito fluvial também é usado para o deslocamento de pessoas e mercadorias, para lavagem de roupas, para atividades extrativistas como a pesca e para a mineração de areia, argila e ouro.

Gercinair Silvério Gandara, historiadora e professora da Universidade Estadual de Goiás (UEG), analisa as cidades brasileiras de um ponto de vista da beira, ou seja, da perspectiva do rio, do mar, do ribeirão, das estradas, da rodovia, da ferrovia. E, se muitas de nossas cidades são de beira, várias cresceram à custa de seus rios. Por exemplo, em todas as capitais brasileiras, incluindo Brasília, rios tiveram papel importante no desenvolvimento urbano, ainda que muitas vezes eles estejam poluídos, canalizados ou com suas características físicas alteradas. Cidades ribeirinhas de médio e pequeno porte, como Penedo, em Alagoas, Piracicaba, em São Paulo, e Blumenau, em Santa Catarina, têm nos seus rios um fator de vitalidade e atração turística.

Gercinair considera os rios um espaço social em constante transformação. Segundo ela, muitas cidades que nascem voltadas para os rios acabam virando-lhes as costas: “isto resulta das próprias dinâmicas históricas das cidades no cruzamento dos caminhos fluviais e terrestres; assim, as cidades-rios são chaves para a leitura do mundo e do ambiente”.

#### Questão 1

É correto inferir das ideias do texto CG1A7-I que

- Ⓐ os rios brasileiros são os maiores responsáveis pelo desenvolvimento urbano e agrícola do país.
- Ⓑ a importância da água para uma população depende do volume de água disponível na região onde essa população habita.
- Ⓒ a relação ambígua da população brasileira com seus rios decorre do notório volume de água disponível no país.
- Ⓓ a contaminação dos rios brasileiros é inevitável, dada a necessidade de escoamento de esgoto nos cursos d’água.
- Ⓔ os rios brasileiros merecem melhor tratamento, dada a importância da rede hidrográfica para a vida das pessoas.

#### Questão 2

Entende-se do texto CG1A7-I que, de acordo com a estudiosa Gercinair Silvério Gandara,

- Ⓐ a alteração das características físicas de um rio não interfere em seu potencial de gerar renda.
- Ⓑ a relação das cidades com os rios próximos a elas se transfigura com o tempo.
- Ⓒ as cidades brasileiras se desenvolvem graças a rios e estradas.
- Ⓓ o desenvolvimento urbano das capitais brasileiras só foi possível por sua proximidade de rios.
- Ⓔ as capitais dos estados brasileiros foram escolhidas em função de sua proximidade de rios ou mares.

#### Questão 3

Sem prejuízo da correção gramatical e da coerência do texto CG1A7-I, a forma verbal “levarmos” (segundo período do primeiro parágrafo) poderia ser substituída por

- Ⓐ levado.
- Ⓑ levar.
- Ⓒ levássemos.
- Ⓓ levamos.
- Ⓔ levassem.

#### Questão 4

No primeiro período do segundo parágrafo do texto CG1A7-I, a palavra “ambígua” foi empregada como sinônimo de

- Ⓐ equivocada.
- Ⓑ enganosa.
- Ⓒ dúbia.
- Ⓓ desleal.
- Ⓔ instável.

#### Questão 5

No início do segundo parágrafo do texto CG1A7-I, a expressão “No entanto” introduz uma ideia de

- Ⓐ adição.
- Ⓑ concessão.
- Ⓒ oposição.
- Ⓓ conclusão.
- Ⓔ explicação.

**Questão 6**

Seria mantida a coerência do texto CG1A7-I caso se empregasse, logo após o ponto e vírgula no segundo período do segundo parágrafo, a expressão

- A com isso, seguida de vírgula.
- B a despeito disso, seguida de vírgula.
- C por outro lado, seguida de vírgula.
- D entretanto.
- E mas também.

**Questão 7**

No primeiro período do terceiro parágrafo do texto CG1A7-I, os dois-pontos foram empregados para introduzir

- A as maneiras como as populações ribeirinhas utilizam os cursos d'água.
- B a listagem de todos os possíveis usos dos cursos d'água.
- C uma gradação dos usos dos cursos d'água conforme a sua frequência.
- D exemplos dos múltiplos usos dos cursos d'água.
- E a explicação do vocábulo “usos”.

**Questão 8**

A correção gramatical do segundo período do terceiro parágrafo do texto CG1A7-I seria mantida caso

- I os travessões fossem substituídos por parênteses.
- II fosse empregada uma vírgula logo após “engenhocas”.
- III fosse eliminada a vírgula após “Gorski”.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item II está certo.
- B Apenas o item III está certo.
- C Apenas os itens I e II estão certos.
- D Apenas os itens I e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Questão 9**

Mantendo-se a coerência e a correção gramatical do texto CG1A7-I, a expressão “à custa de” (segundo período do quarto parágrafo) poderia ser substituída por

- A em torno de.
- B por intermédio de.
- C em prol de.
- D devido os.
- E por consequência de.

**Questão 10**

Cada uma das próximas opções apresenta uma proposta de reescrita para o seguinte trecho do último parágrafo do texto CG1A7-I: “acabam virando-lhes as costas”. Assinale a opção em que a proposta de reescrita apresentada mantém a correção gramatical e o sentido do texto.

- A acabam inviabilizando seu uso
- B acabam sem eles
- C acabam ignorando-lhes
- D acabam dando as costas à eles
- E acabam descuidando deles

**Questão 11**

Em relação a componentes de *hardware* de computador, julgue os itens subsequentes.

- I Os registradores de um processador realizam operações lógicas, aritméticas e booleanas.
- II A memória *cache* acelera as operações de gravação, permitindo que o processador grave diretamente no *cache*, deixando que o controlador se encarregue de fazer a gravação na memória posteriormente.
- III Quanto menor for a quantidade de RAM, mais *swap* será usado e mais lento o sistema ficará.
- IV O BIOS contém todo o *software* básico, armazenado no disco rígido, necessário para inicializar a placa-mãe do computador.

Estão certos apenas os itens

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

**Questão 12**

Em um conjunto de armazenamento externo com quatro discos ativos, optou-se pelo máximo desempenho em leitura e escrita, porém, em determinado momento, houve falha em um dos discos, fato que gerou indisponibilidade dos dados.

Nessa situação hipotética, é correto inferir que o arranjo de discos utilizado é do tipo

- A RAID 10.
- B RAID 0.
- C RAID 5.
- D RAID 6.
- E RAID 1.

**Questão 13**

Em determinado ataque de computador, são enviados vários pacotes e requisições usando uma *bot-net* para bombardear o servidor com requisições, impedindo o fornecimento dos serviços aos usuários e causando prejuízos.

Nessa situação, o ataque descrito é do tipo

- A *phishing*.
- B DDoS (*distributed denial of service*).
- C *flood*.
- D *smurf*.
- E *teardrop*.

**Questão 14**

A ferramenta usada em ambiente Windows que, em conjunto com a GPO, ajuda a controlar quais aplicativos e arquivos o usuário pode executar, restringindo o acesso a executáveis e a DLLs, é denominada

- A antivírus.
- B *firewall*.
- C *applocker*.
- D RDP (*remote desktop protocol*).
- E *regedit*.

**Questão 15**

Com referência aos tipos de capacidade e delimitação de escopo de responsabilidades das partes para a adoção de computação em nuvem, julgue os itens seguintes.

- I No modelo tradicional (nuvem privada), as responsabilidades relativas às demandas de TI estão totalmente no controle do cliente.
- II No modelo IaaS, redes, armazenamento, servidores e virtualização são de responsabilidade do fornecedor de serviços de nuvem.
- III No modelo PaaS, o cliente fica responsável pelos dados e pelas aplicações; o fornecedor é responsável pela infraestrutura e pelas plataformas de desenvolvimento.
- IV No modelo SaaS, ocorre o completo gerenciamento dos recursos de TI pelo fornecedor, cabendo ao cliente apenas o monitoramento e o uso dos recursos.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas os itens II e III estão certos.
- C Apenas os itens II e IV estão certos.
- D Apenas os itens I, III e IV estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Questão 16**

João é cidadão brasileiro que viveu no exterior por muitos anos. Durante esse tempo, ele se casou com Emma, cidadã estrangeira, e o casal teve dois filhos. Recentemente, a família decidiu vir para o Brasil e João está preocupado com os direitos e a nacionalidade de seus filhos e sua esposa no Brasil. João deseja saber se seus filhos, nascidos no exterior, têm direito à nacionalidade brasileira.

Nessa situação hipotética, conforme a Constituição Federal de 1988, os filhos de João

- A terão direito à nacionalidade brasileira somente se residirem no Brasil.
- B podem ter direito à nacionalidade brasileira se forem registrados em uma repartição brasileira competente.
- C não têm possibilidade de obterem a nacionalidade brasileira nem o direito a ela, pois nasceram fora do território nacional.
- D só teriam direito à nacionalidade brasileira se Emma, sua esposa, também fosse brasileira.
- E têm direito à nacionalidade brasileira automaticamente, independentemente de registro em repartição brasileira.

**Questão 17**

Em determinado país, o Poder Legislativo, formado por deputados e senadores, pode destituir o chefe de governo por meio de um voto de desconfiança, mas o chefe de Estado não pode ser destituído dessa forma.

Nessa situação hipotética, o sistema de governo adotado pelo país em questão é denominado

- A ditadura.
- B monarquia absolutista.
- C presidencialismo.
- D parlamentarismo.
- E semipresidencialismo.

**Questão 18**

Em um município brasileiro, determinado jornalista escreveu um artigo criticando duramente o governo nas esferas municipal, estadual e federal, no qual expôs didaticamente suas ideias. Após a publicação, ele foi preso sob a alegação de subversão contra o Estado.

Nessa situação hipotética, em relação ao jornalista, houve violação do direito

- A à educação.
- B à propriedade.
- C à liberdade de expressão.
- D ao trabalho.
- E à saúde.

**Questão 19**

Lídia foi alvo de uma busca domiciliar pela polícia sem um mandado judicial e sem qualquer justificativa, apenas por suspeita de envolvimento em atividades ilícitas.

Nessa situação hipotética, conforme a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, foi violado o direito de Lídia à

- A privacidade.
- B proteção judicial.
- C vida.
- D integridade pessoal.
- E liberdade de expressão.

**Questão 20**

Determinado servidor público, durante uma vistoria, identificou uma empresa que está operando sem as devidas licenças, o que configura uma infração administrativa. Utilizando os poderes administrativos que competem ao seu cargo, o referido servidor público decidiu aplicar sanções à empresa e ordenar a interrupção imediata das atividades.

Nessa situação hipotética, o servidor fez uso do poder administrativo

- A normativo.
- B disciplinar.
- C hierárquico.
- D de polícia.
- E regulamentar.

**Questão 21**

Caso um órgão público necessite adquirir, por inexigibilidade de licitação, equipamentos de informática, o processo de contratação deverá ser obrigatoriamente instruído, entre outros, com

- A documento que comprove que o fornecedor não foi condenado por qualquer infração.
- B pesquisa de mercado que avalie o preço proposto.
- C a razão da escolha do contratado.
- D atestado de conformidade.
- E a comprovação de o fornecedor já ter vencido licitação do órgão contratante.

**Questão 22**

Um servidor público aplicou uma multa a uma empresa por esta não seguir as determinações contidas em determinado contrato. A empresa contestou a multa, alegando que o servidor público não tinha a competência para aplicar sanções administrativas.

Nessa situação hipotética, entre os atributos do ato administrativo, aquele que garante que a multa aplicada pelo servidor público será considerada válida até prova em contrário é a

- A presunção de legitimidade.
- B autoexecutoriedade.
- C imperatividade.
- D vinculação.
- E discricionariedade.

**Questão 23**

O controle judicial da administração pública, que tem por objetivo assegurar a legalidade dos atos administrativos,

- A é exercido de ofício pelo Poder Judiciário, independentemente de provocação.
- B pode anular ato administrativo ilegal, mas não substituí-lo por outro.
- C pode anular atos administrativos por conveniência e oportunidade.
- D pode apreciar a legalidade e o mérito dos atos administrativos.
- E não pode anular atos administrativos praticados com abuso de poder.

**Questão 24**

Em determinado estado, onde 55% dos estudantes são do sexo feminino, 60% de estudantes do sexo feminino e 70% de estudantes do sexo masculino tiveram desempenho satisfatório na disciplina de matemática. Ao se escolher aleatoriamente um estudante, observou-se que seu desempenho em matemática foi satisfatório.

Nessa situação hipotética, a probabilidade de que o estudante escolhido seja do sexo feminino é igual a

- A  $\frac{33}{100}$ .
- B  $\frac{22}{43}$ .
- C  $\frac{21}{43}$ .
- D  $\frac{44}{71}$ .
- E  $\frac{27}{71}$ .

**Questão 25**

O número de usuários do sistema de abastecimento de águas de determinado estado cresce 10% a cada dois anos em relação à quantidade de usuários do biênio anterior. Atualmente, 3 milhões de pessoas têm acesso ao sistema de águas desse estado.

Nessa situação hipotética, em seis anos a partir do momento atual, o número de usuários do sistema de águas será

- A inferior a 3,3 milhões.
- B superior a 3,3 milhões e inferior a 3,9 milhões.
- C superior a 3,9 milhões e inferior a 4,5 milhões.
- D superior a 4,5 milhões e inferior a 5,1 milhões.
- E superior a 5,1 milhões.

**Questão 26**

O volume de água  $V$  a ser distribuído para as cidades de João Pessoa, Campina Grande e Patos é proporcional à população de cada cidade. Nesse caso, se a população de Campina Grande for metade da população de João Pessoa e a população de Patos for 4 vezes menor que a população de Campina Grande, então o volume de água que deverá ser destinado à cidade de Campina Grande será de

- A  $\frac{1}{4}V$ .
- B  $\frac{8}{13}V$ .
- C  $\frac{1}{13}V$ .
- D  $\frac{4}{13}V$ .
- E  $\frac{1}{2}V$ .

**Espaço livre**

**Questão 27**

No estado da Paraíba, Leandro é aposentado de uma empresa pública do estado; Gustavo é militar da reserva do Corpo de Bombeiros do estado; Bernardo é aposentado de um cargo efetivo de uma secretaria do estado.

Nessa situação hipotética, nos termos da Constituição do Estado da Paraíba, se os três indivíduos citados forem aprovados em concurso público para ocupar um cargo da CAGEPA, será lícita a percepção de proventos e aposentadoria apenas por

- A Bernardo e Leandro.
- B Leandro.
- C Gustavo e Bernardo.
- D Gustavo.
- E Bernardo.

**Questão 28**

Determinada sociedade de economia mista pretende realizar as seguintes contratações.

- A contratação de associação de pessoas com deficiência física, sem fins lucrativos e de comprovada idoneidade, para a prestação de serviços com preço compatível com o praticado no mercado
- B contratação de remanescente de obra, em consequência de rescisão contratual, atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições do contrato encerrado por rescisão, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido
- C contratação de serviço técnico especializado em treinamento e aperfeiçoamento de pessoal com empresa de notória especialização, em situação caracterizada por inviabilidade de competição

Nessa situação hipotética, nos termos da Lei n.º 13.303/2016, será dispensável a realização de licitação

- A na contratação C somente.
- B nas contratações A e B somente.
- C nas contratações B e C somente.
- D nas contratações A e C somente.
- E nas contratações A, B e C.

**Questão 29**

Conforme a Resolução n.º 2/2010 da Agência de Regulação do Estado da Paraíba (ARPB), a pessoa física responsável legal de imóvel situado em logradouro que não disponha dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é denominada usuário

- A factível.
- B fictício.
- C temporário.
- D veranista.
- E potencial.

**Questão 30**

De acordo com a Resolução n.º 1/2012 da ARPB, constitui conduta sujeita à imposição da penalidade de multa

- I deixar de prover as áreas de risco, definidas na legislação, com a instalação de sinalizadores e avisos de advertência, de forma adequada à visualização de terceiros.
- II deixar de manter normas e instruções de operação atualizadas para a operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
- III deixar de disponibilizar aos usuários estrutura de atendimento adequada, que lhes possibilite fácil acesso à prestadora dos serviços.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item II está certo.
- B Apenas o item III está certo.
- C Apenas os itens I e II estão certos.
- D Apenas os itens I e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Espaço livre**

**-- CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES --****Texto CC1A1**

Uma empresa necessita de um banco de dados para registro de dados de seus clientes, tais como CPF, nome e renda. A fim de identificar unicamente cada um dos clientes, foi escolhido o CPF como chave primária. Nessa empresa, um novo cliente, para ser aceito, precisa ser indicado por um e somente um cliente antigo, que pode ainda não ter indicado ninguém ou já ter indicado vários novos. Os clientes antigos não precisaram ser indicados por outro cliente. No modelo lógico do banco de dados, foi incluído no registro dos clientes, para identificar quem foi o responsável pela indicação, o `CPF_cliente_antigo`, que pode receber um valor nulo.

Nesse contexto, considere o comando SQL/ANSI a seguir.

```
Select a.nome, b.nome, a.renda
from Cliente a, Cliente b
where a.cpf = b.CPF_cliente_antigo
order by 1;
```

**Questão 31**

O comando apresentado no texto CC1A1 emitirá como resultado uma lista com o nome

- A** de todos os clientes antigos, mesmo dos que nunca fizeram alguma indicação, seguido do nome do cliente indicado e da renda do cliente antigo.
- B** de todos os clientes cadastrados, mesmo dos que nunca receberam alguma indicação, seguido do nome do cliente que, eventualmente, o indicou e da renda de cada cliente cadastrado.
- C** dos clientes antigos que já fizeram alguma indicação, seguido do nome do cliente indicado e da renda do cliente antigo.
- D** dos clientes que receberam uma indicação, seguido do nome do cliente antigo que o indicou e da renda do cliente indicado.
- E** dos clientes que receberam uma indicação, seguido do nome do cliente antigo que o indicou e da renda do cliente antigo.

**Questão 32**

Em relação à álgebra relacional, para que o comando apresentado no texto CC1A1 retorne os valores desejados, o sistema gerenciador deve realizar

- A** operação de junção.
- B** operação de atribuição.
- C** operações de união e de seleção.
- D** operações de produto cartesiano e de união.
- E** operações de produto cartesiano e de diferença.

**Questão 33**

O Docker possui uma camada que permite o acesso para leitura e gravação, de modo a possibilitar que uma alteração feita em um contêiner seja isolada dos demais com base na mesma imagem. Essa camada é conhecida como

- A** imagem mutável.
- B** *replicaset*.
- C** configuração de controle.
- D** camada de contêiner.
- E** *dockerfile*.

**Questão 34**

Um recurso do JBoss WildFly é a sua capacidade de gerenciar

- A** múltiplas instâncias do Application Server a partir de vários pontos de controle.
- B** múltiplas instâncias do Application Server a partir de um único ponto de controle.
- C** uma instância do Application Server com base na verificação de um sistema de arquivos.
- D** múltiplas instâncias do Application Server com base na verificação de um sistema de arquivos.
- E** uma instância do sistema de arquivos com base na verificação do Application Server.

**Questão 35**

No *framework* Django, uma função Python que recebe uma requisição *web* e retorna um objeto `HttpResponse` contendo o conteúdo da página solicitada ou uma exceção como `Http404` é denominada

- A** *template*.
- B** *slug*.
- C** *queryset*.
- D** *property*.
- E** *view*.

**Questão 36**

No projeto da interface de uma página *web* em que se observa o princípio da responsividade, o CSS pode analisar a capacidade de um dispositivo, tal como largura e altura da janela de visualização (*viewport*) e a resolução. Essa técnica, que pode fornecer uma folha de estilos personalizada, adequada para ajustar visualizações a uma variedade específica de dispositivos de saída, sem mudar o conteúdo, é conhecida como

- A** *selectors*.
- B** *transitions*.
- C** *block and inline elements*.
- D** *box-sizing*.
- E** *media queries*.

**Questão 37**

Assinale a opção que apresenta o *framework* mais indicado quando se busca alcançar as seguintes características: simplificar o envio de mensagens entre clientes e serviços de *back-end*; adotar uma tecnologia de código aberto (*buffers* de protocolo) para serializar mensagens estruturadas que os serviços enviam entre si; definir um contrato de serviço para cada microsserviço; utilizar um protocolo de comunicação baseado em HTTP/2; oferecer suporte abrangente para ambientes de desenvolvimento que incluam Java, JavaScript, C#, Go e NodeJS.

- A** SSL/TLS
- B** `webSockets`
- C** `.NET Core`
- D** `gRPC`
- E** HTTPS

**Questão 38**

Uma empresa está coletando os dados de campanhas sazonais de publicidade e mantém organizada uma planilha com as informações de cada campanha, com os respectivos períodos de duração e valores investidos.

Nessa situação hipotética, a empresa possui dados do tipo

- A** metadado.
- B** bruto.
- C** não estruturado.
- D** semiestruturado.
- E** estruturado.

**Questão 39**

Em banco de dados, é recomendada a criação de índices para se ter boas práticas de manutenção de algumas tabelas; em um banco de dados relacional, o propósito de um índice é

- A organizar os dados em formato de documento JSON.
- B armazenar dados em formato duplicado para redundância.
- C impedir a exclusão de registros das tabelas.
- D garantir a integridade referencial dos dados.
- E acelerar a recuperação de dados durante consultas.

**Questão 40**

No *data warehouse* de uma empresa do segmento de telecomunicações, há uma tabela que armazena registros detalhados de chamadas, incluindo o tempo, o valor e a data de cada chamada.

Nessa situação hipotética, é utilizada uma tabela de

- A índices.
- B fatos.
- C referências.
- D agregados.
- E dimensões.

**Questão 41**

Se, em um processo de detecção de fraudes, for necessário categorizar as transações como fraudulentas ou não fraudulentas, então, para essa categorização, será adequado o uso da técnica de mineração de dados do tipo

- A detecção de anomalias.
- B análise de agrupamentos.
- C classificação.
- D mineração de texto.
- E regras de associação.

**Questão 42**

Se uma instituição financeira for utilizar *Big Data* para prever fraudes nas suas transações, então a técnica de análise preditiva de dados recomendada para uso, nesse caso, será

- A a análise de sentimento.
- B a regressão logística.
- C a análise de séries temporais.
- D a estatística descritiva.
- E o agrupamento hierárquico.

**Questão 43**

Para se destacar na cor verde todas as células de uma planilha com valores acima de 100, é correto o uso de recurso do tipo

- A filtro avançado.
- B classificação.
- C tabela dinâmica.
- D validação dos dados.
- E formatação condicional.

**Questão 44**

Considerando que uma tabela de nome *Clientes* contenha o campo *Cidade*, assinale a opção em que é apresentado comando SQL que permitirá selecionar todos os registros e mostrar todos os dados dos registros da cidade São Paulo.

- A `SELECT * FROM Clientes WHERE Cidade = 'São Paulo';`
- B `SELECT Cidade FROM Clientes WHERE Cidade = 'São Paulo';`
- C `SELECT Cliente FROM Clientes;`
- D `SELECT ALL FROM Clientes WHERE Cidade = 'São Paulo';`
- E `SELECT IN FROM Clientes WHERE Cidade = 'São Paulo';`

**Questão 45**

Segundo a norma ISO/IEC 27000:2018, o conceito de integridade é violado quando

- A o administrador da rede dá permissão para todos os usuários da *intranet* acessarem uma informação sigilosa.
- B um empregado não cumpre o procedimento operacional previsto no manual da empresa.
- C um usuário modifica a formatação e corrige a concordância verbal do texto original.
- D um usuário tenta acessar um sistema na *intranet* que está fora do ar e envia uma mensagem ofensiva para o administrador do sistema.
- E um usuário envia uma mensagem se passando por outra pessoa.

**Questão 46**

O algoritmo simétrico conhecido por seu nome original Rijndael, no qual a mesma chave é usada para criptografar e descriptografar os dados, é do tipo

- A AES (*Advanced Encryption Standard*).
- B MD5.
- C SHA-256.
- D PGP (*Pretty Good Privacy*).
- E RSA (*Rivest-Shamir-Adleman*).

**Questão 47**

Assinale a opção correta com referência à certificação digital.

- A O certificado do tipo A1 tem validade de até 5 anos e é usado por meio de mídia criptográfica (*token* ou cartão USB) que precisa estar conectada em computador para cada uso.
- B Os certificados digitais não são utilizados no Brasil para emitir prescrições médicas, atestados e serviços do PEP (prontuário eletrônico do paciente).
- C Certificado digital é equivalente a uma chave digital que permite o acesso a quaisquer áreas protegidas na Internet, mesmo aquelas ultrassecretas do governo.
- D O certificado em nuvem SerproID pode ser usado em *smartphone* e instalado em vários computadores e celulares; para cada uso, é encaminhado um pedido de autorização para o celular.
- E O e-CPF e o e-CNPJ são serviços disponíveis no sítio `gov.br` para a emissão de certidões e não para a emissão de certificados digitais.

**Questão 48**

No padrão SAML, asserção

- A é um esquema XML como um conjunto de pares de solicitação-resposta.
- B é um pacote de informações que fornece uma ou mais declarações feitas por uma autoridade SAML.
- C é um perfil do protocolo em que o *single logout* é definido.
- D são restrições e(ou) extensões de suporte para um aplicativo específico.
- E são mensagens do protocolo comunicadas dentro das mensagens SOAP.

**Questão 49**

A respeito de JWT (JSON Web Token), assinale a opção correta.

- Ⓐ Um JWT será retornado sempre que um usuário fizer *logon* com sucesso no ambiente Web utilizando uma das variáveis do algoritmo DES (DES, DES-X, triplo DES).
- Ⓑ Os analisadores JSON não são comuns na maioria das linguagens de programação, porque não têm um mapeamento natural de documento para objeto.
- Ⓒ JWT é um padrão proprietário, compacto e independente para transmitir informações com segurança entre partes utilizando um objeto LDAP.
- Ⓓ Em sua forma compacta, um JWT consiste em cabeçalho IP, cabeçalho TCP e dados.
- Ⓔ A saída do JWT forma três cadeias de caracteres Base64-URL separadas por pontos que podem ser passadas em ambientes HTML e HTTP.

**Questão 50**

Acerca do OWASP TOP 10, julgue os itens a seguir.

- I Em 2021, a quebra de controle de acesso ocupou a primeira posição, porque teve mais ocorrências em aplicações do que qualquer outra categoria.
- II Humanos assistidos por ferramentas (TaH) são geradores de alta-frequência.
- III A categoria A8:2017 – Desserialização insegura faz parte da categoria A07:2021 – Falha de identificação e autenticação.
- IV *Design* inseguro é uma nova categoria para o OWASP TOP 10:2021.

Assinale a opção correta.

- Ⓐ Apenas os itens I e II estão certos.
- Ⓑ Apenas os itens I e IV estão certos.
- Ⓒ Apenas os itens II e III estão certos.
- Ⓓ Apenas os itens III e IV estão certos.
- Ⓔ Todos os itens estão certos.

**Espaço livre**



**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --****Questão 51**

Acerca de gestão de processos, memória e gestão de entrada e saída (E/S) em sistemas operacionais, julgue os itens a seguir.

- I Processos podem ser criados e terminados dinamicamente.
- II Espaço de endereçamento é um conjunto de endereços que um processo pode usar para endereçar a memória.
- III Para substituição de páginas em memória, o algoritmo FIFO é uma escolha natural devido a sua eficiência e seu desempenho.
- IV A estrutura de E/S compõe-se de rotinas de tratamento de interrupção, *drivers* de dispositivos e *software* de E/S independente do dispositivo e bibliotecas.

Estão certos apenas os itens

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

**Questão 52**

Em relação à instalação, configuração e administração do Windows Server 2016, assinale a opção correta.

- A O comando `gpupdate /force` força a atualização dos parâmetros de rede nos computadores conectados.
- B O uso do RAID 0 para a instalação do Windows Server 2016 é recomendado para garantir a disponibilidade do sistema em caso de falha de um dos discos.
- C O comando `ipconfig /all` mostra todos os detalhes dos endereços IP do computador e as configurações da rede.
- D O servidor WINS fornece segurança, como criptografia, para a rede de computadores.
- E No PowerShell, o comando `get` permite criar um novo recurso que recebe uma variável.

**Questão 53**

Assinale a opção correta a respeito da configuração e administração do RedHat Enterprise Linux, versão 6.

- A O comando `yum check-update` é utilizado para atualizar o sistema com os últimos *patches* de segurança.
- B Por padrão, o arquivo `/Etc/resolv.conf` especifica os endereços IP dos servidores DNS e o domínio de pesquisa.
- C O comando `nmtui` é usado para ativar o serviço de *firewall*.
- D O comando `date` faz a sincronia do relógio do sistema com um servidor remoto.
- E A execução do comando `passwd -e` define a senha do usuário para nunca expirar.

**Questão 54**

A respeito de roteadores, *bridge* e *switch*, julgue os itens subsequentes.

- I Uma *bridge* conecta duas ou mais LANs e só envia o quadro à porta onde ele é necessário.
- II Um *switch* opera na camada física e o quadro inteiro é transmitido com base no seu endereço MAC.
- III O roteador opera na camada de rede; quando um pacote entra no roteador, o *software* de roteamento utiliza o cabeçalho do pacote para escolher uma interface de saída.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Questão 55**

No modelo de referência OSI, a camada que torna possível a comunicação entre dois computadores ligados ponto a ponto, e a camada que permite a comunicação entre dois computadores interligados por diferentes redes são, respectivamente, as camadas

- A de rede e de apresentação.
- B de enlace e de transporte.
- C de rede e de sessão.
- D de apresentação e de transporte.
- E física e de enlace.

**Questão 56**

Em redes de computadores, um *firewall*

- A impede o acesso de usuário a sítios mediante o uso de códigos maliciosos.
- B inspeciona todo e qualquer pacote que entra ou sai da rede.
- C desempenha a função de proteção contra *malware*.
- D impede ataques originados e destinados à rede interna.
- E identifica fraude de endereço IP (falsificação de IP).

**Questão 57**

No *Active Directory*, o recurso que tem a função de ser um conjunto de regras que insere definições nas classes dos objetos com os atributos que existem no diretório é denominado

- A FSMO.
- B catálogo global.
- C replicação.
- D consulta e índice.
- E esquema.

**Questão 58**

Uma empresa, que deseja expandir rapidamente sua capacidade de tecnologia da informação para disponibilizar um sítio de comércio eletrônico, decidiu utilizar esses recursos em uma nuvem pública e necessita manter o controle sobre os sistemas operacionais e as configurações de todas as redes.

Nessa situação hipotética, a arquitetura em nuvem que atenderá a necessidade da empresa é a do tipo

- A IaaS (*Infrastructure as a Service*).
- B DaaS (*Data as a Service*).
- C PaaS (*Platform as a Service*).
- D CaaS (*Container as a Service*).
- E FaaS (*Function as a Service*).

**Questão 59**

A área de negócio de uma empresa necessita utilizar uma solução para gerenciar suas vendas e seu relacionamento com os clientes. Essa solução não utilizará os recursos computacionais da empresa nem será feito nenhum tipo de instalação nos computadores.

Nessa situação hipotética, a arquitetura em nuvem que atenderá a necessidade da área de negócio da empresa é a do tipo

- A KaaS (*Kubernetes as a Service*).
- B DBaaS (*Database as a Service*).
- C IaC (*Infrastructure as Code*).
- D SaaS (*Software as a Service*).
- E HaaS (*Hardware as a Service*).

**Questão 60**

A fim de aumentar a segurança de um servidor Tomcat, deverá ser habilitada a capacidade de comunicação criptografada entre os clientes e o servidor. Nesse caso, para implementar SSL/TLS no Tomcat, deve-se

- A configurar o conector WebSocket.
- B ativar o conector NIO na configuração.
- C configurar o conector AJP.
- D configurar um conector HTTPS.
- E adicionar um conector HTTP/2 na configuração.

**Questão 61**

Considerando um servidor Tomcat no qual se pretenda melhorar o desempenho da aplicação hospedada, assinale a opção que apresenta o parâmetro do `server.xml` que deverá ser usado para ativar a compressão.

- A URIEncoding
- B connectionTimeout
- C protocol
- D redirectPort
- E compression

**Questão 62**

Considerando que, para implantar uma aplicação em um JBoss, foi identificada a necessidade de configurar um *datasource* para uma conexão em um banco de dados MySQL, assinale a opção em que é apresentado o arquivo de configuração que deve ser modificado para adicionar o referido *datasource*.

- A persistence.xml
- B host.xml
- C jboss-ejb3.xml
- D standalone.xml
- E jboss-web.xml

**Questão 63**

Considerando que, na operação de um banco de dados relacional, é comum a realização de backups para garantir a recuperação dos dados em caso de falhas, assinale a opção que apresenta a estratégia de backup que inclui todas as mudanças feitas no banco de dados até o momento do backup.

- A backup de *logs* de transações
- B backup de estado dos dados
- C backup completo
- D backup diferencial
- E backup incremental

**Questão 64**

Uma empresa está considerando a implementação de um sistema de gestão de banco de dados relacional para gerenciar seus dados; ela precisa de um sistema que suporte transações ACID (atomicidade, consistência, isolamento, durabilidade) para garantir a integridade dos dados.

Nessa situação hipotética, o sistema de gestão de banco de dados relacional mais adequado é o

- A Redis.
- B Neo4j.
- C MongoDB.
- D Cassandra.
- E MySQL.

**Questão 65**

O banco de dados PostgreSQL

- I tem *performance* melhorada para operações de gravação de alta frequência.
- II tem *performance* melhorada para operações de leitura de alta frequência.
- III é sempre compatível com ACID.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Questão 66**

A arquitetura de TI em que diversos computadores são capazes de compartilhar recursos e validar operações sem a necessidade de um servidor central é do tipo

- A orientada a serviços.
- B BYOD.
- C descentralizada.
- D *peer-to-peer*.
- E centralizada.

**Questão 67**

Uma das práticas de DevOps permite aos desenvolvedores mesclar alterações de código com frequência em um repositório central, possibilitando, assim, que as equipes possam resolver *bugs* de forma mais rápida, melhorando a qualidade do *software* e reduzindo o tempo para validação e lançamento de novas atualizações. Essa prática de DevOps é denominada

- A integração contínua.
- B consciência situacional.
- C automação.
- D monitoramento.
- E serviço constante.

**Questão 68**

No COBIT 2019, os fatores de desenho podem influenciar o projeto do sistema de governança de uma organização e conduzi-lo com sucesso no uso estratégico de TI. Um dos elementos desses fatores, que permite a identificação dos pontos de dor da organização, inclusive definindo níveis de severidade para cada um dos pontos de dor, é denominado

- A perfil de risco da organização.
- B modelo de provimento de TI.
- C cenário de ameaças.
- D requisitos de conformidade.
- E problemas relacionados à TI.

**Questão 69**

O sistema de valor de serviço (SVS) do ITIL v4 descreve como todos os componentes e as atividades da organização trabalham juntos como um sistema para possibilitar a geração de valor. Entre os componentes incluídos no SVS, aquele cuja atividade recorrente é executada em todos os níveis para garantir que o desempenho da organização atenda às expectativas das partes interessadas é denominado

- A cadeia de valor de serviços.
- B práticas.
- C governança.
- D princípios orientadores.
- E melhoria contínua.

**Questão 70**

Com base no PMBOK 7.<sup>a</sup> edição, julgue os itens que se seguem.

- I Os projetos devem existir e operar no âmbito de ambientes internos, sem o particionamento de níveis de influência sobre a entrega de valor.
- II Os princípios do gerenciamento de projetos têm o mesmo formato do código de ética e conduta profissional e podem ser duplicados.
- III Há oito domínios de desempenho de projetos que operam como um sistema integrado, com cada um interdependente dos outros para permitir a entrega bem-sucedida do projeto e dos resultados pretendidos.
- IV *Tailoring* é a adaptação deliberada da abordagem, da governança e dos processos do gerenciamento de projetos para torná-los mais adequados a determinado ambiente e ao trabalho a realizar.

Assinale a opção correta.

- A Apenas os itens I e II estão certos.
- B Apenas os itens I e IV estão certos.
- C Apenas os itens III e IV estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Espaço livre**