

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

A engenharia de requisitos abrange as tarefas de levantamento, especificação, concepção, validação, elaboração, negociação e gestão. A tarefa de elaboração concentra-se

- A no desenvolvimento de regras de legitimação de requisitos, com vistas a garantir que todos os requisitos de *software* tenham sido declarados de forma não ambígua e que não haja inconsistências com os padrões estabelecidos para o projeto.
- B em estabelecer uma abordagem iterativa que priorize os requisitos, avaliando-se seus custos e riscos, de modo que cada parte atinja certo nível de satisfação.
- C no desenvolvimento de um modelo de requisitos refinado que identifique os diversos aspectos da função, do comportamento e das informações do *software*.
- D em estabelecer mecanismo de atribuição de prioridades que atenda às metas dos envolvidos e à arquitetura do projeto, por meio do estabelecimento de metas de negócios.
- E em estabelecer entendimento básico do problema, definindo-se os interessados em sua solução, a natureza da solução desejada e a eficácia da comunicação e da colaboração preliminares entre os demais envolvidos e a equipe de *software*.

Questão 52

Assinale a opção em que é apresentada a técnica de elicitação de requisitos que pode ser usada para compreender os processos operacionais e na qual o analista de requisitos faz uma imersão no ambiente de trabalho em que o sistema será usado.

- A prototipação
- B casos de uso
- C entrevistas informais internas
- D cenários
- E etnografia

Questão 53

Conforme a norma ISO/IEC 25010:2011, o modelo de qualidade do produto categoriza as propriedades da qualidade do produto de *software* em oito características, entre as quais se inclui

- A a manutenção.
- B a sustentabilidade.
- C o espaço.
- D a operacionalidade.
- E a legalidade.

Questão 54

função	quantidade	complexidade
ALI (arquivo lógico interno)	2	alta
AIE (arquivo de interface externa)	3	baixa
EE (entrada externa)	3	baixa
SE (saída externa)	3	média
CE (consulta externa)	2	alta

Tendo como base a tabela precedente, que apresenta as quantidades de funções e os respectivos níveis de complexidade para uma aplicação, e utilizando a contagem detalhada de pontos de função com base na IFPUG, assinale a opção que corresponde à quantidade de pontos de função brutos dessa aplicação.

- A 69
- B 71
- C 75
- D 77
- E 81

Questão 55

função	quantidade
ALI (arquivo lógico interno)	2
AIE (arquivo de interface externa)	2
EE (entrada externa)	2
SE (saída externa)	5
CE (consulta externa)	4

Com base na tabela precedente, que apresenta as quantidades de funções para uma aplicação, utilizando-se a contagem estimativa de pontos de função por meio da técnica NESMA, é correto afirmar essa aplicação tem uma quantidade de pontos de função brutos igual a

- A 62.
- B 73.
- C 83.
- D 99.
- E 105.

Questão 56

Assinale a opção em que estão apresentados, respectivamente, os requisitos mínimos de velocidade de *clock*, quantidade de *bits* da arquitetura do microprocessador, quantidade de memória RAM e espaço de armazenamento em disco para a instalação do Windows Server 2022 em um computador *desktop*.

- A 1,1 GHz, 32 *bits*, 256 MB e 2 GB
- B 1,2 GHz, 32 *bits*, 512 MB e 8 GB
- C 1,3 GHz, 64 *bits*, 1 GB e 16 GB
- D 1,4 GHz, 64 *bits*, 2 GB e 32 GB
- E 1,5 GHz, 64 *bits*, 8 GB e 64 GB

Questão 57

O Windows Server 2022 disponibiliza o Windows Admin Center, que é uma evolução das tradicionais ferramentas de gerenciamento de servidor. Nesse escopo, há um serviço que é uma coleção de ferramentas do PowerShell e de interface gráfica do usuário para gerenciar as funções e os recursos opcionais no Windows Server. Trata-se

- A das ferramentas de administração de servidor remoto.
- B do gerenciador do servidor.
- C do Intune.
- D do Azure Stack.
- E do *system center*.

Questão 58

O Windows Server 2022 é distribuído nas versões Datacenter, Datacenter:Azurite Edition e Standard. Os recursos de contêineres e de aplicação dinâmica de *patch* estão presentes

- A nas versões Datacenter, Datacenter:Azurite Edition e Standard.
- B apenas na versão Datacenter.
- C apenas nas versões Datacenter:Azurite Edition e Standard.
- D apenas na versão Datacenter:Azurite Edition.
- E apenas nas versões Datacenter e Standard.

Questão 59

Julgue os próximos itens, a respeito do WSUS (Windows Server Update Services), que é a ferramenta de gerenciamento de atualizações desenvolvida pela Microsoft para ambiente Windows.

- I Um servidor do WSUS pode ser a fonte de atualização de outros servidores do WSUS existentes em uma organização.
- II É possível aprovar a instalação de atualizações para todos os computadores na rede do WSUS ou para grupos de computadores diferentes.
- III O WSUS destina-se a instalar atualizações, não sendo possível a remoção de uma atualização que já esteja instalada.

Assinale a opção correta.

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

Questão 60

Considere que tenham sido criadas oito sub-redes da rede classe C: 192.168.0.0 a partir da extensão de sua máscara de rede padrão, que é 255.255.255.0. Com base nessas informações, assinale a opção que corresponde à representação, em binário, da nova máscara de rede que foi utilizada para a criação das referidas sub-redes.

- A 11111111.11111111.11111111.10000000
- B 11111111.11111111.11111111.11000000
- C 11111111.11111111.11111111.11100000
- D 11111111.11111111.11111111.11110000
- E 11111111.11111111.11111111.11111000

Questão 61

Os *firewalls* são normalmente configurados para bloquear (quase todo) o tráfego UDP, por isso algumas aplicações são projetadas para usar o TCP como apoio se a comunicação por UDP falhar. Um exemplo de aplicação desse tipo é

- A o acesso terminal remoto, que utiliza o protocolo Telnet na camada de aplicação.
- B o serviço Web, que utiliza o protocolo HTTP na camada de aplicação.
- C a transferência de arquivos, que utiliza o protocolo FTP na camada de aplicação.
- D o correio eletrônico, que utiliza o protocolo SMTP na camada de aplicação.
- E a telefonia por Internet, que utiliza o protocolo SIP na camada de aplicação.

Questão 62

HTTP/1.1 200 XXXX
Connection: close

Considerando-se esse trecho inicial de uma mensagem de resposta HTTP, é correto afirmar que XXXX representa

- A Moved Permanently, o que significa que o objeto requisitado foi removido em definitivo e que novo URL é especificado no cabeçalho Location: da mensagem de resposta.
- B Not Found, o que significa que o documento requisitado não existe no servidor.
- C OK, o que significa que a requisição foi bem-sucedida e a informação é entregue com a resposta.
- D Bad Request, o que significa que o código genérico de erro da requisição não pôde ser entendido pelo servidor.
- E HTTP Version Not Supported, o que significa que a versão do HTTP requisitada não é suportada pelo servidor.

Questão 63

Na computação em nuvem, considerando-se os tipos de serviço IaaS, PaaS e SaaS, o provedor do serviço gerencia o sistema operacional, o *runtime* e o *middleware* no serviço

- A dos tipos IaaS, PaaS e SaaS.
- B dos tipos PaaS e SaaS, apenas.
- C do tipo IaaS, apenas.
- D do tipo PaaS, apenas.
- E dos tipos IaaS e SaaS, apenas.

Questão 64

Assinale a opção que contém somente recursos e(ou) componentes que são gerenciados pelos provedores de serviço dos tipos IaaS, PaaS e SaaS.

- A virtualização, armazenamento e *middleware*
- B armazenamento, virtualização e servidores
- C sistema operacional, *middleware* e armazenamento
- D *middleware*, servidores e sistema operacional
- E servidores, sistema operacional e virtualização

Questão 65

Assinale a opção que corresponde ao tipo de virtualização em que o sistema operacional visitante precisa receber mudanças para ser executado no VMM (*virtual machine monitor*).

- A virtualização de servidores
- B hipervisor tipo 1
- C hipervisor tipo 2
- D virtualização total
- E paravirtualização

Questão 66

Acerca da virtualização de sistemas operacionais, assinale a opção correta.

- A Esse tipo de virtualização pode ser executado em sistemas, *softwares* e aplicativos especializados, independentemente de o computador hospedeiro possuir ou não recursos para suportar a carga necessária.
- B Esse tipo de virtualização permite que diferentes aplicativos sejam utilizados em um dispositivo, mesmo sem estarem instalados nele.
- C Nessa virtualização, a montagem de uma máquina que disponha dos recursos e *softwares* desejados pelo seu usuário depende do sistema operacional no qual ela opera.
- D A tecnologia desse tipo de virtualização é usada para criar uma máquina virtual destinada a funcionar dentro de um sistema operacional.
- E A técnica desse tipo de virtualização permite que uma aplicação se sobreponha ao sistema operacional hospedeiro.

Questão 67

A respeito de virtualização, julgue os itens a seguir.

- I Os hipervisores podem ser executados em um sistema operacional ou instalados diretamente no *hardware* e dividem os recursos físicos para serem utilizados por diferentes ambientes virtuais.
- II A máquina virtual funciona como um único arquivo de dados e pode ser transferida entre computadores e aberta em qualquer computador do mesmo ambiente, funcionando da mesma forma que qualquer outro arquivo digital.
- III A virtualização de funções de rede separa as principais funções de uma rede para distribuí-las entre os ambientes; depois de separadas as funções de *software* das máquinas físicas em que residiam, é possível reunir funções específicas em uma nova rede e atribuí-las a um ambiente.
- IV A virtualização de *desktop* permite que um administrador central implante ambientes de *desktop* simulados em centenas de máquinas físicas, de uma única vez.

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 II e III estão certos.
- ☐ D Apenas os itens III e IV estão certos.
- ☐ E Todos os itens estão certos.

Questão 68

Assinale a opção correta, referente ao COBIT 2019.

- ☐ A O COBIT 2019 aumentou o número de princípios de governança para oito, incluindo *enablers*.
- ☐ B Informação, cultura, ética e comportamento são exemplos de fatores de desenho do COBIT 2019.
- ☐ C Um dos princípios a serem seguidos para um *framework* de governança, conforme o COBIT 2019, é que ele seja baseado em modelo prático e distinto dos principais padrões.
- ☐ D Os princípios do COBIT 2019 indicados para um sistema de governança buscam uma abordagem restrita e segmentada, governança igual à gestão e a busca de valores para sua atuação.
- ☐ E O COBIT 2019 foi desenvolvido com base em um conjunto de princípios para um sistema de governança e um conjunto de princípios para um *framework* de governança.

Questão 69

Assinale a opção que corresponde à fase de abordagem de implementação prevista no COBIT 2019 que alinha os objetivos relacionados à tecnologia da informação com as estratégias e os riscos da organização e prioriza as metas organizacionais, as metas de alinhamento e os processos mais importantes, de maneira que, a partir da seleção de objetivos, feita na fase anterior, avalia-se a capacidade atual do componente processo desses objetivos.

- ☐ A Fase 1 – Quais são os direcionadores?
- ☐ B Fase 2 – Onde estamos agora?
- ☐ C Fase 3 – Onde queremos estar?
- ☐ D Fase 4 – O que precisa ser feito?
- ☐ E Fase 5 – Como chegaremos lá?

Questão 70

A respeito da ITIL 4, julgue os próximos itens.

- I A ITIL 4 propõe o SVS (sistema de valor de serviço), um conjunto de componentes e atividades de uma empresa que possibilita a criação de valor, oferecendo maior flexibilidade na execução dos processos.
- II Os sete princípios da ITIL 4 devem orientar os profissionais de tecnologia da informação na adoção do SVS, no sentido de adaptar a ITIL à realidade de suas empresas.
- III A ITIL tem uma única dimensão, que é necessária para a entrega de valor aos parceiros, além de facilitar a visão segmentada da gestão de serviços.
- IV As práticas da ITIL 4 fazem parte de um único grande grupo (práticas gerais de gestão) e ajudam a dar interpretações diversas ao termo processos, que é usado no dia a dia das empresas em todos os departamentos.

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 II e III estão certos.
- ☐ D Apenas os itens III e IV estão certos.
- ☐ E Todos os itens estão certos.

Questão 71

A fim de amparar uma abordagem holística do gerenciamento de serviços, a ITIL 4 define dimensões que são críticas para a criação de valor para os consumidores e demais partes interessadas por meio de produtos e serviços. A dimensão que, aplicada ao SVS, inclui o conhecimento necessário para o gerenciamento de serviços, bem como as tecnologias requeridas, é denominada

- ☐ A parceiros e fornecedores.
- ☐ B fluxos de valor e processos.
- ☐ C otimizar e automatizar.
- ☐ D organizações e pessoas.
- ☐ E informação e tecnologia.

Questão 72

A respeito do Microsoft SQL Server 2022, assinale a opção correta.

- ☐ A O SQL Server 2022 permite que desenvolvedores criem aplicativos conectando dados relacionais com *data lakes* que contenham arquivos *parquet* e tabelas delta, por meio do uso de provedores de armazenamento compatíveis com o Azure ou o S3 (*simple storage service*).
- ☐ B A edição SQL Server Express requer uma licença paga e contém recursos do SQL Server 2022 sem limites para funcionalidades e recursos específicos, como CPU, memória e tamanho do banco de dados.
- ☐ C O SQL Server 2022 oferece opções de implantação, edição e licenciamento totalmente diferentes das versões anteriores.
- ☐ D O Azure Synapse Analytics é o serviço do Azure usado para fornecer a recuperação de desastre gerenciada com o SQL Server 2022.
- ☐ E Entre os recursos que permaneceram como parte da configuração para o SQL Server 2022, estão os *runtimes* de R, Python e Java.

Questão 73

O SQL Server 2022 (16.x) está disponível nas versões Enterprise, Developer, Standard e Express, as quais podem ser instaladas sob a forma de atualização de uma das versões anteriores. A partir do SQL Server 2012 (11.x) SP4 Standard, o SQL Server 2022 (16.x) pode ser instalado nas versões

- ☐ A Enterprise, Developer, Standard e Express.
- ☐ B Enterprise e Standard, somente.
- ☐ C Enterprise e Express, somente.
- ☐ D Developer e Standard, somente.
- ☐ E Developer e Express, somente.

Questão 74

Azure Cosmos DB e MongoDB Atlas são modelos de bancos de dados do tipo NoSQL que processam grandes volumes de dados não estruturados e em constante mudança, de maneira diferente de um banco de dados relacional com linhas e tabelas. Os bancos de dados NoSQL são mais adequados para

- A aplicativos em que o desempenho e a disponibilidade sejam mais importantes que uma consistência forte.
- B aplicativos que processem dados e tenham requisitos discretos e lógicos que possam ser identificados com antecedência.
- C sistemas herdados criados para estruturas relacionais.
- D aplicativos que exijam consultas complexas ou transações com várias linhas.
- E esquema que deva ser mantido e sincronizado entre o aplicativo e o banco de dados.

Questão 75

Os itens a seguir apresentam recursos que podem estar presentes no Azure Cosmos DB for MongoDB e(ou) no Mongo DB Atlas.

- I O SLA aborda a plataforma de nuvem.
- II Distribuição global com replicação automática.
- III Pesquisa de texto integrada, processamento geoespacial.

Em ambos os bancos de dados mencionados,

- A está disponível o recurso I, apenas.
- B está disponível o recurso III, apenas.
- C estão disponíveis os recursos I e II, apenas.
- D estão disponíveis os recursos II e III, apenas.
- E estão disponíveis todos os recursos apresentados.

Questão 76

No desenvolvimento dos estudos preliminares para a contratação de serviços, identificou-se que o objeto a ser contratado era classificado como bens e serviços especiais de tecnologia da informação e comunicação. Deliberou-se, então, que, no processo de licitação, seria admitido o julgamento com base em técnica e preço.

Conforme a Lei n.º 14.133/2021 e a Instrução Normativa SGD/ME n.º 94/2022, na situação hipotética apresentada,

- A deve ser adotado o critério de julgamento baseado em maior retorno econômico, caso os estudos preliminares comprovem que haja economia efetivamente obtida na execução do contrato, sendo vedada, nesse caso, a celebração de contrato de eficiência.
- B a adoção do critério de julgamento baseado em técnica e preço é lícita, desde que devidamente justificada nos autos.
- C para se utilizar o critério de julgamento baseado em técnica e preço, faz-se necessário combinar as modalidades de licitação pregão e diálogo competitivo, desde que o objeto possua padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no edital e, concomitantemente, seja caracterizado como inovação tecnológica ou técnica.
- D a licitação é inexigível, sendo suficiente que o estudo técnico preliminar comprove que o objeto é composto de serviços especiais e majoritariamente dependentes de tecnologia sofisticada e de domínio restrito.
- E cabe a dispensa da licitação, sendo suficiente que estudo técnico preliminar demonstre que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas dos serviços especiais superam os requisitos mínimos relevantes aos fins pretendidos pela administração pública e estabelecidos no edital.

Questão 77

Conforme dispõe a Instrução Normativa SGD/ME n.º 94/2022, os critérios para habilitação técnica e para julgamento das propostas devem ser definidos

- A pelo fiscal administrativo do contrato e pelo integrante técnico, respectivamente.
- B pelo integrante administrativo e pelo fiscal técnico do contrato, respectivamente.
- C pelo gestor do contrato e pelo fiscal técnico do contrato, respectivamente.
- D pelo gestor do contrato.
- E pelo integrante técnico.

Questão 78

A luz do modelo de gestão do contrato, considerando-se as regras da Instrução Normativa SGD/ME n.º 94/2022, é correto afirmar que a responsabilidade de acompanhar a manutenção das condições de habilitação do contratado cabe ao

- A fiscal administrativo do contrato, que, contudo, somente pode executar a atividade descrita com a anuência do gestor do contrato; além dessa atividade, o fiscal administrativo deve identificar não conformidades com os termos contratuais e apoiar o fiscal técnico na elaboração do termo de recebimento provisório.
- B fiscal administrativo do contrato, que deve, ainda, anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato.
- C fiscal administrativo do contrato, que deve, ainda, avaliar a qualidade dos serviços realizados, a partir da aplicação das listas de verificação, em conjunto com o integrante requisitante do contrato.
- D gestor do contrato, que também deve confeccionar o termo de recebimento definitivo.
- E gestor do contrato, que também deve emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada e confeccionar o termo de recebimento provisório.

Espaço livre

Questão 79

Durante o curso de uma licitação regida pela Lei n.º 14.133/2021, observou-se que o objeto da contratação tinha padrão de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado. Por se tratar de um serviço comum, decidiu-se que: (i) a modalidade de licitação obrigatoriamente seria o pregão; e (ii) o critério de julgamento seria o de maior desconto.

A partir dessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A** Ambas as decisões, (i) e (ii), são erradas: embora o pregão possa ser utilizado, ele não é imperioso no caso; não cabe o maior desconto como critério de julgamento no pregão, que é modalidade de licitação destinada à venda de objetos de tecnologia da informação legalmente apreendidos a quem oferecer o maior lance.
- B** Apenas a decisão (ii) é correta, pois, para aquisição de bens e serviços, pode ser utilizado o critério de julgamento de maior desconto, sendo a modalidade de licitação pregão preferencial, mas não obrigatória.
- C** A decisão (i) é errada, pois a modalidade de licitação pregão é vedada no caso; a decisão (ii) somente estará correta se o objeto da licitação envolver a escolha de trabalho técnico, cujo critério de julgamento deve ser o de maior desconto.
- D** Ambas as decisões, (i) e (ii), são corretas, pois é obrigatório, no caso em questão, utilizar a modalidade pregão, e o critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.
- E** Ambas as decisões, (i) e (ii), são erradas: não é obrigatória a utilização do pregão para a contratação de serviços comuns; o critério de julgamento do maior desconto somente pode ser utilizado no diálogo competitivo, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às necessidades do contratante.

Questão 80

De acordo com a Instrução Normativa SGD/ME n.º 94/2022, o acompanhamento da execução do contrato de licitação nas unidades desconcentradas do órgão público contratante deve ficar a cargo do

- A** fiscal setorial do contrato, a quem cabe avaliar os aspectos técnicos.
- B** fiscal técnico do contrato, a quem cabe avaliar o contrato juntamente com o fiscal requisitante, por envolver unidades desconcentradas.
- C** fiscal técnico do contrato, a quem cabe avaliar os aspectos administrativos.
- D** fiscal técnico do contrato, a quem cabe avaliar somente os aspectos técnicos da execução do contrato.
- E** integrante requisitante do contrato, a quem cabe avaliar os aspectos administrativos.

Questão 81

De acordo com a NBR ISO/IEC 27002:2022, assinale a opção que indica o controle organizacional cujo propósito é assegurar a identificação e o entendimento das necessidades de proteção das informações de acordo com a sua importância para a organização.

- A** rotulagem das informações
- B** transferência das informações
- C** controle de acesso das informações
- D** classificação das informações
- E** uso aceitável das informações

Questão 82

Conforme a NBR ISO/IEC 27002:2022, emitir diretrizes sobre armazenamento, manuseio da cadeia de custódia e descarte de registros é uma medida voltada à proteção dos registros organizacionais ao longo do tempo nos aspectos de

- A** criptografia e mitigação de riscos.
- B** confiabilidade e integridade.
- C** confidencialidade e privacidade.
- D** não repúdio e conformidade.
- E** disponibilidade e legibilidade.

Questão 83

De acordo com a NBR ISO/IEC 27002:2022, convém que os processos utilizados no contexto da gestão de identidades assegurem que identidades atribuídas a várias pessoas

- A** tenham prazo de validade reduzido e verificação periódica de aplicabilidade, sendo desativadas ou removidas quando não mais utilizadas ou necessárias.
- B** não sejam permitidas em razão da impossibilidade em atribuir responsabilidade objetiva por ações realizadas fora de conformidade e vinculadas às identidades.
- C** sejam permitidas somente quando forem necessárias por razões de negócios ou operacionais e estiverem sujeitas à aprovação e documentação dedicadas.
- D** sejam estruturadas com vinculação a uma entidade primária titular, com responsabilidade objetiva, e demais entidades vinculadas como subsidiárias, com responsabilidade solidária.
- E** sejam sempre fornecidas normalmente como opção à emissão de identidades individuais e em processo idêntico, inclusive sujeitando os solicitantes à aprovação segregada e à supervisão independente.

Questão 84

Acerca da estrutura do padrão AES de criptografia, é correto afirmar que

- A** quatro estágios são usados na estrutura AES, sendo três de permutação e um de substituição.
- B** a estrutura do AES pode ser considerada uma estrutura clássica de Feistel, pela forma como processa os blocos de dados.
- C** cada quarta parte do bloco de dados, na estrutura do AES, é usada alternadamente para modificar as outras três partes.
- D** a chave fornecida como entrada para o AES é expandida em uma matriz de 16 bytes que serve como chave para cada rodada.
- E** o AES processa todo o bloco de dados como uma matriz única durante cada rodada, usando substituições e permutações.

Questão 85

O tipo de ataque contra o algoritmo RSA que explora propriedades características e seleciona blocos de dados que, quando processados com o uso da chave privada do alvo, produzem informações necessárias para a criptoanálise é conhecido como ataque

- A** de textos cifrados escolhidos (*chosen ciphertext attack*).
- B** baseado em falhas de hardware (*hardware fault-based attack*).
- C** de força bruta (*brute force attack*).
- D** matemático (*mathematical attack*).
- E** de temporização (*timing attack*).

Questão 86

A área de auditoria de uma organização recomendou que se incluísse algum mecanismo de verificação de integridade em uma base corporativa de imagens com milhões de arquivos. Em vista disso, a área de tecnologia da informação da organização propôs a associação dos arquivos de imagens a valores calculados de *hash* e a verificação desses valores sempre que os arquivos fossem usados. A principal preocupação para o processo incide no desempenho dos cálculos e na verificação dos *hashes* pelas aplicações internas.

Nessa situação hipotética, a opção de algoritmo de *hash* mais indicada seria

- A MD5.
- B SHA-512.
- C WHIRLPOOL.
- D RIPEMD-160.
- E SHA-1.

Questão 87

De acordo com a NBR ISO/IEC 27001:2022, a organização deve conduzir auditorias internas a intervalos planejados, para esclarecer se o sistema de gestão da segurança da informação está em conformidade com

- A as políticas definidas pela alta gestão e pelo conselho de administração relacionadas à organização como um todo.
- B os requisitos da organização para o seu sistema de gestão da segurança da informação e os requisitos daquela norma.
- C as diretrizes e normas da entidade reguladora da sua atividade negocial.
- D os objetivos e as metas da organização para o planejamento estratégico da área de tecnologia da informação.
- E os padrões verificados em *benchmarks* e melhores práticas comumente aceitas no seu segmento de atuação.

Questão 88

Conforme a NBR ISO/IEC 27002:2022, a correta correlação e análise confiável de eventos relacionadas à segurança, a incidentes e a outros dados registrados requer que

- A todos os ativos de rede e de segurança, bem como os sistemas operacionais de todos os servidores, tenham os registros de eventos e *logs* habilitados em seu formato mais completo.
- B os analistas de segurança tenham experiência comprovada, formação adequada e certificações internacionalmente reconhecidas.
- C os relógios dos sistemas de tratamento de informações utilizados pela organização sejam sincronizados com fontes de tempo aprovadas.
- D os sistemas de informação da organização sejam projetados e construídos no sentido de garantir a alimentação permanente de registros de auditoria corporativos.
- E a organização disponha de ferramentas de correlação de *logs* capazes de integrar e processar os registros de todas as ferramentas de segurança da organização.

Questão 89

De acordo com a NBR ISO/IEC 22301, a partir dos resultados da análise de impacto nos negócios e da avaliação de riscos, a organização deve realizar a identificação de estratégias de continuidade de negócios que, entre outras ações,

- A reduzam a probabilidade de interrupção.
- B expandam o eventual cenário de impacto de interrupção.
- C revisem e validem novamente as atividades de recuperação.
- D priorizem outras atividades ainda não contempladas.
- E aumentem eventuais previsões para o período de interrupção.

Questão 90

De acordo com a NBR ISO/IEC 27005, uma lista de cenários de incidentes relevantes identificados, incluindo a identificação de ameaças, ativos afetados, vulnerabilidades exploradas e consequências para os ativos e processos do negócio, é uma das entradas para

- A a análise quantitativa de riscos.
- B a determinação do nível de risco.
- C a avaliação das consequências.
- D as metodologias de análise de riscos.
- E a avaliação da probabilidade dos incidentes.

Questão 91

Conforme a norma NBR ISO/IEC 22301, a orientação e a informação para apoiar as equipes sobre como responder a uma interrupção e sobre como apoiar a organização com resposta e recuperação devem ser fornecidas

- A pela coordenação de comunicação interna.
- B pelo planejamento estratégico da organização.
- C pelo programa de exercícios e testes.
- D pela equipe responsável por resposta a interrupção.
- E pelo plano de continuidade de negócios.

Questão 92

A exploração de SQL *injection* pode ser bem-sucedida contra uma aplicação *web* vulnerável caso

- A o servidor não envie cabeçalhos ou diretivas de segurança, ou eles não estejam configurados para proteger os valores.
- B recursos desnecessários, por exemplo, portas, serviços ou privilégios, sejam ativados ou instalados no banco de dados.
- C não haja separação, em níveis, entre as camadas do sistema e as camadas de rede, sendo desconsideradas as necessidades de exposição e proteção.
- D dados hostis sejam usados nos parâmetros de pesquisa de mapeamento relacional de objeto para extrair registros adicionais.
- E limites para o consumo de recursos do sistema por usuários ou por serviços sejam mal configurados ou sequer estejam configurados.

Questão 93

Assinale a opção que indica o tipo de *malware* que opera tipicamente subvertendo o fluxo de execução do sistema, sendo capaz de ocultar-se e substituir as chamadas do sistema que manipulam arquivos, processos, memória, controles de acesso e comunicações de rede por código malicioso.

- A *worm*
- B vírus
- C *rootkit*
- D cavalo de Troia
- E *spyware*

Questão 94

O ataque contra a camada MAC das redes 802.11 em que o atacante envia uma grande quantidade de quadros de gerenciamento com origem forjada na tentativa de esgotar a memória e o processamento do *access point* é denominado ataque DoS por

- A inundação de autenticação ou associação.
- B inundação de desautenticação.
- C autenticação inválida.
- D problema de CSMA/CA.
- E reserva do meio.

Questão 95

No protocolo SYSLOG, os indicadores de nível de severidade representados pelos valores 2 e 7 correspondem, respectivamente, a

- A** informativo (mensagens informativas) e emergência (sistema inutilizável).
- B** aviso (condição de aviso) e alerta (a ação deve ser tomada imediatamente).
- C** crítico (condições críticas) e *debug* (mensagens de nível de depuração).
- D** emergência (sistema inutilizável) e informativo (mensagens informativas).
- E** notificação (condição normal, mas significativa) e erro (condição de erro).

Questão 96

No processo de classificação do aprendizado de máquina, a etapa que inicia o processo é conhecida como

- A** construção.
- B** esforço.
- C** análise.
- D** treinamento.
- E** estudo.

Questão 97

Assinale a opção em que é corretamente apresentado o método de aprendizagem de máquina em que o algoritmo tem a capacidade de selecionar quais dados serão utilizados para o treinamento.

- A** aprendizado por transferência
- B** aprendizado multitarefa
- C** aprendizado ativo
- D** aprendizado *online*
- E** aprendizado em conjunto

Questão 98

Considere que certa organização não governamental tenha coletado diversos dados de determinado bioma do estado do Paraná e esteja estudando qual é a melhor técnica para analisar tais dados. Haja vista a inexistência de qualquer base de referência, a técnica mais indicada para agrupamento é a

- A** categorização.
- B** clusterização.
- C** série temporal.
- D** detecção de desvio.
- E** classificação.

Questão 99

Caso se queira analisar a relação entre três variáveis climáticas de uma região no interior do Paraná para prever futuras situações de emergência, então se deve utilizar, para tal fim, a técnica de

- A** sequência de tempo.
- B** análise quantitativa.
- C** análise de regressão.
- D** análise qualitativa.
- E** correlação assíncrona.

Questão 100

Uma equipe estadual de TI teve acesso a um *data lake* sobre dados de estradas do estado do Paraná e vai cruzar informações com o objetivo de otimizar o fluxo de veículos. Para isso, o time de *Big Data* optou por inicialmente descartar as variáveis correlacionadas redundantes.

Nessa situação, a técnica que o time de *Big Data* deve adotar é a(o)

- A** associação preliminar.
- B** análise de predição.
- C** descarte de resíduos.
- D** combinação funcional.
- E** redução de dimensionalidade.

Espaço livre