

PRODEST - ES

P02 - ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - INFRAESTRUTURA DE TIC

Turno: MANHÃ

Tipo de Prova
2

Sr. Candidato, para ter a sua prova corrigida é obrigatório a marcação do tipo de prova no cartão de respostas. Caso não marque o tipo de prova, o cartão de respostas não será lido, e estará automaticamente eliminado do Concurso Público.

TRANSCREVA, NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE ABAIXO PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO:

“A vida só é possível reinventada.” (Cecília Meireles)

ATENÇÃO

Este caderno contém setenta questões de múltipla escolha, cada uma com cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E).

Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do cartão de respostas.

Duração da prova: 4h

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova.
- O candidato poderá retirar-se levando o seu caderno de questões, somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova.
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu caderno de questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o cartão de respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o cartão de respostas, devendo assinar o Termo de Sala.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 08.

Mundo de curiosidades

CHC | 354

1. Cérebro em desenvolvimento

Quando nascemos, o nosso cérebro não é considerado totalmente “pronto”. Ele continua crescendo e se desenvolvendo por muitos e muitos anos. Da gestação até os 3 anos de idade é quando o cérebro mais cresce. Esse período de amadurecimento inicial permite, por exemplo, que a criança se comunique, sente, ande e interaja com as pessoas. Já por volta dos 6 anos de idade, o córtex cerebral (a parte externa que todos chamam de “massa cinzenta”) completa seu desenvolvimento. Essa é a região responsável pela nossa capacidade de falar, prestar atenção numa aula, de usar o lápis para escrever nas linhas de um caderno, entre outras coisas. Na adolescência, por volta dos 14 anos, outras regiões amadurecem, permitindo o controle das emoções. Esse período dura mais tempo. Somente por volta dos 30 anos de idade é que o cérebro humano para de crescer. Acredita?

Priscilla Oliveira Silva Bomfim
Núcleo de Pesquisa, Ensino, Divulgação e Extensão
Universidade Federal Fluminense

2. Os carros voadores estão chegando?

Você já deve ter andado em um carro, mas duvido que tenha voado em um! Os carros voadores, porém, já são realidade. Trata-se de um tipo novo de veículo que se parece com um carro, mas possui hélices como um helicóptero. São bem parecidos também com um drone, só que maiores, como um carro de verdade, com hélices bem grandes. Outra curiosidade é que eles podem transportar passageiros sem a presença de um piloto. Sim! Eles voam de forma autônoma.

A Embraer (Empresa Brasileira de Aeronaves) está desenvolvendo o primeiro carro voador do Brasil. Outros estão em construção em países como China e Austrália. O que você acharia de voar de carro por aí?

Kalinka Branco
Laboratório de Sistemas Embarcados Críticos
Departamento de Sistemas de Computação
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação
Universidade de São Paulo

3. Emigração ou imigração?

Emigração e imigração são termos que _____ (**faz/fazem**) referência a movimentos de deslocamento de populações no mundo, em busca de moradia fixa em outra região ou país. Atualmente, cerca de oito bilhões de pessoas _____ (**habita/habitam**) nosso planeta, distribuídas por diferentes partes e com situações de vida distintas. É justamente em função destes diferentes contextos que _____ (**ocorre/ocorrem**) as migrações.

Emigração é o movimento de saída do local de moradia em busca de uma nova residência em outra região ou país. Dentre os fatores que _____ (**leva/levam**) as pessoas a saírem estão pobreza, desemprego e risco de vida, seja por guerra ou por mudanças climáticas.

Já a imigração é o movimento de entrada em uma nova região ou país para estabelecer moradia. Dentre os fatores que mais atraem as pessoas para isso _____ (**está/estão**) melhores oportunidades de emprego, estudo e qualidade de vida, além da própria sobrevivência.

Deborah da Costa Fontenelle
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira
(CAp-Uerj)

4. Época das frutas

[As] frutas produzidas por cada espécie de vegetal passam por seus próprios processos de amadurecimento. E estes processos estão ligados a condições do solo e do clima, como temperatura e volume de chuvas. Há frutas que se dão melhor em estações mais frias e com pouco sol, por exemplo, enquanto outras, precisam de temperaturas mais altas. São [as] chamadas “frutas da época” ou “frutas da estação”, e é natural que se desenvolvam melhor e captem mais nutrientes do solo em condições favoráveis. Além de serem mais saborosas, seus valores nutricionais também são maiores.

Outro fato importante é que o combate [a] pragas costuma ser mais intenso em plantações fora de época. Assim, [as] frutas cultivadas em suas épocas específicas necessitam muito pouco ou nenhum agrotóxico. Viu só? O consumo de frutas da estação é uma maneira saudável e consciente de garantir [a] sustentabilidade da produção e torná-la mais segura para o planeta!

Ana Paula Gelli de Faria
Departamento de Botânica
Universidade Federal de Juiz de Fora

MUNDO de curiosidades (seção). *Ciência Hoje das Crianças*, ed. 354, maio de 2024. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/mundo-de-curiosidades-354/>. Acesso em: 04 mai. 2024. Adaptado.

Questão 1

Quantas orações adversativas foram empregadas no primeiro parágrafo do segundo texto apresentado?

- (A) Somente uma.
- (B) Duas orações.
- (C) Três orações.
- (D) Quatro orações.
- (E) Nenhuma oração.

Questão 2

De acordo com o texto “Cérebro em desenvolvimento”:

- (A) o cérebro se desenvolve durante toda a vida do ser humano;
- (B) o córtex cerebral não se desenvolve nas crianças menores de três anos;
- (C) o controle das emoções está atrelado ao amadurecimento de áreas cerebrais;
- (D) a “massa cinzenta” é responsável pelo desenvolvimento corporal da adolescência;
- (E) as pessoas com mais de 30 anos controlam bem suas emoções.

Questão 3

Segundo o texto “Época das frutas”, as chamadas “frutas da estação”:

- (A) captam muitos nutrientes do solo independentemente das condições climáticas;
- (B) apresentam problemas constantes com pragas em condições climáticas favoráveis;
- (C) têm seu desenvolvimento condicionado à exposição constante ao sol;
- (D) desenvolvem-se melhor sob temperaturas mais frias e debaixo de chuva;
- (E) apresentam um sabor mais acentuado e um índice maior de nutrientes.

Questão 4

Foram destacadas entre colchetes, no quarto texto, cinco ocorrências da vogal A. Quantas delas devem receber o acento indicativo de crase?

- (A) Nenhuma das ocorrências.
- (B) Somente uma ocorrência.
- (C) Duas das ocorrências.
- (D) Quatro das ocorrências.
- (E) Todas as ocorrências.

Questão 5

No texto “Os carros voadores estão chegando?”, é mencionado o chamado carro *autônomo*, um veículo que, de acordo com o texto, é capaz de se movimentar de maneira:

- (A) precária;
- (B) individual;
- (C) lento;
- (D) rápido;
- (E) independente.

Questão 6

No texto “Emigração ou imigração?”, foram inseridas lacunas, que devem ser preenchidas com uma das formas verbais que se encontram entre os respectivos parênteses. Assinale a alternativa que preenche adequadamente tais lacunas, de acordo com a concordância verbal padrão da língua portuguesa.

- (A) fazem | habitam | ocorrem | levam | estão
- (B) fazem | habita | ocorre | leva | estão
- (C) faz | habita | ocorre | leva | está
- (D) fazem | habitam | ocorre | levam | estão
- (E) faz | habitam | ocorre | levam | está

Questão 7

No trecho “Esse período de amadurecimento inicial permite, por exemplo, que a criança se comunique, sente, ande e interaja com as pessoas.”, os verbos foram empregados:

- (A) no presente do indicativo;
- (B) no presente do subjuntivo;
- (C) no pretérito perfeito do indicativo;
- (D) no pretérito imperfeito do subjuntivo;
- (E) no imperativo afirmativo.

Questão 8

Qual é o processo de formação de palavras que originou o vocábulo “sobrevivência”?

- (A) Derivação sufixal.
- (B) Derivação prefixal e sufixal.
- (C) Derivação prefixal.
- (D) Derivação parassintética.
- (E) Derivação imprópria.

Questão 9

“Em suma: não é o mundo que vai acabar se deixarmos as mudanças climáticas rolarem soltas. Só o mundo como o conhecemos. E o que é o mundo senão o que você conhece? Pense em cada casa, escola, restaurante etc. que estão debaixo d’água no Rio Grande do Sul: nós somos os lugares em que vivemos, as memórias que cultivamos, as pessoas que amamos e até nossos objetos favoritos. O aquecimento global pode parecer um problema abstrato, mas já estamos experimentando suas consequências reais. Para as vítimas de tragédias ambientais, o mundo já acabou. E agora elas precisam reconstruí-lo.”

VAIANO, Bruno. O mundo não vai acabar. Mas vai. *Superinteressante*, 07 de maio de 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/o-mundo-nao-vai-acabar-mas-vai/>. Acesso em: 08 mai. 2024.

Qual é a temática que norteia o desenvolvimento do trecho apresentado?

- (A) Construções urbanas.
- (B) Memórias afetivas.
- (C) Mundos desconhecidos.
- (D) Desastres climáticos.
- (E) Problemas abstratos.

Questão 10

Qual das alternativas apresenta um conectivo que pode substituir adequadamente a expressão grifada no excerto abaixo, sem, contudo, alterar o sentido do enunciado?

“São os nossos medos, com todos seus complexos significados, que nos convidam a uma profunda reflexão sobre a natureza humana.

A palavra ‘medo’ tem origem no latim ‘metus’, que significa ‘receio’, ‘apreensão’ ou ‘temor’. Desde os primórdios da existência humana, o medo tem desempenhado um papel crucial na sobrevivência da espécie, alertando os indivíduos para possíveis ameaças e incentivando a busca por segurança e proteção.

No entanto, essa emoção humana, tão complexa e avassaladora, tece seus labirintos em nossas mentes, aprisionando-nos em teias de insegurança e limitando nosso potencial.”

ARAGÃO, Alessandra. Medo: o vilão da história ou o herói inesperado? *Estado de Minas*, 18 de abril de 2024. Disponível em: <https://www.em.com.br/colunistas/alessandra-aragao/2024/04/6840175-medo-o-vilao-da-historia-ou-o-heroi-inesperado.html>. Acesso em: 08 mai. 2024. Adaptado.

- (A) Portanto
- (B) Se
- (C) Ademais
- (D) Porque
- (E) Todavia

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 11

João possui um cubo de aresta 5 cm e precisa saber quantos cubos, iguais a esse, cabem em sua caixa. Sabendo que sua caixa possui 20 cm de comprimento, 15 cm de largura e 30 cm de altura, a quantidade máxima de cubos que podem ser colocados nessa caixa é igual a:

- (A) 60
- (B) 72
- (C) 86
- (D) 92
- (E) 120

Questão 12

Um carro viaja a uma velocidade constante de 60 km/h. Se o tempo de viagem é diretamente proporcional à distância percorrida, quanto tempo levará para percorrer 240 km?

- (A) 1,5 horas.
- (B) 2 horas.
- (C) 2,5 horas.
- (D) 3 horas.
- (E) 4 horas.

Questão 13

Se $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ é correto afirmar que $C = (A \cap B) - A$ possui:

- (A) três elementos;
- (B) dois elementos;
- (C) um elemento;
- (D) nenhum elemento;
- (E) todos os elementos do conjunto B .

Questão 14

Considere as proposições a seguir:

- p: "O sol está brilhando".
- q: "Está um dia ensolarado".

Dessa forma, é correto afirmar que a proposição composta $\sim p \vee (p \wedge \sim q)$ equivale a:

- (A) O sol não está brilhando ou o sol está brilhando e não está um dia ensolarado.
- (B) O sol está brilhando ou o sol está brilhando e não está um dia ensolarado.
- (C) O sol não está brilhando e o sol está brilhando ou não está um dia ensolarado.
- (D) O sol está brilhando e está um dia ensolarado.
- (E) O sol não está brilhando.

Questão 15

Camila é dona de uma papelaria e está fazendo um levantamento sobre as vendas de cadernos ao longo do ano. Ela observou que entre abril e novembro, incluindo esses meses, vende cerca de 5 cadernos de 200 folhas por mês. Porém, nos outros meses as vendas desse item crescem 40%. Quantos cadernos a papelaria de Camila vende, por mês, entre dezembro e março?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 12

Questão 16

O número inteiro $x = \sqrt{15 - \sqrt{32 + \sqrt{25 - \sqrt{81}}}}$ é igual a:

- (A) -1
- (B) 0
- (C) 1
- (D) 2
- (E) 3

Questão 17

Considerando as idades de Alberto, Bruna, Celio, Debora e Euler, observa-se que:

Alberto não é o mais velho nem o mais novo entre os cinco.

Celio é mais velho que Alberto.

Bruna é mais velha que Celio.

Debora é mais velha que Alberto.

Com relação às idades desses cinco indivíduos é correto afirmar que:

- (A) Euler é o mais novo;
- (B) Bruna é a mais nova;
- (C) Debora é mais velha que Bruna;
- (D) Celio é mais velho que Bruna;
- (E) Euler é o mais velho.

Questão 18

Sabendo que $x = 3,2$ e $y = 5,2$ é correto afirmar que $\frac{x}{y}$ é igual a:

- (A) 1,5
- (B) 2
- (C) 8/13
- (D) 1/2
- (E) 52/19

Questão 19

Sequência numérica é uma lista formada por números que possui uma ordem, geralmente, bem definida. Considere a sequência a seguir:

2, 7, 22, 67, ...

Sendo assim, qual é o valor do quinto termo dessa sequência?

- (A) 144
- (B) 123
- (C) 198
- (D) 202
- (E) 302

Questão 20

Se a afirmação “Se Marcos é médico, então Rute é professora” é verdadeira, e a afirmação “Marcos é médico e Rute é professora” é falsa, é necessariamente verdade que:

- (A) Rute não é professora;
- (B) Marcos não é médico;
- (C) Marcos é médico;
- (D) Marcos é médico ou Rute não é professora;
- (E) Rute é médica.

LEGISLAÇÃO**Questão 21**

A Lei nº 12.965 afirma que o uso da internet no Brasil tem como fundamento:

- (A) a criminalização da fake News;
- (B) combater a pluralidade de ideias;
- (C) o respeito à liberdade de expressão;
- (D) regulamentar as formas de comunicação digital;
- (E) intervir na cidadania digital.

Questão 22

A Lei de Licitações e Contratos Administrativos (2021), define como administração:

- (A) órgão ou entidade por meio do qual a administração pública atua;
- (B) unidade de atuação dotada de personalidade jurídica;
- (C) agência pública dotada de poder de decisão;
- (D) unidade de atuação integrante da estrutura da administração pública;
- (E) seção da administração pública.

Questão 23

O Decreto nº 1595-R, de 06 de dezembro de 2005, versa sobre:

- (A) as regulamentações dos processos licitatórios no território do estado do Espírito Santo;
- (B) as definições da administração pública e os processos licitatórios do estado do Espírito Santo;
- (C) as regras de conduta profissional e intelectual dos servidores do estado do Espírito Santo;
- (D) o código de ética profissional dos servidores civis do poder executivo do estado do Espírito Santo;
- (E) as determinações federais de legalidade e transparência das licitações no território do estado do Espírito Santo.

Questão 24

Conforme a Lei nº 14.133, caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução da respectiva normativa que preencham os seguintes requisitos:

I- sejam, obrigatoriamente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública;

II- tenham atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuam formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público;

III- não sejam, preferencialmente, cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da administração.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) I apenas;
- (B) I e III, apenas;
- (C) II apenas;
- (D) I e II apenas;
- (E) III apenas.

Questão 25

No processo licitatório, o reconhecimento de firma somente será exigido:

- (A) das empresas envolvidas na licitação;
- (B) da empresa com cotação de maior valor;
- (C) da empresa com dúvida de autenticidade, salvo imposição legal;
- (D) da empresa com cotação abaixo do mercado;
- (E) do licitante vencedor.

Questão 26

O Decreto nº 4.922 estabelece que os dados pessoais tratados no âmbito do Poder Executivo Estadual não devem ser compartilhados, em hipótese alguma, sob nenhuma circunstância.

Sobre a afirmação acima é correto dizer que:

- (A) a afirmação está ausente de fundamentação legal;
- (B) a afirmação está incorreta;
- (C) a afirmação está parcialmente correta, pois, os dados pessoais que são compartilhados garantem a democracia;
- (D) a afirmação está incorreta, já que a normativa citada não versa sobre a temática descrita;
- (E) a afirmação está correta, pois, os dados pessoais são sensíveis e devem ser resguardados

Questão 27

Prazo máximo de restrição de acesso à uma informação classificada como secreta:

- (A) 1 ano;
- (B) 5 anos;
- (C) 10 anos;
- (D) 15 anos;
- (E) 25 anos.

Questão 28

Com base na Lei nº 14.133, o processo licitatório tem por objetivos:

- (A) assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais oneroso para a administração pública, inclusive no que se refere à comercialização do objeto;
- (B) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;
- (C) celebrar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;
- (D) incentivar a concorrência e o superfaturamento entre as empresas licitantes;
- (E) promover a equiparação de preços e padronização qualitativa entre os produtos.

Questão 29

A Lei nº 13.709 determina como fundamentos que embasam a disciplina da proteção de dados pessoais:

- () o respeito à privacidade.
- () a autodeterminação informativa.
- () a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião.
- () a publicização da honra e da imagem.
- () o estabelecimento de condições diferenciadas para a concorrência e a defesa do consumidor.

A sequência correta é:

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

Questão 30

Segundo legislação vigente, quando um servidor público do Estado do Espírito Santo, apresentar dúvida se o seu ato viola a lei e/ou fere os princípios éticos, o respectivo servidor deverá:

- (A) consultar as respectivas comissões de ética;
- (B) solicitar aprovação da sua chefia imediata;
- (C) buscar argumentos que justifique sua atitude;
- (D) criar provas que subsidiem os seus atos;
- (E) revogar a decisão tomada.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Pamela está em um projeto ágil como responsável por definir, comunicar e manter a visão do produto ao longo do projeto, criando um plano de como ela espera que o produto evolua ao longo do tempo. Neste contexto, o papel de Pamela e o plano são conhecidos, respectivamente, por:

- (A) dono do Produto e backlog do produto;
- (B) scrummaster e Incremento;
- (C) gerente de produto e Sprint;
- (D) dono do Produto e roadmap do produto;
- (E) scrummaster e história do usuário.

Questão 32

João está selecionando três Sistema Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD). Ele precisa de um SGBD gratuito, um SGBD de código aberto e um SGBD pago. João selecionou, respectivamente:

- (A) Firebird, MySQL e Microsoft Access;
- (B) PostgreSQL, Microsoft SQL Server e Oracle Database Express Edition;
- (C) SAP Sybase Database, MySQL e Oracle Database;
- (D) Microsoft SQL Server Express, PostgreSQL e SAP Sybase Database;
- (E) MySQL, *PostgreSQL* e *Oracle* Database.

Questão 33

Guto precisa trabalhar com redundância de discos por *stripping* (RAID 0) e possui 5 discos rígidos de 100 GB de capacidade cada um. Nesse caso, a capacidade do arranjo será:

- (A) 500 GB;
- (B) 400 GB;
- (C) 250 GB;
- (D) 300 GB;
- (E) 100 GB.

Questão 34

O aprendizado de máquina teve seus fundamentos baseados em dois métodos conhecidos como:

- (A) regressão linear e regressão logística;
- (B) análise fatorial exploratória e análise de agrupamento;
- (C) modelos de árvore e estimação de máxima verossimilhança;
- (D) bootstrap e regressão logística;
- (E) bagging e boosting.

Questão 35

Você, como analista de infraestrutura, gostaria de utilizar um mecanismo de resolução de nomes de domínios em endereços IP e vice-versa e também fazer uso de uma configuração dinâmica dos endereços IP dos clientes de um servidor. Neste caso, você utilizaria, respectivamente:

- (A) Proxy e DHCP;
- (B) DNS e DHCP;
- (C) Gateway e DNS;
- (D) URL e proxy;
- (E) DNS e gateway.

Questão 36

Marta trabalha em São Paulo que é distante fisicamente da sede do PRODEST, mas precisa fazer parte de uma rede local com os mesmos recursos ofertados nessa rede. Neste caso, ela deve utilizar uma rede do tipo:

- (A) LAN;
- (B) PAN;
- (C) VLAN;
- (D) sem fio;
- (E) malha.

Questão 37

Os sistemas distribuídos de bancos de dados apresentam como desvantagens:

- (A) independência de localização, o processamento de consultas distribuído e maior custo de desenvolvimento;
- (B) maior custo de desenvolvimento, a fragmentação dos dados e o processamento de transações distribuído;
- (C) fragmentação dos dados, a independência dos sistemas operacionais e a necessidade de maior processamento de bytes transmitidos;
- (D) maior possibilidade de falhas de programas, a fragmentação dos dados e o processamento de consultas distribuído;
- (E) maior custo de desenvolvimento, maior possibilidade de falhas de programas e necessidade de maior processamento de bytes transmitidos.

Questão 38

Plínio está utilizando OLAP em um projeto no PRODEST. Neste caso Plínio trabalha com:

- (A) processamento de operações diárias on-line, análise de dados multidimensionais e geração de relatórios;
- (B) administração de dados multidimensionais, processamento de operações diárias on-line e análise de dados voláteis;
- (C) análise de dados não voláteis, processamento de operações diárias on-line e administração de dados multidimensionais;
- (D) análise de dados voláteis, administração de dados multidimensionais e geração de relatórios;
- (E) administração de dados multidimensionais, análise de dados não voláteis e geração de relatórios.

Questão 39

Cassio está utilizando o sistema operacional Linux Server e deseja que o servidor possa compartilhar arquivos e recursos em redes com estações de trabalho Windows. Para isso Cassio deve instalar no ambiente Linux Server:

- (A) LILO;
- (B) Samba;
- (C) CUPS;
- (D) Active Directory;
- (E) GNOME.

Questão 40

Ana trabalha com *Business Intelligence* (BI) e deseja ter detalhes dos dados em um determinado nível de profundidade da sua análise. Desta forma, ela deve utilizar no BI o recurso:

- (A) extração de dados;
- (B) drill-down;
- (C) transformação de dados;
- (D) análise preditiva;
- (E) carregamento de dados.

Questão 41

Você está utilizando endereços IPv6 e precisa configurar o endereço de uma sub-rede na sua rede local. Neste caso, você utilizaria:

- (A) os primeiros 3 grupos de números de 16 bits;
- (B) o quarto grupo de números de 16 bits;
- (C) os últimos 4 grupos de números de 16 bits;
- (D) o terceiro e o quarto grupo de números de 16 bits;
- (E) o segundo e o terceiro grupo de números de 16 bits.

Questão 42

Você está envolvido em um projeto ágil e deparou com um quadro com diversos post-its. Em um deles estava escrito: “Vera (professora) gostaria de comunicar aos pais situações especiais.”

Esses post-its no quadro mostram, tipicamente o (a):

- (A) público-alvo e história de usuário;
- (B) persona e visões do produto;
- (C) público-alvo e sprints;
- (D) persona e história de usuário;
- (E) dono do produto e visão do produto.

Questão 43

Rui precisa escolher três topologias de rede para o PRODEST. A primeira deve ser fácil de instalar, a segunda deve ter fácil identificação de falhas, e a terceira deve ter ausência de atenuação do sinal. Rui selecionou, respectivamente:

- (A) TCP/IP, barramento e estrela;
- (B) anel, full-duplex e malha;
- (C) estrela, TCP/IP e LAN;
- (D) cliente-servidor, barramento e LAN;
- (E) barramento, estrela e anel.

Questão 44

A norma ABNT NBR ISO/IEC 22.237-1 preconiza que os datacenters sejam distribuídos por classes de disponibilidades, e para essa classificação existem:

- (A) 2 classes;
- (B) 3 classes;
- (C) 4 classes;
- (D) 6 classes;
- (E) 8 classes.

Questão 45

Você verificou que vários computadores realizam repetidas requisições para um servidor da sua rede em um curto espaço de tempo gerando uma sobrecarga que impossibilita o uso normal do serviço na rede. Esse tipo de ataque é conhecido como:

- (A) DNS injection;
- (B) DDoS;
- (C) phishing;
- (D) spoofing;
- (E) spam.

Questão 46

Na contratação de projetos com framework ágil em que o escopo é complexo e não se tem ideia dos recursos que serão necessários para o desenvolvimento do produto ou serviço, deve-se utilizar um:

- (A) contrato de preço fixo;
- (B) contrato de preço unitário;
- (C) contrato de custos reembolsáveis;
- (D) critério de avaliação de propostas por incremento;
- (E) contrato de preço fixo por sprint.

Questão 47

Na comparação do desenvolvimento tradicional de projetos em relação ao desenvolvimento ágil de projetos, é pertinente que:

- (A) a abordagem tradicional fixa o prazo, e estima os recursos e o escopo;
- (B) a abordagem ágil fixa os recursos, e estima o prazo e o escopo;
- (C) a abordagem tradicional fixa os recursos e o prazo, e estima o escopo;
- (D) a abordagem ágil fixa os recursos e o prazo, e estima o escopo;
- (E) a abordagem tradicional fixa o escopo e os recursos, e estima o prazo.

Questão 48

Você precisa de disponibilidade dos dados no datacenter do PRODEST. Nesse caso, é apropriado fazer uso de:

- (A) roteamento estático nos roteadores;
- (B) roteamento dinâmico nos servidores;
- (C) rede segmentada;
- (D) arranjo com dois balanceadores de carga;
- (E) modo de transmissão full-duplex na rede.

Questão 49

Segundo a norma ISO 27.002/2013, a política de *backup* em situações onde a confidencialidade é importante convém que as cópias de segurança sejam:

- (A) protegidas por encriptação;
- (B) armazenadas em uma localidade remota;
- (C) realizadas com maior frequência;
- (D) restauradas por backup completo;
- (E) guardadas em cofre de segurança.

Questão 50

Os desenvolvedores de aplicativos na nuvem estão utilizando como recurso, as plataformas de orquestração de contêineres para criar e dimensionar seus aplicativos. Esse recurso é conhecido como:

- (A) kubernetes;
- (B) tunneling;
- (C) VLAN;
- (D) NAT;
- (E) OSI.

Questão 51

Existe um conceito no ITIL associado ao que o serviço faz e que pode ser também usado para determinar se um serviço é adequado à uma finalidade. Esse conceito é entendido como:

- (A) valor;
- (B) utilidade;
- (C) garantia;
- (D) risco;
- (E) benefício.

Questão 52

Jair está modelando um banco de dados e observou que um registro filho está ligado a mais de um registro pai permitindo conexões não tabulares diferenciadas e complexas. Baseado nessa observação, Jair conclui que ele está diante de um:

- (A) modelo de dados relacional;
- (B) modelo conceitual;
- (C) modelo de dados hierárquico;
- (D) modelo de armazenamento sequencial;
- (E) modelo de dados em rede.

Questão 53

No Windows Server 2016 o gerenciador de autorização possui dois tipos de modos. São eles:

- (A) modo configuração de computador e modo de desenvolvedor;
- (B) modo de desenvolvedor e modo autorização de usuário;
- (C) modo de administrador e modo de desenvolvedor;
- (D) modo autorização de usuário e modo configuração de computador;
- (E) modo de configuração de computador e modo de administrador.

Questão 54

O Windows Server 2016 possui um modo que possibilita executar o sistema operacional com o mínimo de componentes possível e sem a interface gráfica. Esse modo é conhecido como:

- (A) storage replica;
- (B) nano server;
- (C) gerenciador de autorização;
- (D) storage spaces direct;
- (E) contêiner Hyper-V.

Questão 55

Ronaldo tem como responsabilidades específicas o planejamento, a coordenação, a execução e o monitoramento dos processos no PRODEST. Ronaldo, dentro do contexto do ITIL, tem o papel de:

- (A) dono do serviço;
- (B) gerente de projetos;
- (C) dono do processo;
- (D) gerente do processo;
- (E) gerente do serviço.

Questão 56

Alberto foi questionado sobre a diferença entre roteadores e switch multicamada. Ele explicou que no modo de operação, a diferença entre um roteador e um switch multicamada é que:

- (A) o switch utiliza o endereço MAC para identificar nós da rede e o roteador utiliza o endereço IP para essa identificação;
- (B) o switch utiliza roteamento estático e o roteador utiliza roteamento dinâmico;
- (C) o switch utiliza protocolo RIP enquanto o roteador utiliza protocolo OSPF;
- (D) o switch faz balanceamento de carga por DNS enquanto que o roteador faz balanceamento de carga por hardware;
- (E) o switch não permite conexões entre dispositivos móveis enquanto que o roteador permite essas conexões.

Questão 57

No gerenciamento ágil de projetos utilizando *design thinking* há uma ferramenta na etapa “convergir para prototipar” utilizada para validar a hipótese do negócio. Essa ferramenta é conhecida como:

- (A) brainstorming;
- (B) matriz CSD;
- (C) mínimo produto viável;
- (D) backlog do produto;
- (E) sprint.

Questão 58

O PRODEST está interessado em implantar a virtualização em conjunto com a computação verde no seu novo datacenter. Nesse sentido, é uma medida especificamente indicada para atender diretamente esta necessidade:

- (A) diminuir o custo de implantação dos datacenters;
- (B) reduzir o número de servidores nos datacenters;
- (C) utilizar materiais nacionais nos datacenters;
- (D) aumentar a capacidade de armazenamento dos datacenters;
- (E) conquistar o selo Energy Star para os datacenters.

Questão 59

No Windows Server 2016 existem dois tipos principais de firewall com segurança avançada. São eles:

- (A) firewall de rede e firewall baseados em host;
- (B) firewall do windows e firewall de domínio;
- (C) firewall de perfil público ativo e firewall de rede;
- (D) firewall baseados em host e firewall de domínio;
- (E) firewall de domínio e firewall de rede.

Questão 60

Fabíola precisa de um recurso que avalie o número da sessão TCP dos pacotes para a liberação da comunicação entre a rede local e a internet. Nesse caso, Fabíola optou pelo recurso:

- (A) WEP;
- (B) RAID;
- (C) proxy;
- (D) criptografia;
- (E) assinatura digital.

Questão 61

Na mineração de dados em um *data warehouse* é necessário que a informação textual seja codificada e extraída de forma que ferramentas preditivas possam utilizá-la. Nesse contexto, para que o texto seja codificado utiliza-se:

- (A) XML;
- (B) datamart;
- (C) KPI;
- (D) dashboard;
- (E) query de negócio.

Questão 62

Alba consultou um cientista de dados e questionou sobre a aplicação prática para o teste exato de Fisher e o teste de qui quadrado. Ela descobriu que esses testes podem ser úteis em experimentos web para cálculo de:

- (A) tamanho do efeito e tamanho de amostra;
- (B) potência e tamanho do efeito;
- (C) tamanho da amostra e nível de significância;
- (D) potência e tamanho de amostra;
- (E) nível de significância e potência.

Questão 63

No ITIL o propósito de uma organização é criar valor para as partes interessadas. Os benefícios alcançados, os custos e os riscos otimizados são um exemplo de valor percebido para:

- (A) fornecedores de serviço;
- (B) sociedade e comunidade;
- (C) organizações de caridade;
- (D) funcionários de prestadores de serviço;
- (E) consumidores de serviço.

Questão 64

Célia está implantando a governança de TI no PRODEST e foi questionada quanto a diferença em relação a governança corporativa. Célia prontamente respondeu que especificamente a governança de TI possibilita:

- (A) garantir o alinhamento dos interesses dos acionistas;
- (B) priorizar a transparência na gestão;
- (C) garantir o retorno dos investimentos;
- (D) atrair capital e fontes de investimentos externos;
- (E) alinhar TI às iniciativas de governança corporativa.

Questão 65

Carlos está procurando uma abordagem orientada a objetivos com alternativas viáveis sustentadas por conselhos contextuais e compensações visando adequar a situação em que ele se encontra. Para gerenciar seus projetos com essa abordagem híbrida ele deve escolher:

- (A) Disciplined Agile;
- (B) SAFe;
- (C) Scrum;
- (D) Kanban;
- (E) LeSS.

Questão 66

Júlia não tem experiência no ambiente Linux Server para realizar a configuração do sistema operacional, a configuração de servidores e a configuração de rede. Neste caso, ela pode configurar o ambiente Linux por meio do navegador mediante a utilização do:

- (A) Webmin;
- (B) CUPS;
- (C) Samba;
- (D) GRUB;
- (E) LILO.

Questão 67

Na segurança da informação e gestão de riscos, a norma ISO 27.002/2013 preconiza que a informação seja classificada em termos do seu valor, requisitos legais, sensibilidade e criticidade para evitar modificação ou divulgação não autorizada. O responsável direto por essa classificação é o:

- (A) setor patrimonial da organização;
- (B) diretor da organização;
- (C) gerente do projeto envolvido;
- (D) proprietário dos ativos de informação;
- (E) usuário dos ativos de informação.

Questão 68

Suelen está pesquisando sobre *data warehouse* e verificou que existem características básicas determinantes desse sistema. A característica que preza pela não modificação dos dados, depois que eles são transferidos para o *data Warehouse*, é conhecida como:

- (A) integração;
- (B) temporariedade;
- (C) não volatilidade;
- (D) armazenamento por longos períodos;
- (E) separação em relação aos dados operacionais.

Questão 69

Víctor está assessorando um executivo que é o usuário final de um *data warehouse*. Victor foi questionado sobre qual seria a camada da arquitetura que o usuário final teria acesso direto para impressão de relatórios. Victor respondeu que seria a camada de:

- (A) acesso a dados;
- (B) diretório de dados;
- (C) acesso à informação;
- (D) gerenciamento de processos;
- (E) seleção de dados.

Questão 70

Existem dois padrões de cabos do tipo par trançado que podem ser utilizados com o conector RJ-45: EIA 568A e EIA 568B. Esses padrões são diferenciados pela posição de dois pares de cabos que estão invertidos. São eles:

- (A) verde e azul;
- (B) laranja e verde;
- (C) marrom e verde;
- (D) azul e marrom;
- (E) laranja e marrom.