



PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 09/2023

TARDE

ANALISTA EM GESTÃO MUNICIPAL

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

1

Observe abaixo um parágrafo do início do romance *O Primo Basílio*, de Eça de Queiroz, que traz uma descrição de um personagem:

“Ficara sentada à mesa a ler o Diário de Notícias, no seu roupão de manhã de fazenda preta, bordado a sutache, com largos botões de madrepérola; o cabelo louro um pouco desmanchado, com um tom seco do calor do travesseiro, enrolava-se, torcido no alto da cabeça pequenina, de perfil bonito; a sua pele tinha a brancura tenra e láctea das louras; com o cotovelo encostado à mesa acariciava a orelha, e, no movimento lento e suave dos seus dedos, dois anéis de rubis miudinhos davam cintilações escarlates.”

Sobre essa descrição, é correto afirmar que

- (A) abrange uma sequência de momentos do personagem.
- (B) os dados descritivos presentes no parágrafo se referem aos aspectos físico e psíquico do personagem.
- (C) na descrição tanto o observador quanto a personagem descrita estão em movimento.
- (D) alguns segmentos da descrição permitem a localização temporal do momento do dia em que a descrição é feita.
- (E) o ato descritivo segue um roteiro estratégico, que mostra o personagem de longe para perto.

2

O início do romance *O Primo Basílio*, de Eça de Queiroz:

“Tinham dado onze horas no cuco da sala de jantar. Jorge fechou o volume de Luís Figuiêr que estivera folheando devagar, estirado na velha voltaire de marroquim escuro, espreguiçou-se, bocejou e disse:

— *Tu não te vais vestir, Luísa?*

— *Logo.”*

Assinale a afirmativa **incorreta** sobre o conteúdo ou sobre a estruturação desse segmento inicial do romance.

- (A) O primeiro período desse fragmento situa no tempo e no lugar as ações narradas a seguir.
- (B) Esse fragmento inicial já introduz dois personagens da narrativa: Jorge e Luísa.
- (C) A pergunta do personagem Jorge traz implícita a cobrança de que Luísa já deveria se ter vestido.
- (D) A resposta de Luísa faz supor que há algum aborrecimento na relação entre os dois personagens.
- (E) As formas verbais “espreguiçou-se”, “bocejou” e “disse” exemplificam uma sequência cronológica de ações, marca dos textos narrativos.

3

“Ficara sentada à mesa a ler o Diário de Notícias, no seu roupão de manhã de fazenda preta, bordado a sutache, com largos botões de madrepérola; o cabelo louro um pouco desmanchado, com um tom seco do calor do travesseiro, enrolava-se, torcido no alto da cabeça pequenina, de perfil bonito; a sua pele tinha a brancura tenra e láctea das louras; com o cotovelo encostado à mesa acariciava a orelha, e, no movimento lento e suave dos seus dedos, dois anéis de rubis miudinhos davam cintilações escarlates.”

A sala esteirada, alegrava, com o seu teto de madeira pintado a branco, o seu papel claro de ramagens verdes. Era em julho, um domingo, fazia um grande calor; as duas janelas estavam cerradas, mas sentia-se fora o sol faiscar nas vidraças, esquentar a pedra da varanda; havia o silêncio recolhido e sonolento de manhã de missa; uma vaga quebreira amolentava, trazia desejos de sestras ou de sombras fofas debaixo de arvoredos, no campo, ao pé da água; nas duas gaiolas, entre as bambinelas de cretone azulado, os canários dormiam; um zumbido monótono de moscas arrastava-se por cima da mesa, pousava no fundo das chávenas sobre o açúcar mal derretido, enchia toda a sala de um rumor dormente.”

Nesses segmentos descritivos, assinale a opção cujo termo destacado mostra um **diferente** valor semântico, em relação aos demais.

- (A) roupão de manhã.
- (B) roupão de fazenda preta.
- (C) botões de madrepérola.
- (D) teto de madeira.
- (E) bambinelas de cretone azulado.

4

Todas as frases abaixo mostram a estrutura de uma definição, mas a única que corresponde, de fato, a uma definição, é:

- (A) O meio ambiente é tudo que não sou eu.
- (B) A natureza é um imenso dicionário.
- (C) Os rios são caminhos que marcham por si sós.
- (D) O pavão de hoje é o espanador de amanhã.
- (E) A natureza é o mundo material em que vive o ser humano.

5

Assinale a frase que mostra **erro** de concordância da palavra “só”.

- (A) Demais, Capitu usava certa magia que cativa; prima Justina acabava sorrindo, ainda que azedo, mas a sós com minha mãe achava alguma palavra ruim que dizer da menina.
- (B) Ficamos sós na sala; Capitu confirmou a narração da mãe, acrescentando que passara mal por causa do que ouvira em minha casa.
- (C) Tendo eu dito a Excelentíssima que Deus lhe dera, não um filho, mas um anjo do céu, o doutor ficou tão comovido que não achou modo de vencer o choro senão fazendo-me um daqueles elogios de galhofa que só ele sabe.
- (D) Separados um do outro pelo espaço e pelo destino, os males pareciam-me agora, não só possíveis, mas certos.
- (E) Os convidados espalharam-se por si só pelo quintal da chácara.

6

Assinale a frase abaixo em que a oração adjetiva sublinhada foi adequadamente substituída por um adjetivo.

- (A) Os pagamentos que são feitos a cada dois meses mostram risco de atraso. / bimensais.
 (B) As visitas que ocorrem todas as semanas não trazem benefícios aos presos. / diárias.
 (C) Os benefícios que duram muito pouco tempo. / efêmeros.
 (D) Os ruídos que duram toda a noite. / diurnos.
 (E) Os jornais que são publicados pela manhã são os mais procurados. / vespertinos.

7

Em todas as frases abaixo há um termo sublinhado, composto da preposição DE + substantivo; assinale a frase em que esse termo **não** deve ser substituído pelo adjetivo indicado.

- (A) A juventude é uma qualidade, e não uma questão de circunstância. / circunstancial.
 (B) A juventude não é uma época da vida, é um estado de espírito. / espiritual.
 (C) As crianças de hoje são tiranas. / atuais.
 (D) As águas dos rios são potáveis. / fluviais.
 (E) Os tamanhos das letras variam. / literais.

8

Os adjetivos podem representar estados, qualidades, características e relações; assinale a frase abaixo que mostra um tipo de adjetivo **diferente** dos demais.

- (A) Massa deve ser comida quente.
 (B) O presidente esteve febril durante a tarde.
 (C) A mãe corajosa nenhum medo admite.
 (D) Com a chuva o rio ficou cheio.
 (E) Durante o show, os celulares ficaram desligados.

9

AO INVÉS DE / EM VEZ DE são duas expressões que, inicialmente, significavam, respectivamente, “oposição” e “substituição”, mas hoje já aparecem como equivalentes.

Considerando esses significados originais, assinale a frase em que houve troca **indevida** entre essas expressões.

- (A) Em vez de comida japonesa, deram preferência ao tradicional churrasco gaúcho.
 (B) Ao invés de divertirem-se com o jogo de futebol que haviam organizado, ficaram ao lado do campo conversando.
 (C) Ao invés de continuarem no trabalho, ficaram descansando no vestiário dos operários.
 (D) Em vez de literatura policial, os jovens daquela turma davam mais importância à poesia.
 (E) O grupo de turistas decidiu economizar, almoçando num restaurante popular ao invés de gastar dinheiro no restaurante luxuoso da esquina.

10

Assinale a frase a seguir em que os termos sublinhados **não** formam uma antítese.

- (A) Fale bem dos amigos todos os dias. Fale mal dos inimigos pelo menos duas vezes por dia.
 (B) Ele não sabe nada e pensa que sabe tudo. Isso aponta claramente para uma carreira política.
 (C) A paz faz crescerem as coisas pequenas; a guerra destrói as grandes.
 (D) Dos amos, devemos temer tanto sua ira como seu afeto.
 (E) A caneta que nomeia é a mesma que demite.

11

Nas frases abaixo há locuções prepositivas iniciadas por A; assinale a frase em que a locução sublinhada tem seu valor semântico corretamente indicado.

- (A) À força de conceder direito a todos, a democracia é o regime que mata com mais segurança e bondade. / modo.
 (B) Deus está geralmente a favor dos batalhões grandes contra os pequenos. / meio.
 (C) Eu não sou tão pacifista a ponto de não entrar numa guerra pela paz. / exclusão.
 (D) A democracia é a arte e a ciência de administrar o circo a partir da jaula dos macacos. / lugar de origem.
 (E) Eu lia, cada manhã, duas ou três páginas do código civil, a fim de ser sempre natural. / direcionamento.

12

Na língua portuguesa, empregamos a preposição A em alguns casos de objeto direto; entre as frases abaixo, assinale aquela que exemplifica um caso diferente de objeto direto preposicionado.

- (A) Aquele a quem o crime beneficia é quem o cometeu.
 (B) Se queres mandar, governa a ti próprio.
 (C) No Brasil, 15% da população não tem do que reclamar; os outros 85% não têm a quem reclamar.
 (D) Amar a Deus sobre todas as coisas.
 (E) O sonegador a um governante enganou.

13

As preposições podem ser gramaticais – se exigidas pela regência de algum termo anterior – ou nocionais, quando não são obrigatórias e mostram um significado.

Assinale a frase abaixo em que a preposição A tem valor nocional.

- (A) Fidel Castro governou Cuba a ferro e fogo.
 (B) Constituição Brasileira, artigo único: todo brasileiro fica obrigado a ter vergonha na cara.
 (C) Campanha de alto nível só interessa a picareta.
 (D) Toda cozinheira deve aprender a governar o Estado.
 (E) Como se pode dizer que um homem tem uma pátria quando não tem direito nem a uma polegada quadrada dela?

14

Entre as frases abaixo, assinale aquela em que o vocábulo “mais” exemplifica uma classe gramatical **diferente** da das demais frases.

- (A) Os deuses fizeram o campo mais esplendidamente e melhor que tudo.
 (B) Em cada coisa criada por Deus, há mais do que se supõe, ainda que seja uma formiguinha.
 (C) Lembrai-vos de que as mais belas coisas do mundo são as inúteis: lírios e pavões, por exemplo.
 (D) Há boas razões para proteger a Terra. É o modo mais seguro e correto de prolongar a lucratividade.
 (E) Turismo rende mais do que madeira.

15

Assinale a frase a seguir em que o advérbio formado com o sufixo -mente **não** deve ser incluído entre os advérbios de modo.

- (A) Os deuses fizeram o campo mais esplendidamente e melhor que tudo.
 (B) A grande invenção polivalente de Deus foi o pato. Ele anda, nada e voa. E faz tudo isso pessimamente
 (C) Todas as flores que na terra fazem primavera / Em belíssimas cores gloriosamente surgiram.
 (D) O cão foi criado especialmente para as crianças. É o deus da brincadeira.
 (E) Todas as especulações são cinza, meu amigo, mas a árvore de ouro da vida é eternamente verde.

Raciocínio Lógico

16

Considere um número inteiro, par e positivo N . Esse número será submetido à seguinte sequência de operações:

- 1º Some 3 ao número N ;
 2º Eleve ao quadrado o resultado obtido na operação anterior;
 3º Subtraia 1 do resultado obtido na operação anterior;
 4º Divida por 4 o resultado obtido na operação anterior.

Sob essas condições, qualquer que seja N , o resultado obtido ao final da sequência de operações será

- (A) o triplo de N .
 (B) o quádruplo de N .
 (C) o produto da metade de N pelo sucessor imediato da metade de N .
 (D) o produto dos dois sucessores consecutivos e imediatos da metade de N .
 (E) o produto do antecessor imediato da metade de N pelo sucessor imediato da metade de N .

17

No parque municipal de uma cidade há exatamente 5 bebedouros identificados com as letras A, B, C, D e E e 8 caminhos interligando-os da seguinte forma:

- o caminho 1 liga A e B;
- o caminho 2 liga A e C;
- os caminhos 3 e 4, distintos, ligam A e D;
- o caminho 5 liga B e D;
- o caminho 6 liga C e D;
- o caminho 7 liga C e E;
- o caminho 8 liga D e E.

Um percurso é qualquer sequência de caminhos escolhidos entre esses 8 existentes, não importando se há ou não repetição de caminho. Ordenações distintas de caminhos implicam percursos distintos. Assim, (1 – 5) e (5 – 1) são percursos diferentes formados pelos mesmos 2 caminhos.

O número total de percursos, formados por exatamente 3 caminhos, que começam no bebedouro B e terminam no bebedouro C é igual a

- (A) 5.
 (B) 6.
 (C) 8.
 (D) 9.
 (E) 10.

18

Em um laboratório, há 3 salas (S_1 , S_2 e S_3). Em cada uma delas, há um sensor de temperatura que é acionado quando a temperatura no interior da sala ultrapassa os 35 °C. De acordo com o protocolo de segurança, se forem acionados simultaneamente o sensor da sala S_1 e o sensor de qualquer uma das outras duas salas, o alarme do laboratório é soado e a energia local é desligada.

Considere as seguintes proposições simples:

- s_1 : o sensor da sala S_1 é acionado;
 s_2 : o sensor da sala S_2 é acionado;
 s_3 : o sensor da sala S_3 é acionado;
 a : o alarme do laboratório é soado;
 e : a energia elétrica local é ligada.

Considerando $\sim p$ como a negação de uma proposição p qualquer, o protocolo de segurança descrito acima pode ser representado, com exatidão, em linguagem lógica simbólica por

- (A) $s_1 \wedge s_2 \wedge s_3 \rightarrow a \wedge e$
 (B) $s_1 \wedge s_2 \wedge s_3 \rightarrow a \wedge \sim e$
 (C) $(s_1 \wedge s_2) \vee (s_1 \wedge s_3) \rightarrow a \wedge e$
 (D) $(s_1 \vee s_2) \wedge (s_1 \vee s_3) \rightarrow a \wedge \sim e$
 (E) $(s_1 \wedge s_2) \vee (s_1 \wedge s_3) \rightarrow a \wedge \sim e$

19

Em uma empresa, há exatamente 3 departamentos (A, B e C). Cada um de seus 200 colaboradores está lotado em um único departamento, sendo que, no departamento B há 7 colaboradores a mais do que no departamento A.

Nessa empresa, 92 colaboradores possuem previdência privada e os demais, não. Entre os que possuem previdência privada, 25% estão lotados no departamento C. Entre os que trabalham no departamento C, 20% possuem previdência privada.

Se, entre os colaboradores lotados no departamento A, a quantidade daqueles que têm previdência privada está para a quantidade dos que não a têm assim como 2 está para 1, então a quantidade de colaboradores do departamento B que não possuem previdência privada é

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

20

Sejam AB e CD lados paralelos e opostos de um retângulo ABCD, cada um deles medindo 51cm. Sobre o lado BC do retângulo, há um ponto E tal que a distância de B até E é 6 cm. Sobre o lado AD do retângulo, há um ponto F tal que a distância de A até F é 23cm. Sobre o lado CD do retângulo, há um ponto U tal que os ângulos DÔF e CÔE medem 45°.

A razão entre os comprimentos dos segmentos DU e CU é igual a

- (A) 0,45.
 (B) 0,50.
 (C) 0,55.
 (D) 0,60.
 (E) 0,65.

21

Sobre um plano munido do sistema de coordenadas cartesianas cujas unidades de comprimento estão medidas em metros, encontra-se uma partícula que só pode se mover paralelamente aos eixos \vec{Ox} e \vec{Oy} . Essa partícula encontra-se, inicialmente, sobre o ponto de coordenadas (2,5) e fará, então, a seguinte sequência de movimentos:

- desloca-se 4 metros no sentido positivo de x ;
- desloca-se 7 metros no sentido positivo de y ;
- desloca-se 5 metros no sentido negativo de x ;
- desloca-se 9 metros no sentido negativo de y ;

Após essa sequência de movimentos, a partícula estará sobre o ponto de coordenadas

- (A) (1,3).
 (B) (3,1).
 (C) (3,11).
 (D) (11,3).
 (E) (11,21).

22

Juremar faz uma compra numa loja de departamentos. Não podendo pagar a vista, decide por pagar a prazo, parcelando a compra em 3 pagamentos mensais, iguais e consecutivos de R\$ 676,00, sendo o primeiro deles pago no ato da compra (momento $T = 0$).

Sabe-se que, ao realizar um pagamento (P), o saldo devedor imediatamente antes do pagamento (SAP) é subtraído do valor do pagamento e o resultado obtido nessa subtração é o saldo devedor remanescente pós pagamento (SDR).

Dados dois momentos consecutivos quaisquer, o SAP do momento $T + 1$ é o SDR do momento T acrescido de juros.

A tabela a seguir apresenta alguns dos valores relativos a essa sistemática aplicada na transação feita por Juremar.

	T = 0	T = 1	T = 2
SAP	Valor Original	R\$ 1.326,00	
P	R\$ 676,00	R\$ 676,00	R\$ 676,00
SDR			

Sabendo-se que o último pagamento, feito no momento $T = 2$, quita a dívida e que a taxa percentual de juros aplicada no cálculo dos SAP é fixa, conclui-se que o valor original (valor a vista) da compra é

- (A) R\$ 2.109,00.
 (B) R\$ 2.028,00.
 (C) R\$ 2.000,00.
 (D) R\$ 1.951,00.
 (E) R\$ 1.882,00.

23

Sempre que o dia é frio, Tebaldo bebe chá. A probabilidade de que amanhã seja um dia frio é de 40%. A probabilidade de que Tebaldo beba chá amanhã é de 58%.

A probabilidade de que Tebaldo beba chá amanhã mesmo que não seja um dia frio é de

- (A) 60%.
 (B) 42%.
 (C) 30%.
 (D) 24%.
 (E) 18%.

24

Considere um polígono convexo C de 13 lados cujos vértices são $P_1, P_2, P_3, P_4, \dots, P_{12}, P_{13}$. De um ponto Q no interior desse polígono, são traçados 13 segmentos, cada um deles ligando Q a um vértice distinto de C .

Para calcular a soma de todos os 13 ângulos internos de C , Antígona usou a seguinte estratégia:

- 1º Somou todos os ângulos internos dos 13 triângulos que têm lado comum com C e vértice Q , obtendo o resultado S_1 ;
- 2º Somou os ângulos internos com vértice em Q dos 13 triângulos descritos na etapa anterior, obtendo o resultado S_2 ;

Em seguida, Antígona calculou corretamente $S_1 - S_2$ e obteve

- (A) 1620°.
 (B) 1980°.
 (C) 2030°.
 (D) 2160°.
 (E) 2340°.

25

Maria tem hoje a idade que Nádia tinha há 2 anos. Olga tem a mesma idade que Paula, que é 1 ano mais velha que Nádia.

Se a média das idades dessas quatro pessoas hoje é 17, daqui a exatamente um ano, a mediana dessas idades será

- (A) 19,0.
 (B) 18,5.
 (C) 18,0.
 (D) 17,5.
 (E) 17,0.

Noções de Informática

26

Com recursos de mobilidade cada vez mais disponíveis em notebooks e dispositivos semelhantes, é importante o cuidado com os dados armazenados.

O Windows 11 fornece um recurso de criptografia para volumes inteiros, abordando as ameaças de roubo ou exposição de dispositivos perdidos, roubados ou desativados inadequadamente, mitigando o acesso não autorizado a dados.

Esse recurso é o

- (A) BitLocker.
 (B) Regedit.
 (C) Mirroring.
 (D) RAID.
 (E) Defrag.

27

Considere as afirmativas a seguir sobre arquivos e pastas no sistema operacional Windows 11:

- I. Na Área de trabalho do Windows (desktop), e somente lá, é possível criar uma pasta e um arquivo com mesmo nome.
- II. Uma pasta pode apenas conter um limite de até 256 (2^8) outras pastas ou no máximo 1024 (2^{10}) arquivos.
- III. Não é possível criar um arquivo cujo nome contenha o caractere 'dois pontos' (":").

Está correto o que se afirma em

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

28

O trecho de planilha a seguir foi gerado no Microsoft Excel 365 em português:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	26/dez	15	4			
3	27/dez	12	6			
4	28/dez	43	3			
5	29/dez	12	1			
6	30/dez	19	3			
7	31/dez	18	5			
8						
9						

Após a aplicação da fórmula mostrada, o valor exibido em C8 será

- (A) 119
- (B) 22
- (C) 15
- (D) 134
- (E) 0

29

No Microsoft PowerPoint 365 em português, o comando Apresentação de Slides Personalizada

- (A) define as transições que serão usadas entre cada slide.
- (B) insere animações que destacam os slides mais importantes.
- (C) mostra apenas os slides escolhidos para adaptar a apresentação a públicos diferentes.
- (D) estabelece um tema padrão e apenas os slides que o estejam usando podem ser editados.
- (E) usa a ferramenta Designer para remodelar de forma instantânea os slides de toda ou parte da apresentação.

30

Para navegar na Internet normalmente fornecemos ao programa navegador (browser) um URL contendo o nome do servidor onde se encontra o recurso desejado.

Para converter o nome do servidor no seu endereço IP e propiciar a conexão é necessário usar os serviços de um servidor

- (A) DHCP.
- (B) DNS.
- (C) BOOTP.
- (D) NNTP.
- (E) NTP.

31

Entre as ferramentas do Google Workspace temos o Google Meet. Considere as seguintes afirmativas sobre o Google Meet:

- I. Clientes do Google Workspace podem convidar qualquer pessoa para a reunião criada, mesmo que o participante não tenha uma Conta do Google.
- II. Qualquer pessoa com uma Conta do Google pode criar em um computador uma videochamada com até 100 participantes e duração de até 60 minutos sem custos financeiros.
- III. Seja qual for o plano escolhido para uso, qualquer chamada em grupo está limitada em 2 (duas) horas devido à limitação de gravação.

Está correto o que se afirma em

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

32

Um importante procedimento de segurança da informação, que é a garantia da integridade e autenticidade dos documentos trocados pela Internet, pode ser obtido com o uso de certificados digitais.

Avalie as seguintes afirmativas sobre o uso de certificados digitais:

- I. Certificados digitais podem ser usados para gerar assinaturas digitais em documentos.
- II. Certificados digitais aumentam o desempenho e a velocidade de transferência de informações na Internet.
- III. Um certificado digital, uma vez emitido, não pode ser revogado antes do fim de sua validade.

Está correto o que se afirma em

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

33

Um tipo de ataque cibernético é aquele que consiste na falsificação de endereços de IP, de DNS ou de e-mails. Esse ataque é denominado

- (A) Backdoor.
- (B) Spoofing.
- (C) Ransomware.
- (D) Phishing.
- (E) DDos.

34

As mais recentes versões dos sistemas operacionais da Microsoft passaram a instalar automaticamente ferramentas para proteção contra *malware*.

A ferramenta antivírus da Microsoft disponível no Windows 10 e no Windows 11 é o

- (A) Copilot.
- (B) Regedit.
- (C) Netstat.
- (D) Defender.
- (E) TaskMgr.

35

A técnica de armazenamento de dados na nuvem pode usar estruturas de nuvem públicas e privadas.

O serviço de nuvem oferecido pela empresa Microsoft é o

- (A) Dropbox.
- (B) Drive.
- (C) OneDrive.
- (D) AWS.
- (E) Bing.

Atualidades

36

Dados divulgados no Censo 2022 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que, em 2021, nasceram 1.348.321 homens e 1.287.204 mulheres. Embora a taxa de nascimento de homens seja 5% maior do que a de mulheres, elas compõem a maior parte da população.

Assinale, entre as opções listadas a seguir, a que melhor explica esse fato.

- (A) Homens brasileiros morrem mais cedo devido a problemas crônicos relacionados ao trabalho.
- (B) Mulheres brasileiras trabalham menos do que homens, por isso têm maior longevidade.
- (C) Há, no Brasil, grande incidência de abortos espontâneos de fetos femininos no terceiro trimestre de gravidez, motivo pelo qual nascem mais homens do que mulheres.
- (D) A maior quantidade de mulheres é explicada pela maior taxa de mortalidade masculina.
- (E) O Brasil se destaca por políticas de proteção à mulher, o que faz com que a expectativa de vida do gênero feminino seja maior do que a dos homens.

37

A 65ª edição do prêmio Jabuti, maior premiação de literatura no Brasil, colocou em pauta questões éticas relacionadas ao uso de inteligência artificial. A edição de Frankenstein, realizada pelo Clube de Literatura Clássica, foi desclassificada, depois de figurar entre as semifinalistas da categoria ilustração.

Assinale a opção que melhor apresenta o contexto dessa decisão.

- (A) Foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial para fazer a preparação de texto do livro, a partir do original, em domínio público. Com isso, o curador responsável pelo prêmio desclassificou a obra.
- (B) O uso de inteligência artificial para as ilustrações do prêmio não estava previsto no regulamento, criando um impasse para a comissão. O caso motivou debates em torno do uso da tecnologia nesse contexto e a Câmara Brasileira do Livro prometeu avaliar o assunto para a próxima edição do prêmio.
- (C) O uso de inteligência artificial em qualquer uma das etapas de produção do livro era expressamente proibido pelo regulamento do prêmio. A editora escondeu este fato dos avaliadores, o que foi considerado grave falta de ética.
- (D) A diagramação do livro foi feita com ajuda de ferramentas de inteligência artificial, com a criação de ilustrações automáticas. A obra foi desclassificada porque este tipo de uso não estava previsto no regulamento do prêmio.
- (E) O livro contava com textos de orelha e prefácio gerados por inteligência artificial. Embora isso não tivesse impacto na categoria pela qual a obra concorria, o uso foi considerado uma violação dos princípios éticos estabelecidos pelo regulamento.

38

Em 2023, a Comissão do Meio Ambiente do Senado aprovou um projeto de regulamentação do mercado de créditos de carbono no Brasil.

Identifique a opção que melhor contextualiza a importância de regulamentação deste mercado para a sustentabilidade.

- (A) O mercado de créditos de carbono é um importante sistema de compensação de emissão de carbono ou de gás de efeito estufa. Sua regulamentação cria parâmetros para a compra e venda de créditos relacionados às emissões, incluindo a fiscalização dessas emissões por setores determinados a partir de limites claros.
- (B) A regulamentação do mercado de crédito de carbono cria um sistema econômico baseado na redução de resíduos sólidos, o ao incentivar a compra e venda de créditos relacionados a um limite de lixo estabelecido.
- (C) O mercado de carbono é uma das principais ferramentas para reduzir o consumo de plásticos. Sua regulamentação não apenas estabelece limites para o uso deste material, mas cria uma governança responsável pela fiscalização deste uso e pelo tratamento de resíduos recorrentes do seu descarte.
- (D) O mercado de créditos de carbono é um importante sistema de compensação de emissão de carbono ou gás de efeito estufa. Sua regulamentação cria uma política nacional de transição energética, com metas para adoção de uma matriz elétrica e redução de combustíveis fósseis.
- (E) A regulamentação do mercado de crédito de carbono cria um fundo de investimento voltado para financiar ações de sustentabilidade empresarial. Empresas que aderirem ao sistema receberão créditos, em isenção fiscal, para adotar práticas sustentáveis, especialmente as relacionadas à emissão de carbono.

39

No ano 2000, representantes de 189 países aprovaram um documento chamado Declaração do Milênio, por meio do qual se comprometiam a criar uma agenda conjunta para solucionar os desafios do futuro. As então oito declarações acabaram dando origem, em 2015, aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Em relação aos ODS, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os ODS são um acordo internacional assinado pelos países-membro do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas para definir as bases de atuação conjunta em caso de conflitos que ameacem a segurança internacional.
- (B) O estabelecimento do livre comércio entre os países é um dos ODS que faz parte das ações necessárias para a redução das desigualdades.
- (C) Inicialmente, foram estabelecidos 17 ODS, porém, recentemente o acesso à tecnologia foi estabelecido como 18º item da lista.
- (D) O estabelecimento metas voltadas para mulheres e meninas está entre os ODS.
- (E) O estabelecimento dos ODS são uma forma de a Organização das Nações Unidas financiarem suas atividades. O documento estabelece uma agenda de ações voltadas a países, que pagam uma taxa de adesão.

40

Rússia e Ucrânia são nações que possuem relações históricas, atualmente postas em xeque. Os países estão em guerra desde 2022, quando a Rússia invadiu a Ucrânia, após reconhecer a independência de duas províncias separatistas de Donetsk e Luhansk. Entre os motivos declarados e aqueles levantados por analistas, está a associação da Ucrânia à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), o que foi entendido pela Rússia como uma ameaça à sua soberania regional.

Em relação à OTAN e ao referido conflito, assinale a afirmativa correta.

- (A) A OTAN é uma aliança comercial composta por países europeus com o objetivo de estabelecer trocas livres de tributação internacional. A associação da Ucrânia ao grupo garantiria ao país acordos comerciais melhores com o bloco europeu, o que prejudicaria o comércio entre os dois países.
- (B) A OTAN é um tratado internacional que visa a estabelecer as bases de atuação dos países membros em temas de interesse da União Europeia. Para a Rússia, não é vantajoso ter um país que lhe faz fronteira neste grupo porque seus interesses no que toca ao comércio internacional e a adoção de políticas de sustentabilidade são muitas vezes contrários aos do bloco europeu.
- (C) A OTAN é uma aliança militar criada em 1990, após a queda do muro de Berlim, para defesa conjunta dos países que estavam fora dos domínios da União Soviética. O movimento da Ucrânia ameaça a soberania russa, porque o país é a principal fronteira da Rússia com o continente europeu.
- (D) A OTAN é um organismo multilateral que reúne 30 países com interesses comuns nas áreas de mudanças climáticas. A aproximação da Ucrânia à instituição significa a adoção de determinadas políticas de sustentabilidade que reduziriam a competitividade russa no mercado internacional da região.
- (E) A OTAN é uma aliança político-militar criada em 1949, logo após o fim da Segunda Guerra Mundial, por 12 países, estabelecendo o compromisso de defesa conjunta num contexto marcado pela Guerra Fria, visando neutralizar o poder da então União Soviética. A aproximação da Ucrânia ao bloco significa a expansão da OTAN em território de influência política russa.

Conhecimentos Específicos

41

O Big Data é um conceito recente, sendo normalmente definido por um conjunto de termos, definidos como 5 “V”s. Relacione os termos a seguir com suas respectivas representações.

1. Volume.
 2. Variedade.
 3. Veracidade.
 4. Velocidade.
- () É um termo cunhado pela IBM que está sendo usado como o quarto “V” para descrever Big Data. Refere-se à conformidade com os fatos: precisão, qualidade ou confiabilidade dos dados. Ferramentas e técnicas são frequentemente usadas para lidar com Big Data, transformando os dados em insights de qualidade e confiáveis.
 - () Significa a celeridade com que os dados estão sendo produzidos e com que presteza os dados devem ser processados (ou seja, capturados, armazenados e analisados) para atender a necessidade ou demanda. Talvez seja a característica mais negligenciada do Big Data.
 - () É a característica mais comum do Big Data. Muitos fatores contribuíram ao aumento exponencial na quantidade de dados, como dados baseados em transações armazenados ao longo dos anos, os dados das mídias sociais, aumentando a quantidade de dados de sensores, dados RFID e GPS gerados automaticamente e assim por diante.
 - () Atualmente os dados hoje possuem diversos e tipos e formatos, desde bancos de dados relacionais aos XML e dados capturados por sensores, vídeo, áudio. Segundo estimativas, 80 a 85 por cento de todos os dados das organizações estão em algum tipo de formato não estruturado ou semiestruturado.

A relação correta, na ordem dada, é

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

42

As dimensões de qualidade de dados discutidas no DAMA-DMBOK2 descrevem características mensuráveis dos dados que ajudam a definir seus requisitos de qualidade.

A dimensão que se refere ao grau em que os dados representam corretamente entidades da “vida real” é denominada

- (A) validity.
- (B) accuracy.
- (C) consistency.
- (D) uniqueness.
- (E) completeness.

43

Com relação ao ETL, ELT e suas tecnologias, avalie as afirmativas a seguir e assinale V para a verdadeira e F para a falsa.

- () ELT utiliza fluxos de trabalho de análise de dados e de aprendizado de máquina. O ELT é frequentemente usado por uma organização para: Extrair dados de sistemas legados, limpar os dados para melhorar sua qualidade e carregar dados em um banco de dados de destino. O ELT transforma dados no trânsito.
- () ETL copia ou exporta os dados dos locais de origem, mas, em vez de carregá-los em uma área de preparação para transformação, ele carrega os dados em estado brutos diretamente no armazenamento de dados no destino para serem transformados conforme necessário. O ETL não transforma nenhum dado no trânsito.
- () A ordem das etapas não é a única diferença entre ETL e ELT. No ELT, o armazenamento de dados de destino pode ser um armazém de dados, mas, mais frequentemente, é um data lake, que é um armazenamento central grande projetado para manter tanto dados estruturados quanto não estruturados em grande escala.

As afirmativas são, respectivamente,

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

44

Com relação ao Data Warehousing e ao Business Intelligence, avalie as afirmativas a seguir e assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Eles têm como meta construir e manter o ambiente técnico e os processos técnicos e de negócios necessários para fornecer dados integrados em apoio às funções operacionais, requisitos de conformidade e atividades de inteligência de negócios.
- () Ambos visam apoiar e permitir análises de negócios e tomadas de decisões mais eficazes por parte dos trabalhadores do conhecimento.
- () O Data Warehousing concentra-se em permitir um contexto de negócios histórico e integrado em dados operacionais, aplicando regras de negócios e mantendo relacionamentos de dados de negócios apropriados. O armazenamento de dados também inclui processos que interagem com repositórios de metadados.

As afirmativas são, respectivamente,

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

45

O DAMA-DMBOK2 apresenta uma visão abrangente dos desafios, complexidades e valor do gerenciamento eficaz de dados nas corporações.

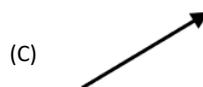
Os tipos de modelos operacionais de governança de dados discutidos no DAMA-DMBOK2 são

- (A) startup e avançado.
- (B) on premises e on cloud.
- (C) ad hoc e orientado a negócio.
- (D) centralizado, replicado e federado.
- (E) ad hoc, startup, distribuído e orientado a negócio.

46

Na notação BPMN, os objetos de conexão permitem conectar objetos de fluxo entre si ou conectar a informações complementares. Existem diversos tipos diferentes de objeto de conexão.

A representação gráfica do objeto de conexão do tipo fluxo de seqüência é



47

Considere a modelagem de processos usando BPMN. Seja C um conjunto de construções de fluxo de controle.

$P = (N, E, \text{tipo})$ é um modelo de processo se consistir em um conjunto N de nós e um conjunto E de arestas.

Nesse caso, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

() $N = NA \cap NE \cap NG$, onde NA é um conjunto de modelos de atividades, NE é um conjunto de modelos de eventos e NG é um conjunto de modelos de gateway. Esses conjuntos são mutuamente disjuntos.

() E é um conjunto de arestas direcionadas entre nós, tal que $E \subseteq N \times N$, representando controle de fluxo.

() tipo : $NG \rightarrow C$ atribui a cada modelo de gateway uma construção de fluxo de controle.

As afirmativas são, respectivamente,

(A) F – F – F.

(B) F – F – V.

(C) F – V – V.

(D) V – F – V.

(E) V – V – V.

48

Com relação aos spinlock no MS SQL Server 2019, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Os spinlocks não são uma exclusividade do MS SQL Server. São utilizados pelo sistema operacional quando é necessário obter acesso a uma determinada estrutura de dados somente por um curto intervalo de tempo. Por exemplo, quando uma thread não consegue obter acesso ao tentar adquirir um spinlock, ela é executada de maneira periódica se o recurso está disponível ou não, em vez de fazer uma suspensão imediata. Após algum tempo, a thread que está aguardando o spinlock será suspenso antes de poder adquirir o recurso. A suspensão permite que outras threads em execução na mesma CPU sejam executadas.
- II. O MS SQL Server usa spinlocks para proteger o acesso a algumas estruturas internas de dados. Os spinlocks são usados no mecanismo para serializar o acesso a determinadas estruturas de dados de maneira semelhante aos locks.
- III. A principal diferença entre o lock e o spinlock é o fato de que os locks executar um loop por um período verificando a disponibilidade de uma estrutura de dados. Por outro lado, uma thread tentando obter acesso a uma estrutura protegida por spinlock cederá imediatamente se recurso não estiver disponível. A suspensão requer a alternância de contexto de uma thread fora da CPU para que outra thread possa ser executada.

Está correto o que se afirma em

(A) III, apenas.

(B) II e III.

(C) II, apenas.

(D) I e II.

(E) I e III.

49

Com relação aos sistemas de bancos de dados NoSQL, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Estão sujeitos a uma arquitetura de armazenamento de dados massivamente distribuída. Os dados são armazenados em estruturas tabulares diferenciadas, dependendo do tipo de banco de dados.
- II. Os sistemas podem ser do tipo chave-valor, orientados a documentos, relacionais ou baseados em grafos e para garantir alta disponibilidade e protegerem contra falhas os bancos de dados NoSQL adotam diferentes conceitos de replicação de dados.
- III. Nas redes de computadores massivamente distribuídas, conceitos de consistência diferenciados também são suportados pelos sistemas de bancos de dados NoSQL. Por exemplo, consistência forte significa que o sistema garante consistência de dados em todos os momentos. Consistência fraca significa que mudanças ocorridas em nós replicados são toleradas com atraso e podem levar a inconsistências de curto prazo.

Está correto apenas o que se afirma em

(A) I e II.

(B) I e III.

(C) II e III.

(D) III.

(E) II.

50

O PostgreSQL, versão 15, suporta 4 níveis de isolamento de transações. Com relação níveis de isolamento e aos fenômenos que eles isolam.

Em relação ao tema, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () O nível de isolamento leitura sem compromisso permite a ocorrência de leitura fantasma.
- () O nível de isolamento leitura confirmada não admite leitura fantasma e anomalia de serialização.
- () O nível de isolamento mais rigoroso é o serializável, ele não permite a ocorrência de leitura suja, leitura não repetível, leitura fantasma e anomalia de serialização.

As afirmativas são, respectivamente,

(A) F – V – F.

(B) F – F – V.

(C) V – V – F.

(D) V – F – V.

(E) F – V – V.

51

A combinação de CPU (*Central Processing Unit*) e GPU (*Graphics Processing Unit*), em conjunto com RAM suficiente, oferece um excelente ambiente de testes para aprendizagem profunda e IA. Neste contexto de computação de alto desempenho (HPC, *High-performance computing*), desponta a programação paralela empregando uma ampla classe de poderosos sistemas de computação que variam de simples (por ex., 1 CPU + 8 GPUs) até supercomputadores com multicóres, multi GPU e multi Nós.

Considerando as diferenças básicas entre as arquiteturas de CPU e GPU, analise os itens a seguir.

- I. As arquiteturas a GPU e a CPU diferem de modo significativo pois foram desenvolvidas e otimizadas para dois tipos significativamente diferentes de aplicações, tendo baixa similaridade na quantidade relativa de área da pastilha (número de transistores) dedicada à cache, à lógica de controle e à lógica de processamento.
- II. As GPUs podem esconder a latência da memória ao administrar a execução de mais *threads* do que os cores processadores disponíveis, além de simplesmente serem capazes de executar os mesmos *threads* de código em grandes quantidades de dados.
- III. O conhecimento das nuances de várias memórias de uma GPU são importantes no desenvolvimento da programação paralela, em especial quanto aos tempos de acesso relativos, as limitações de acessibilidade e a quantidade de MMU (*Memory Management Unit*).

Está correto o que se afirma em

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

52

MapReduce é um framework de processamento paralelo para clusters inspirado em programação funcional, que teve seu artigo seminal publicado em 2004 no artigo : “*MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters*”.

Com relação à tecnologia *MapReduce*, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () A ideia principal do *MapReduce* é dividir e processar tarefas e depois juntar as informações, o que permite dividir um grande problema em vários pedaços e distribuí-los em diversos computadores.
- () Os principais passos correspondem a: (i) *Input split*, onde a entrada é dividida em várias partes, onde cada parte será consumida por um *Map*; (ii) *Map*, onde é criada uma lista de pares chave-valor; (iii) *Shuffling*, onde se classifica e agrupa a saída da etapa anterior para servir de entrada para a seguinte; (iv) *Reduce*, onde se processa a saída da etapa anterior e se agregam as informações; (v) *Output*, quando as informações são retornadas.
- () As principais características do *MapReduce* se referem a esconder os detalhes do processamento em série, tolerância a falhas, otimização de localidade e balanceamento de memória, que resultam em modelo fácil de usar, mesmo para programadores sem experiência com sistemas paralelos e distribuídos.

As afirmativas são, respectivamente,

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

53

A integração do sistema ORACLE com a linguagem de programação R foi resultado da adesão da empresa ao *R Consortium R/Database*.

A integração do R com *Oracle Database* e *Oracle Autonomous Database*, promovida por R API (*Application Programming Interface*) é denominada:

- (A) Oracle Exadata
- (B) Oracle Database API for R (ODAPI4R)
- (C) Oracle Hyperion
- (D) Oracle API for R (OAPI4R)
- (E) Oracle Machine Learning for R (OML4R)

54

O gerenciamento de API é uma atividade crítica em aplicações IoT (*Internet of Things*) e pode demandar a contratação de uma plataforma de gerenciamento híbrida e multinuvel.

Neste contexto, tem sido amplamente utilizados os protocolos de comunicação: REST (*Representational State Transfer*) e MQTT (*Message Queue Telemetry Transport*).

Identifique o serviço do AZURE que usa o protocolo MQTT, para implementar um MQTT Broker, como base para a camada de mensagens:

- (A) Azure MQTT Broker
- (B) Azure IoT Edge
- (C) Azure IoT Broker
- (D) Azure Mosquitto
- (E) Azure IoT MQ

55

Com relação aos *frameworks* Java, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () *Frameworks* Java funcionam em múltiplas linguagens, portanto, não são específicos a essa linguagem de programação.
- () O gerenciamento de bancos de dados relacionais pode ser implementado por mapeamento objeto-relacional (ORM) usando o *framework* hibernate, que pode executar consultas SQL com a ajuda das APIs da *Java Database Connectivity* (JDBC).
- () A criação de aplicativos *stand-alone* é intuitiva com o Spring Boot pois ele emprega recursos que automatizam muitas das tarefas de configuração e implantação de aplicativos, e funciona sem nenhuma geração de código e nenhum requisito para configuração XML.

As afirmativas são, respectivamente,

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

56

O API Security Top 10 da *Open Worldwide Application Security Project (OWASP)* foi projetado para ajudar os desenvolvedores a entender e lidar com os riscos de segurança mais comuns associados às APIs.

Relacione os vetores de ataque da OWASP com a explicação do cenário de ameaças de API relacionado a vulnerabilidade mencionada na lista de 2023:

1. Broken Authentication
 2. Broken Function Level Authorization
 3. Improper Inventory Management
 4. Server Side Request Forgery
- () Invasores podem obter acesso aos recursos e/ou funções administrativas de outros usuários ao explorarem políticas complexas de controle de acesso com diferentes hierarquias, grupos e papéis, bem como sistemas com pouca clara separação entre funções administrativas e regulares.
- () Falha explorada quando uma API está buscando um recurso remoto sem validar o URI fornecido pelo usuário, resultando em uma falsificação de solicitação permitindo que um invasor force a aplicação a enviar uma solicitação criada para um destino inesperado, mesmo quando protegido por um firewall ou VPN.
- () Implementações incorretas podem comprometer a capacidade de um sistema de identificar o cliente/usuário, permitindo que os invasores comprometam os tokens de autenticação ou explorem falhas de implementação para assumir as identidades de outros usuários temporária ou permanentemente.
- () Acessos não autorizados podem ser prevenidos ao focar a segurança na importância de rastrear e gerenciar as superfícies de ataque da organização, em especial realizando o manejo adequado de hosts e manutenção do versionamento atualizado de API implantadas.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

57

As tecnologias de contêiner têm sido amplamente empregadas em ambientes de nuvem, em especial para implantação de microsserviços em diferentes plataformas.

Com relação às tecnologias de contêiner, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () O Docker é uma tecnologia de tempo de execução de contêineres que empacota o software em unidades dinâmicas e flexíveis.
- () Kubernetes é uma ferramenta de orquestração de contêineres para executar aplicações de nível de produção, sendo exclusiva para operação em grande escala por *datacenters* de nuvem.
- () O Docker pode executar e escalar um ou vários contêineres ao mesmo tempo, sendo a ferramenta mais adequada para gerenciando de um cluster de instâncias de computação realizando a programação da execução de contêineres no cluster com base nos recursos computacionais disponíveis e nos requisitos de recursos de cada contêiner.

As afirmativas são, respectivamente,

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

58

A linguagem python tem sido empregada para automatização de processos, como por exemplo, fechar a conexão de um banco ao tratar um erro.

No tratamento de exceções, a seguinte cláusula (ou bloco) garante a execução independentemente de uma exceção ter ocorrido ou não no código anterior:

- (A) except
(B) termination
(C) try
(D) finally
(E) raise

59

O ransomware é um *malware* (programa malicioso) de extorsão – do estilo cavalo de troia – capaz de bloquear seu computador/banco de dados e, depois, exigir resgate para desbloqueá-lo. Este tipo de ataque foi o ataque que mais cresceu nos últimos anos. Alguns dos mais utilizados são: Crypto ransomware, Locker ransomware, Bad Rabbit, B0r0nt0k, CryptoWall, Doxware e Medusa.

Entre as estratégias de gestão de segurança da informação, após identificação de artefatos maliciosos hospedados em endereços de redes no Brasil, deve ser encaminhada notificação com o seguinte regramento:

- (A) mensagem para 'SEC.MIL.BR', devendo ser realizado descritivo da ação do artefato malicioso para o qual se pede a remoção, com os registros de log anexos
- (B) mensagem para 'CERT.BR', devendo ser realizado relato descritivo do artefato malicioso para o qual se pede a remoção, esclarecendo como foi detectado, e devem ser encaminhadas as entradas de log anexas.
- (C) mensagem para 'secu-CERT', devendo somente ser realizado o pedido de remoção, informando como foi detectado o agente.
- (D) mensagem para 'S-CERT', devendo ser realizado o descritivo do artefato malicioso para o qual se pede a remoção, e de como foi detectado, a fim de permitir o entendimento do problema e das entradas de log anexas.
- (E) mensagem para 'CERT RS', devendo ser realizado o descritivo do sistema local e o invasor, com envio das entradas de log anexas.

60

Contas de redes sociais são valiosas para atacantes, que tentam invadi-las e usá-las para espalhar *malware* e aplicar golpes na rede de contatos. Uma estratégia que vem sendo aplicada por grandes corporações é a verificação em duas etapas. São exemplos de softwares e dispositivos para autenticação com segundo fator: Authy, Google Authenticator e Yubikey.

Com relação à demanda de cuidados no uso da tecnologia de verificação em duas etapas, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Os dados usados na verificação da identidade devem ser atualizados frequentemente, em especial o número principal do telefone celular para recebimento de códigos de verificação e os cadastros alternativos, como e-mails e números de telefone adicionais.
- () Em caso de extravio de dispositivo cadastrado como confiável é contraindicada a imediata exclusão do equipamento nos serviços em que estiver configurado, devendo ser reportado a perda dos mecanismos de autenticação ao portal administrador do sistema, aguardando a apuração para efetivar a exclusão do equipamento nos serviços.
- () Em caso de perda da chave de segurança física ela deve ser revogada e o serviço onde ela é usada deve ser notificado imediatamente, e em caso de perda ou desconfiança de acesso não autorizado, devem ser gerados novamente os códigos de *backup*.

As afirmativas são, respectivamente,

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

61

A Visão Computacional (CV) é um subdomínio da inteligência artificial (IA) que treina o sistema para identificar e interpretar o mundo visual. CV envolve várias tarefas importantes, como modelagem de cena tridimensional, geometria de câmera multimodelo, correspondência estéreo baseada em movimento, processamento de nuvem de pontos, estimativa de movimento e muito mais.

Avalie se as três etapas básicas envolvidas nesse processo são as seguintes:

- I. Aquisição da imagem.
- II. Processamento da imagem.
- III. Segmentação da imagem.

Está correto o que se apresenta em

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

62

Identificar o tipo de dados ausentes é crucial para se encontrar soluções que os resolvam.

Avalie se os dados ausentes são categorizados como

- I. MCAR. Valores ausentes completamente aleatórios.
- II. Valores ausentes aleatórios.
- III. MICE. Valores ausentes usando imputação múltipla usando equações encadeadas.

Está correto o que se apresenta em

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

63

Avalie se a ingestão de dados é um processo que consiste em:

- I. Extrair dados de uma fonte e carregá-los no destino, sem qualquer transformação.
- II. Extrair dados de uma fonte, transformá-los de acordo com as necessidades do sistema e carregá-los no destino.
- III. Transformar dados de uma fonte de acordo com as necessidades do sistema e carregá-los no destino.

Está correto apenas o que se apresenta em

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

64

Algumas das características da linguagem de programação orientada a objetos são as listadas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Os programas são decompostos em objetos.
- (B) O foco é mais em um dado do que no procedimento.
- (C) Objetos podem comunicar com os demais por meio de métodos.
- (D) Dados podem ser protegidos por funções externas.
- (E) POO segue uma abordagem de cima para baixo.

65

Independente do modelo utilizado, um sistema de software passa por cinco fases, que constituem o ciclo de vida de desenvolvimento de software.

As opções a seguir se referem corretamente acerca dessas fases, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) *Investigação e análise*: requerimentos iniciais do sistema; especificação dos requerimentos necessários.
- (B) *Projeto*: especificação do modelo.
- (C) *Desenvolvimento*: sistema de software real; documentação do produto.
- (D) *Implementação*: sistema de software validado; documentação convalidada.
- (E) *Gerenciamento*: sistema de software aprimorado; documentação revisada.

66

Avalie o fragmento de texto a seguir e, em seguida, assinale com (V) para a técnica verdadeira e (F) para a falsa.

O Web Design Responsivo é uma técnica de web design que permite que um site se adapte e seja exibido adequadamente em diferentes dispositivos, como smartphones, tablets e desktops.

A criação de um layout que possa ajustar e otimizar sua apresentação em uma variedade de telas envolve o uso de técnicas como

- () layout de grade rígido; Imagens e mídias flexíveis; Consultas a bancos de dados.
- () layout de grade flexível; Imagens e mídias flexíveis; Consultas midiáticas.
- () layout de grade rígido; Imagens e mídias rígidas; Consultas midiáticas.

As técnicas são, respectivamente,

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

67

Associe as atividades da gestão da mudança organizacional listadas a seguir a aspectos que elas ajudam a obter.

- I. Criação de um senso de urgência.
- II. Comunicação.
- III. Gestão de patrocinadores.
- IV. Empoderamento.
- () Objetivos claros e relevantes.
- () Boa vontade dos participantes.
- () Liderança forte e comprometida.
- () Participantes preparados.

A associação correta, na ordem apresentada, é

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

68

Avalie o fragmento de texto a seguir e assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

H.323 é uma especificação abrangente que se refere a muitos outros documentos da União Internacional de Telecomunicações (ITU). Este protocolo descreve a arquitetura completa e a operação de um sistema de videoconferência em uma rede de pacotes.

A estrutura do H.323 inclui a especificação de

- I. terminais de videoconferência.
- II. gateways entre uma rede H.323 e outras redes de voz e vídeo.
- III. unidades de controle multiponto, que são usadas para conferências multiponto e incluem uma unidade de controle chamada controlador de um ponto e uma ou mais unidades de mixagem de mídia chamadas processadores multiponto.

Está correto apenas o que se apresenta em

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

69

O risco de segurança da informação abrange os possíveis eventos ou circunstâncias que podem levar a perturbações dentro de uma organização, prejudicar a sua reputação ou resultar em perdas financeiras devido a falhas nos sistemas de informação.

Avalie se, para evitar esses eventos, as seguintes ações podem ser executadas:

- I. Identificar riscos potenciais e avaliar a sua gravidade e probabilidade de ocorrência.
- II. Priorizar os riscos identificados e desenvolver estratégias para aceitá-los, transferi-los, mitigá-los ou evitá-los.
- III. A organização deve verificar os esforços de gestão de riscos ao finalizar o evento.

Está correto o que se propõe em

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

70

A política de resposta a incidentes descreve as ações necessárias relacionadas à comunicação, resposta e tratamento de incidentes de segurança da informação.

Avalie se as afirmativas a seguir, destinadas a se obter uma política eficaz de resposta a incidentes, estão corretas.

- I. É um conjunto de procedimentos e processos que a empresa estabelece para detectar e responder a vulnerabilidades de segurança e incidentes.
- II. O objetivo principal é minimizar o impacto do incidente, conter a ameaça e restabelecer as operações normais tão rápido quanto possível.
- III. Estabelece uma abordagem estruturada e sistemática para lidar com incidentes de segurança.
- IV. Um plano de resposta bem documentado e testado é essencial.

Estão corretas as afirmativas

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

Realização

