



COMPANHIA DE INFORMÁTICA DE JUNDIAÍ – CIJUN

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

012. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE TI JUNIOR (GEOPROCESSAMENTO) **(DIRETORIA TÉCNICA)**

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

Leia a tira para responder às questões de números 01 a 03.



(Fernando Gonsales. *Níquel Náusea*. Folha de S. Paulo. 18.08.2023)

01. A partir da leitura da tira, é correto afirmar que seu humor deriva do fato de que

- (A) o garçom se dirige ao animal de estimação do cliente, sugerindo-lhe que se retire do restaurante.
- (B) o cliente interpreta a expressão “animais de estimação” como sinônimo de “animais domésticos”.
- (C) o garçom pensa que o cliente e o cachorro estão na mesma mesa, quando eles nem mesmo gostam um do outro.
- (D) o cachorro considera que sua presença no restaurante deva ser tolerada, visto que ele não é um animal doméstico.
- (E) o cliente e o cachorro interpretam a expressão “animal de estimação” como sinônimo de “animal estimado”.

02. No 1º quadro, a frase “Aqui é proibido animais de estimação” pode ser reescrita, em conformidade com a norma-padrão de concordância, como:

- (A) Aqui são proibidos os animais de estimação.
- (B) Aqui é proibido a entrada de animais de estimação.
- (C) Aqui não se podem entrar com animais de estimação.
- (D) Aqui não podem haver animais de estimação.
- (E) Aqui a entrada de animais de estimação são proibidos.

03. A frase do 2º quadro, “Mas eu não estimo ele!”, está reescrita em conformidade com a norma-padrão de regência em:

- (A) Mas eu não tenho apreço nele!
- (B) Mas eu não sou afeiçoado a ele!
- (C) Mas eu não tenho estima com ele!
- (D) Mas eu não prezo a ele!
- (E) Mas eu não aprecio por ele!

Leia o texto para responder às questões de números 04 a 08.

Enquanto um mundo novo repleto de oportunidades se abre ao adolescente que vislumbra a fase adulta, é possível que aos seus responsáveis reste uma sensação oposta, de um mundo com menos brilho do que havia antes de os filhos crescerem. E não precisa nem que o tal ninho vazio se concretize — muitas vezes, a dor já começa antes.

A educadora e pesquisadora do comportamento adolescente Carolina Delboni diz que, para muitos pais, a sensação nessa fase da vida é de que perderam os filhos. “E, como os pais não sabem se relacionar com essa ‘perda’, muitas vezes eles acabam se relacionando pela raiva”, afirma. Com isso, a distância em casa só aumenta: adultos num canto, magoados, e os jovens no outro, se sentindo incompreendidos e buscando compreensão lá fora.

Também é papel dos pais, segundo Delboni, quebrar os estereótipos da adolescência — evitar cair na tentação, por exemplo, de acusar os filhos de serem lacônicos, de não saírem do quarto e do celular, ou de dizer que conversar com eles é impossível. “A gente tem o costume de rebater tudo o que vem do universo adolescente, de dizer que é coisa fútil, de chamar a música que eles gostam de ruim, de falar que o lugar que eles escolheram para ir passear não é o melhor etc. Sempre temos algo a dizer que mostra que eles deveriam estar fazendo diferente”, afirma a pesquisadora.

Para ela, este hábito “corta todos os vínculos” com o jovem. “O que isso vai acrescentar às relações? Nada. Não vai melhorar o vínculo, pelo contrário, e ainda não vai tirar ele dali do celular. Por outro lado, você já experimentou perguntar o que ele está vendo? Pode ser que ele não mostre, mas você fez uma pergunta, demonstrou interesse. Nesse cotidiano, estamos sempre querendo tirar o adolescente à força do seu lugar em vez de nos deslocarmos para o canto dele, sem reclamar”.

(Marcella Franco. *Estamos sempre querendo tirar o adolescente à força do seu lugar*, diz educadora. Folha de S. Paulo, 12.10.2023. Adaptado)

04. Com base no texto, é correto afirmar que a adolescência

- (A) é uma fase com menos brilho do que a infância, visto que os jovens lidam com dificuldade com a separação em relação aos pais.
- (B) deve ser mais bem compreendida pela família e pela escola, para que se orientem os jovens acerca dos tipos de relações e do estilo de vida ideais.
- (C) é um período que apresenta desafios para muitos pais, os quais têm dificuldade em lidar com a transformação dos filhos em relação à infância.
- (D) pode ser comparada à infância pela dificuldade de comunicação e pela necessidade constante de orientação dos jovens.
- (E) dá aos pais a sensação de ninho vazio, já que os jovens cortam todo e qualquer vínculo de afeto em relação a eles.

05. Assinale a alternativa que está de acordo com as ideias de Carolina Delboni, apresentadas no texto, acerca da relação entre pais e filhos adolescentes.

- (A) É importante conversar com os filhos para fazê-los compreender que suas escolhas nem sempre são as mais acertadas e que eles podem e devem contar com a experiência dos pais no seu processo de amadurecimento.
- (B) É normal esperar que os filhos apresentem, na adolescência, o mesmo comportamento apegado aos pais que eles tinham na infância, mas é preciso compreender que as funções maternas e paternas chegaram ao fim.
- (C) Sentir-se magoado com os filhos faz com que eles se afastem e comecem a procurar outras relações fora do ambiente familiar, dando início à adolescência, fase em que naturalmente os jovens começam a querer sair de casa.
- (D) Há pais que conseguem estabelecer um diálogo com os filhos adolescentes, mas ainda assim se sentem frustrados, visto que nessa fase da vida é normal que o jovem não deseje mais contato com os pais.
- (E) Desejar impor aos adolescentes seu modo de pensar e seus gostos, sem se abrir para ouvir sobre as experiências pelas quais ele tem passado, provoca um afastamento do adolescente e um sentimento de perda nos pais.

06. Considere o trecho.

“... acusar os filhos de serem **lacônicos**...” (3º parágrafo).

Assinale a alternativa que apresenta a palavra que corresponde a um sinônimo do termo destacado e que confere ao trecho um sentido figurado.

- (A) prolixos.
- (B) ressabiados.
- (C) monossilábicos.
- (D) rigorosos.
- (E) taxativos.

07. Em “Enquanto um mundo novo repleto de oportunidades se abre ao adolescente...” (1º parágrafo), as expressões em destaque exercem, respectivamente, as funções de

- (A) complemento nominal e objeto indireto.
- (B) adjunto adnominal e complemento nominal.
- (C) complemento nominal e agente da passiva.
- (D) adjunto adverbial e agente da passiva.
- (E) adjunto adnominal e objeto indireto.

08. Assinale a alternativa em que a exclusão da vírgula no trecho original mantém a norma-padrão de emprego da vírgula.

- (A) Enquanto um mundo novo repleto de oportunidades se abre ao adolescente que vislumbra a fase adulta é possível que aos seus responsáveis... (1º parágrafo)
- (B) E não precisa nem que o tal ninho vazio se concretize — muitas vezes a dor já começa antes. (1º parágrafo)
- (C) ... muitas vezes eles acabam se relacionando pela raiva” afirma. (2º parágrafo)
- (D) ... de dizer que é coisa fútil de chamar a música que eles gostam de ruim... (3º parágrafo)
- (E) Pode ser que ele não mostre mas você fez uma pergunta... (4º parágrafo)

09. Assinale a alternativa em que se observa emprego e colocação dos pronomes de acordo com a norma-padrão.

- (A) É necessário pensar antes de dizer algo aos filhos de modo que não lhes magoemos.
- (B) Interessar-se pelo que os adolescentes fazem os permitirá agir com mais confiança.
- (C) Há pais que relacionam-se com os filhos certos de que eles não têm vontade própria.
- (D) Pais queriam que os filhos se comportassem de novo como se deles dependessem.
- (E) No dia a dia, pais não sabem mais como tratar os filhos e têm criado-os incorretamente.

10. Pesquisas comprovam que adolescentes _____ pais fumam são mais propensos _____ fumarem. Além disso, nas famílias _____ os pais são fumantes verificou-se maior prejuízo _____ saúde dos filhos, mesmo que estes ainda não tenham adquirido esse hábito.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) cujos ... a ... onde ... a
- (B) os quais ... à ... em que ... à
- (C) os quais ... a ... onde ... à
- (D) cujos ... a ... em que ... à
- (E) cujos os ... a ... onde ... a

11. A negação da afirmação “Se Alberto visitou todos os Estados, então ele sabe o nome de todas as capitais” é logicamente equivalente à

- (A) Alberto visitou todos os Estados e ele não sabe o nome de alguma capital.
- (B) Alberto visitou todos os Estados e ele sabe o nome de alguma capital.
- (C) Alberto visitou todos os Estados e ele não sabe o nome de capital alguma.
- (D) Alberto visitou pelo menos um Estado e ele sabe o nome de alguma capital.
- (E) Alberto visitou pelo menos um Estado e ele não sabe o nome de alguma capital.

12. Considere as proposições:

p: Todo pescador tem alicate.

q: Se João é bom pescador, então ele tem alicate.

r: João pesca de barco ou João não usa isca artificial.

Sabendo que o valor lógico de $\neg p \rightarrow (q \vee r)$ é falso, então tem valor lógico verdadeiro o que se afirma em

- (A) João não pesca de barco e tem alicate.
- (B) João pesca de barco e não tem alicate.
- (C) João usa isca artificial e não é bom pescador.
- (D) João é bom pescador e pesca de barco.
- (E) João usa isca artificial e não tem alicate.

13. José foi conhecer o novo restaurante de sua amiga Sueli. Ao chegar ao local, José viu que havia 3 restaurantes lado a lado, um de portas brancas, um de portas pretas e um de portas vermelhas e ele sabia que apenas um restaurante era o de Sueli e que cada atendente ou só mentia ou só dizia a verdade. José perguntou ao atendente de cada restaurante qual era o de Sueli, obtendo as seguintes respostas de cada atendente, identificado pela cor das portas do restaurante que trabalha:

(branca) O restaurante de portas brancas não é o de Sueli.

(preta) O restaurante de Sueli é o de portas vermelhas.

(vermelha) Eu sou o único atendente que fala a verdade.

Como José não foi capaz de identificar o restaurante com as respostas dadas, ele perguntou a cada atendente: “Você trabalha no restaurante de Sueli?”, e todos os atendentes responderam com “Não”.

A cor da porta do restaurante de Sueli e a cor da porta do restaurante que trabalha um atendente que disse a verdade são, respectivamente,

- (A) branca e branca.
- (B) branca e preta.
- (C) preta e branca.
- (D) vermelha e preta.
- (E) vermelha e vermelha.

14. Um relógio cuco está com um defeito e ele só badala a cada 37 minutos, uma única vez, não badalando, necessariamente, a cada hora cheia (0h, 1h, 2h, 3h, etc...). Se no dia 15 de outubro, às 8h, esse relógio badalou, a próxima vez em que ele badalou em uma hora cheia foi no dia 16 de outubro às

- (A) 0h.
- (B) 7h.
- (C) 13h.
- (D) 18h.
- (E) 21h.

15. André, Carlos, Elton e Gustavo são amigos e cada um é irmão de apenas um outro desses rapazes. André e seu irmão nasceram no mesmo Estado. Gustavo nasceu em Pernambuco e seu irmão nasceu em Rondônia. André nasceu no mesmo Estado que Elton. No dia que Carlos nasceu, o irmão de Gustavo completou 10 anos.

A partir das informações dadas, é necessariamente verdade que

- (A) André nasceu em Pernambuco.
- (B) Carlos é irmão de André.
- (C) Elton é irmão de André.
- (D) Gustavo é mais velho do que Carlos.
- (E) André é mais velho do que Elton.

16. Os 234 entrevistados de uma pesquisa responderam à pergunta “Qual ou quais serviços de assinatura de vídeos sob demanda você possui?”. As únicas respostas foram sobre os serviços A, B ou C, sendo que cada entrevistado assina pelo menos um desses serviços. Do total de entrevistados, um terço assina o serviço A e 5 pessoas assinam os três serviços. O número de pessoas que assinam apenas o serviço B é o quádruplo do número de pessoas que assinam apenas os serviços B e C. Ninguém assina apenas os serviços A e B e 92 pessoas assinam o serviço C. São 31 pessoas que assinam apenas os serviços A e C.

O número de entrevistados que assinam apenas o serviço A excede o número de entrevistados que assinam apenas o serviço C em

- (A) 7.
- (B) 9.
- (C) 11.
- (D) 13.
- (E) 15.

17. Considere a sequência 7, 13, 20, 11, 21, 32, 15, 29, 44, 19, ... construída a partir de um padrão lógico. O 500º termo dessa sequência é

- (A) 1277.
- (B) 1301.
- (C) 1341.
- (D) 1421.
- (E) 1453.

18. Considere a sequência 0, 1, 0, 2, 0, 0, 3, 0, 0, 0, 4, 0, 0, 0, 0, 5... Nessa sequência o termo igual a 0 ocorre a primeira vez na 1ª posição, a segunda vez na 3ª posição e a décima vez na 14ª posição.

Nessa sequência, a centésima ocorrência do termo igual a 0 é na

- (A) 114ª posição.
- (B) 119ª posição.
- (C) 123ª posição.
- (D) 126ª posição.
- (E) 129ª posição.

19. Uma equipe é formada por 33 ciclistas e 26 corredores, sendo que quem é corredor não é ciclista. Dessa equipe 28 pessoas usam relógio e, entre os corredores, 5 não usam relógio.

O número de ciclistas que não usam relógio é

- (A) 23.
- (B) 24.
- (C) 25.
- (D) 26.
- (E) 27.

20. Três avós, Alzira, Beatriz e Carlota têm, cada uma, uma neta, cujos nomes são, não necessariamente nessa ordem, Dolores, Edite e Florinda. Essas seis mulheres jogaram várias partidas de dominó entre si, cada partida entre duas mulheres e cada partida com uma vencedora. No total foram 73 partidas e Beatriz foi a grande vencedora, com 24 vitórias. Carlota venceu 3 partidas a mais do que Alzira e a avó de Florinda venceu um número de partidas igual a um terço do número de partidas que a avó de Edite venceu. Dolores e sua avó venceram um total de 18 partidas e a neta de Alzira foi a neta que mais venceu, com 14 vitórias. Uma das netas venceu a metade do número de partidas vencidas por outra neta.

O total de vitórias das netas de Beatriz e Carlota foi

- (A) 12.
- (B) 16.
- (C) 21.
- (D) 22.
- (E) 23.

Leia o texto para responder às questões de números 21 a 30.

Information Security (InfoSec) defined

Information security, often abbreviated InfoSec, is a set of security procedures and tools that broadly protect sensitive enterprise information from misuse, unauthorized access, disruption, or destruction. InfoSec encompasses physical and environmental security, access control, and cybersecurity. It often includes technologies like cloud access security brokers (CASB), deception tools, endpoint detection and response (EDR), and security testing for DevOps (DevSecOps), among others.

Key elements of information security

InfoSec comprises a range of security tools, solutions, and processes that keep enterprise information secure across devices and locations, helping to protect against cyberattacks or other disruptive events.

- Application security - Policies, procedures, tools, and best practices enacted to protect applications and their data.
- Cloud security - Policies, procedures, tools, and best practices enacted to protect all aspects of the cloud, including systems, data, applications, and infrastructure.
- Cryptography - An algorithm-based method of securing communication meant to ensure only intended recipients of a specific message can view and decipher it.
- Disaster recovery - A method to reestablish functional technological systems in the wake of an event like a natural disaster, cyberattack, or another disruptive event.
- Incident response - An organization's plan for responding to, remediating, and managing the aftermath of a cyberattack, data breach, or another disruptive event.
- Infrastructure security - Security that encompasses an organization's entire technological infrastructure, including both hardware and software systems.
- Vulnerability management - The process an organization takes to identify, assess, and remediate vulnerabilities in its endpoints, software, and systems.

Three pillars of information security: the CIA triad

Confidentiality, integrity, and availability make up the cornerstones of strong information protection, creating the basis for an enterprise's security infrastructure. The CIA triad offers these three concepts as guiding principles for implementing an InfoSec plan.

Confidentiality

Privacy is a major component of InfoSec, and organizations should enact measures that allow only authorized users access to information. Data encryption, multi-factor authentication, and data loss prevention are some of the tools enterprises can employ to help ensure data confidentiality.

Integrity

Enterprises must maintain data's integrity across its entire lifecycle. Enterprises with strong InfoSec will recognize the importance of accurate, reliable data, and permit no unauthorized user to access, alter, or otherwise interfere with it. Tools like file permissions, identity management, and user access controls help ensure data integrity.

Availability

InfoSec involves consistently maintaining physical hardware and regularly completing system upgrades to guarantee that authorized users have dependable, consistent access to data as they need it.

([www.microsoft.com/en-ww/security/business/security-101/what-is-information-security-infosec#:~:text=Information%20security%2C%20often%20abbreviated%20\(InfoSec,access%2C%20disruption%2C%20or%20destruction](http://www.microsoft.com/en-ww/security/business/security-101/what-is-information-security-infosec#:~:text=Information%20security%2C%20often%20abbreviated%20(InfoSec,access%2C%20disruption%2C%20or%20destruction). Adaptado.)

21. According to the definition of Information Security provided in the first part of the text, the aim of InfoSec is to

- (A) extend access controls to most business partners.
- (B) search for the best technologies to improve information retrieval.
- (C) shield sensitive information against various kinds of threats.
- (D) protect information and data from overuse.
- (E) make sure that at least a stable physical security environment is rendered.

22. No trecho da primeira parte do texto "It often includes technologies **like** cloud access security brokers (CASB), deception tools, endpoint detection and response (EDR), and security testing for DevOps (DevSecOps), among others", o termo destacado em negrito indica

- (A) preferência.
- (B) exemplificação.
- (C) comparação.
- (D) probabilidade.
- (E) similaridade.

23. In the excerpt from the first part of the text "**It** often includes technologies", the word in bold refers to

- (A) cybersecurity.
- (B) technologies.
- (C) information security.
- (D) cloud access security brokers.
- (E) security testing for DevOps.

Leia a parte do texto *Key elements of information security* para responder às questões de números 24 a 26.

24. No texto, os elementos chave de Segurança da Informação que mencionam explicitamente o uso de políticas são

- (A) application security e cloud security.
- (B) cloud security e cryptography.
- (C) criptography e infrastructure security.
- (D) infrastructure security e vulnerability management.
- (E) vulnerability management e application security.

25. Os termos que evidenciam a diferença entre os objetivos de "Disaster recovery" e de "Incident response" são, respectivamente,

- (A) method e plan.
- (B) systems e cyberattack.
- (C) cyberattack e data breach.
- (D) reestablish e remediating.
- (E) recovery e managing.

26. No item "Incident response", o termo "aftermath" equivale, em português, a

- (A) prenúncio.
- (B) indício.
- (C) interrupção.
- (D) reparo.
- (E) consequência.

Leia a parte do texto *Three pillars of information security: the CIA triad* para responder às questões de números 27 a 30.

27. No trecho do item *Confidentiality* "organizations **should** enact measures", o termo destacado em negrito pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) ought to.
- (B) could.
- (C) may.
- (D) used to.
- (E) might.

28. O(s) item(ns) que destaca(m) a necessidade de permissão de acesso a dados apenas aos usuários autorizados são

- (A) Availability, apenas.
- (B) Integrity, apenas.
- (C) Availability e Integrity.
- (D) Confidentiality e Availability.
- (E) Confidentiality e Integrity.

29. No trecho do item *Availability* “authorized users have dependable, consistent access to data **as** they need it”, o termo destacado em negrito pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) like.
- (B) whenever.
- (C) which.
- (D) thus.
- (E) such.

30. De acordo com a parte do texto *Three pillars of information security: the CIA triad*, é correto afirmar que:

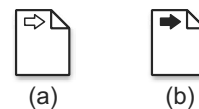
- (A) as atualizações de sistemas frequentes interferem no funcionamento do hardware físico.
- (B) os controles de acesso a dados são suficientes para compor um plano de segurança da informação.
- (C) os dados confiáveis devem ser inseridos por pessoal especializado independentemente de autorização para acesso.
- (D) as empresas devem estabelecer normas para autorização de acesso à informação.
- (E) a perda de dados ocorre, principalmente, por falta de atualização do sistema ou do hardware.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Há diversas metodologias de gestão de projetos que podem ser utilizadas no desenvolvimento de um projeto. Dessa forma, é correto afirmar que

- (A) Scrum é uma dessas metodologias.
- (B) Java é uma dessas metodologias.
- (C) Seis Sigma não é uma dessas metodologias.
- (D) Kanban não é uma dessas metodologias.
- (E) tais metodologias aplicam-se exclusivamente a projetos de grande duração.

32. Considere as duas seguintes representações utilizadas na notação BPMN (*Business Process Model and Notation*):



Essas duas representações indicam:

- (A) (a) Evento Inicial e (b) Evento Final.
- (B) (a) Gateway de Entrada e (b) Gateway de Saída.
- (C) (a) Mensagem de Entrada e (b) Mensagem de Saída.
- (D) (a) Processo Inicial e (b) Processo Final.
- (E) (a) Entrada de Dados e (b) Saída de Dados.

33. Considerando a UML 2.0, suponha um atributo chamado teste que deve ter sua multiplicidade estabelecida como um intervalo entre 1 e 5. A representação desse atributo no diagrama de classes será:

- (A) teste (from 1 to 5)
- (B) teste [1*5]
- (C) teste 1**5
- (D) teste [1..5]
- (E) teste {1..5}

34. Um usuário de um computador com o Windows 10 (tanto ele como o seu *mouse* em suas configurações padrão) selecionou, com o botão direito do *mouse*, o ícone da Lixeira na Área de Trabalho e, em seguida, selecionou Propriedades na lista de opções exibidas na tela.

A janela que, em seguida, é exibida na tela, permite que se selecione a opção

- (A) Colocar os itens excluídos na Lixeira da nuvem.
- (B) Colocar os itens excluídos em quarentena.
- (C) Excluir definitivamente os itens excluídos após 24 horas.
- (D) Excluir definitivamente os itens excluídos somente quando o computador for desligado.
- (E) Exibir caixa de diálogo de confirmação de exclusão.

35. Considere o comando a seguir digitado no terminal de um sistema operacional Linux.

```
echo -e "Boa \bProva"
```

O valor que será apresentado no terminal como retorno do comando é:

- (A) BOA PROVA
- (B) Boa PROVA
- (C) BoaProva
- (D) Boa pROVA
- (E) Boa Prova

36. Cada versão do sistema operacional Android possui nível de API (*API Level*) que está relacionado com seu respectivo SDK. O nível de API do Android 13 é o:

- (A) 24
- (B) 27
- (C) 30
- (D) 33
- (E) 36

37. A operação de potenciação é necessária na implementação de diversos algoritmos. Na linguagem Java, dados dois números inteiros x e y , o trecho de código que realiza a operação " x elevado a y " é:

- (A) $x ** y$
- (B) $x ^ y$
- (C) $x \& y$
- (D) `Math.exp(x, y)`
- (E) `Math.pow(x, y)`

38. Um trecho de código escrito na linguagem PHP é apresentado a seguir.

```
<?php
$V = 1;
for ($i = 1; $i < 3; $i++) {
    $V = $V << $i;
}
echo $V;
?>
```

O valor da variável $\$V$, impresso no final do trecho de código, será:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 16

39. Em SQL espacial, tomando como referência a implementação do PostGIS, a função `ST_Disjoint` retorna `true` se duas geometrias

- (A) possuem exatamente um ponto em comum.
- (B) possuem um ou mais pontos em comum.
- (C) não possuem pontos em comum.
- (D) são ambas bidimensionais.
- (E) possuem a mesma dimensão e seus interiores apresentam intersecção nessa dimensão.

40. Analise o programa a seguir, elaborado na linguagem HTML5. Na terceira linha, um elemento foi omitido e substituído por _____.

```
<!DOCTYPE html>
<body>
<input name="valueX" type="_____" value="50"
step="10" min="0" max="100" />
</body></html>
```

Ao ser aberto por um navegador que suporte HTML5, como o Chrome ou o Edge, será exibido na tela:



Dessa forma, o elemento _____ é:

- (A) bar
- (B) range
- (C) slide
- (D) number
- (E) value

41. Um programador está elaborando um programa na linguagem HTML5 para ser executado por um navegador como o Chrome ou o Edge, e deseja inserir áudio em uma página *web*. Ele deseja que o controle de áudio com botões de *play*, *pause*, *volume* etc. seja exibido na tela.

Um comando que possibilita implementar o que foi especificado pelo programador é:

- (A) `<audio src="mus.mp3" barcontrol="start"/>`
- (B) `<audio src="mus.mp3" controlbar="on"/>`
- (C) `<audio src="mus.mp3" controlbar="start"/>`
- (D) `<audio src="mus.mp3" controls="true"/>`
- (E) `<audio src="mus.mp3" oncontrols/>`

42. Uma das APIs disponíveis pela Google é a Google Sheets API, que permite leitura e escrita de planilhas Google. Esta API tem como *endpoint* de serviço a URL:

- (A) `https://sheetsgoogle.com`
- (B) `https://sheets.googleapis.com`
- (C) `https://google.api.sheets.com`
- (D) `https://googleaps.sheets`
- (E) `https://google.com`

43. Em bancos de dados relacionais, o valor de uma *surrogate key*

- (A) não possui um significado no contexto de negócio da aplicação.
- (B) pode se repetir em linhas diferentes da mesma tabela.
- (C) é do tipo CHAR ou VARCHAR.
- (D) não serve para uso em uma *foreign key* de outra tabela relacionada.
- (E) é globalmente único, não se repetindo em diferentes servidores e bancos de dados, ainda que não se usem GUIDs.

44. O Apache Tomcat 10 trouxe consigo algumas mudanças, quando comparado com seu antecessor. Uma das mais significativas foi a mudança do pacote primário para as APIs implementadas.

Esse novo pacote é o:

- (A) `eclipse.*`
- (B) `intellij.*`
- (C) `jakarta.*`
- (D) `netbeans.*`
- (E) `vsc.*`

45. Em uma API que apresenta a vulnerabilidade conhecida como BOLA (*Broken Object Level Authorization*), há o risco de que

- (A) apesar de corretamente autenticado, um solicitante de requisições à API possa obter dados relacionados a objetos ou recursos aos quais não deveria ter acesso.
- (B) a segurança do protocolo HTTPS seja quebrada, sendo possível que o atacante decifre requisições e respostas obtidas via monitoramento da comunicação por *sniffer* de rede.
- (C) código SQL malicioso seja injetado no banco de dados da aplicação por meio de formulários *web* que não são devidamente validados.
- (D) código JavaScript malicioso, introduzido por um atacante, possa ser executado no navegador de usuários que acessam o *front-end web* da aplicação.
- (E) ocorra estouro de pilha na aplicação que provê o serviço de *back-end* devido ao excesso de chamadas recursivas à mesma função.

46. Entre os fundamentos de geomática estão aqueles que suportam as operações sobre geocampos, sendo que, nas operações

- (A) pontuais, gera-se como saída um geocampo cujos valores são funções apenas dos valores dos geocampos de entrada em cada localização correspondente.
- (B) de vizinhança, independe-se dos domínios e contradomínios dos mapas de geocampos para se ter diferentes possibilidades, entre as quais estão as operações uniárias.
- (C) zonais, independe-se dos domínios e contradomínios dos mapas de geocampos para se ter diferentes possibilidades, o que suporta as operações do tipo booleano.
- (D) pontuais, dado um geocampo, computa-se o geocampo de saída com base na dimensão e forma de uma vizinhança $L(p)$ em torno de cada localização p .
- (E) de vizinhança, é incluído o índice de variedade dos valores, em que cada valor no mapa de saída é computado a partir do número de valores diferentes dos geocampos de entrada que pertencem a uma mesma região zonal.

47. Assinale a alternativa que apresenta o equipamento e a sequência correta de etapas do método utilizado para a produção de curvas de nível de uma área com cerca de 1 ha em que será implantado determinado projeto.
- (A) Lidar: levantamento em campo com método topográfico de irradiação; atribuição de coordenadas geográficas, extração das curvas de nível a partir do ortomosaico de imagens, geração do modelo 3D.
 - (B) Teodolito digital: levantamento do modelo digital do terreno em campo, mosaicagem das imagens, extração das curvas de nível.
 - (C) Vant: planejamento de voo, obtenção de imagens, processamento das imagens, geração do Modelo Digital de Superfície, produção do Modelo Digital do Terreno, extração das curvas de nível.
 - (D) Nível eletrônico: levantamento planimétrico em campo, atribuição de coordenadas geográficas, processamento do levantamento planimétrico; geração das curvas de nível.
 - (E) Estação total: planejamento de voo, obtenção do Modelo Digital do Terreno, mosaicagem das imagens levantadas, extração das curvas de nível.
48. Entre as ferramentas disponíveis em um Sistema de Informação Geográfica como o QGIS está a de Georreferenciamento, em que
- (A) o Sistema de Referência de Coordenadas (SRC) é predefinido com base em um sistema de coordenadas como o SAD69 e datum como o Universal Transverso de Mercator (UTM).
 - (B) se tem a prerrogativa de projetos com base no datum e sistema de coordenadas oficiais do Brasil, sendo eles, respectivamente, o sistema latitude/longitude e o Universal Transverso de Mercator.
 - (C) uma imagem similar não se caracteriza como referencial para procedimento, considerando as prerrogativas da ferramenta.
 - (D) utiliza-se uma imagem como referência desde que se tenha associado a ela um determinado datum e um sistema de coordenadas como o SIRGAS2000.
 - (E) pode-se utilizar como referência uma imagem já georreferenciada, em que se tem datum como o Córrego Alegre e sistema de coordenadas definidos.
49. Para trabalhar com imagens de satélites, necessita-se conhecer suas características em termos de resoluções, em que a
- (A) espectral é expressa pelo número de dígitos binários necessários para armazenar o valor máximo de nível de cinza que um pixel pode assumir.
 - (B) radiométrica se refere aos níveis digitais de uma imagem, representados por níveis de cinza, possíveis na imagem de um determinado canal.
 - (C) espacial é uma medida da sensibilidade do sistema sensor em distinguir entre dois níveis de intensidade do sinal de retorno de energia radiante.
 - (D) radiométrica é a capacidade que um sensor apresenta de registrar o comportamento espectral de alvos em comprimentos de ondas distintos.
 - (E) espectral se refere aos níveis digitais de uma imagem, representados por níveis de cinza, possíveis na imagem de um determinado canal.
50. Técnica de manipulação de imagem que apresenta entre suas características: considerar em seus cálculos os valores dos pixels vizinhos; basear-se no conceito de frequência espacial de feições, as quais podem ser suavizadas ou ressaltadas, a depender do objetivo da manipulação.
- Trata-se da técnica de:
- (A) classificação supervisionada.
 - (B) segmentação espacial.
 - (C) realce textural.
 - (D) filtragem espacial.
 - (E) restauração espectral.

