-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Questão 31

Em relação às características do cadastro multifinalitário, assinale a opção correta.

- A A resolução radiométrica não apresenta nenhuma diferença na discretização dos elementos imageados.
- B Para o cadastro territorial multifinalitário, a decisão de implementar uma plataforma de geoprocessamento deve se basear prioritariamente nos custos envolvidos.
- C O tipo mais comum de parcela registrada nos cadastros municipais é a quadra.
- D O cadastro territorial multifinalitário constituiu unicamente um instrumento de gestão urbana.
- E O cadastro territorial representa o inventário oficial e sistemático das parcelas do município.

Questão 32

No que concerne aos conceitos básicos de Sistema de Informação Geográfica (SIG), assinale a opção correta.

- A O georreferenciamento de um dado deve ocorrer sempre com base em um sistema de referência no plano cartesiano.
- B A expressão processo de georreferenciamento é sinônima de processo de geocodificação.
- C Um SIG é um conjunto robusto de ferramentas utilizado para coletar, armazenar, recuperar, transformar e exibir dados espaciais do mundo real.
- D Os dados em um SIG possuem referência espacial, ou seja, descrevem feições utilizando unicamente estruturas matriciais.
- E Os dados em SIG podem ser representados como elementos discretos (*raster*) e contínuos (vetoriais).

Questão 33

Acerca das características do geoprocessamento e dos dados de sensoriamento remoto, assinale a opção correta.

- A A intensidade de reflectância medida pelos detectores é denominada radiometria e está limitada a 11 bites.
- B As imagens de sensoriamento remoto dependem unicamente da qualidade e intensidade irradiante das fontes de radiação eletromagnética.
- C Quanto menor o tamanho do IFOV (Instantaneous Field of View), maior será a capacidade de se detectar nas imagens os menores elementos que integram a cena.
- D O geoprocessamento é uma técnica que depende diretamente do sensoriamento remoto para gerar as análises espaciais.
- E A resolução espacial deve ser entendida como uma medida geométrica e, portanto, deve ser considerada como sinônimo de pixel.

Questão 34

Em relação ao cadastro urbano e rural no Brasil, bem como a responsabilidades e produtos gerados, assinale a opção correta.

- A A cartografia sistemática é muito utilizada na geração de produtos temáticos e na construção de planos diretores.
- B No período de 1945 a 1964, a Constituição Federal então vigente atribuiu aos estados as competências para a arrecadação de tributos e para organizar os serviços públicos.
- C O Estatuto da Cidade instituiu a Política de Desenvolvimento Urbano, a qual estabelece o plano diretor como instrumento necessário ao planejamento e à expansão urbana.
- D Cabe aos municípios o cadastro urbano, rural e de terras públicas com funções distintas.
- E A partir da criação do projeto CIATA (Convênio de Incentivo ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo), os estudos destinados ao cadastro urbano e rural passaram a ser de responsabilidade dos estados.

Questão 35

Em relação aos conceitos de sensoriamento remoto, assinale a opção correta.

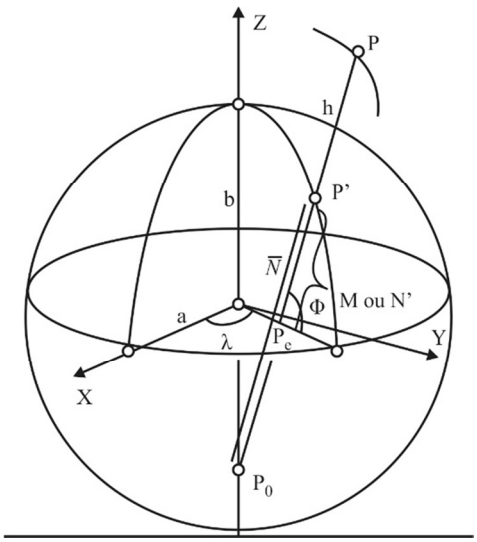
- A A absorção e o espalhamento da radiação são efeitos atmosféricos prejudiciais ao sensoriamento remoto.
- B A radiação eletromagnética possui a dualidade do comportamento de microonda e de energia.
- C O modelo corpuscular estabelece que a radiação eletromagnética possui a forma dinâmica isoladamente não dependendo, portanto, da matéria.
- D A frequência de uma onda (fO) é diretamente proporcional ao seu comprimento (cO), ou seja, quanto maior for fO, maior será cO.
- E As texturas das superfícies podem ser classificadas como rugosas e difusas.

Questão 36

Acerca da geração de imagens em geoprocessamento e sensoriamento remoto, assinale a opção correta.

- A Tanto os sensores de alta quanto os de baixa resolução efetuam o imageamento de faixas de larguras iguais no terreno.
- B A quantização é normalmente expressa em números de dígitos binários.
- C A resolução espectral envolve dois parâmetros: número de bandas e posição das ondas das bandas.
- D O valor de um pixel que contenha estrada e vegetação não será o valor puro da reflectância da estrada nem o da vegetação, sendo, portanto, representado por 50% de cada alvo.
- E Os sensores multiespectrais que produzem imagens de 10 m e 30 m trabalham com 11 bites.

Questão 37



Em relação ao elipsoide, analise a figura acima e assinale a opção correta.

- A Na figura em questão, o tamanho do elipsoide é definido em função do comprimento do semieixo maior (b) e do semieixo menor (a).
- B Na figura em apreço, o sistema de coordenadas tridimensionais cartesianas é dado com a posição de um ponto representado por Φ e λ e Z.
- C A latitude geodésica é o ângulo formado pela vertical do elipsoide de um determinado ponto e o plano do equador.
- D Na figura em apreço, P' e Po representam a curvatura da primeira vertical do elipsoide *N* ou grande normal.
- E Na figura considerada, P' e Pe correspondem ao raio da seção meridiana, também conhecida como grande Normal (N').

Questão 38

Com base nos conceitos de SIG, assinale a opção correta.

A Os atributos em um SIG são representados apenas como texto ou números inteiros.
B A utilização do formato *raster* permite estabelecer a associação de atributos a elementos gráficos.
C A conectividade permite que arcos ou linhas estejam ligados por meio de nós.
D A adjacência permite que os arcos definam o comprimento e a largura.
E Para a definição de fluxo em base vetoriais que representam redes, é importante o uso da regra topológica de conectividade.

Questão 39

Tendo em vista as características e potencialidades do sistema de imageamento por radar, assinale a opção correta.

A O ruído *speckle* é um ruído que divide proporcionalmente a intensidade do sinal recebido.
B As imagens de radar possuem perfeita relação com as imagens óticas e termais.
C Os comprimentos de ondas do radar são representados por números, com o intuito de manter inicialmente em segredo as faixas espectrais.
D O radar possui as polarizações plano-polarizada (VV) e plano-paralela (HH).
E A geometria do imageamento por radar é formada por: direção de azimute, direção de visada, ângulo de depressão, ângulo de visada e ângulo de incidência local.

Questão 40

Assinale a opção correta acerca das características e aplicações de imagens multiespectrais.

A A análise de banda mais conhecida é o NDVI, que consiste na divisão das bandas do vermelho (Red) pelo infravermelho próximo (NIR).
B Os mecanismos de imageamento podem ser de varredura mecânica e eletrônica.
C A análise de um histograma envolve três parâmetros: tendência central, variabilidade e textura.
D Os sensores imageadores possuem várias bandas espectrais, com o objetivo de discriminar diferentes objetos a partir das suas reflectâncias emitidas apenas na faixa do infravermelho.
E As técnicas de classificação baseadas no pixel são eficientes para classificar imagens de alta resolução.

Questão 41

A respeito de características dos dados geográficos, julgue os itens a seguir.

I A representação espacial de uma entidade geográfica é a descrição da sua forma geométrica associada à sua posição geográfica.
II A representação em formato matricial, também chamada de tesselação, é caracterizada por uma matriz de células de tamanhos regulares, na qual é associado, para cada célula, um conjunto de valores que representam as características geográficas da região.
III As propriedades topológicas (não métricas), como conectividade, orientação, adjacência e contenção, são baseadas nas posições relativas dos objetos no espaço.

Assinale a opção correta.

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

Questão 42

Acerca de modelos de dados geográficos, julgue os itens subsequentes.

I Dentro do ambiente de um sistema de informações geográficas (SIG), há dois tipos de dados: vetoriais e matriciais.
II Os dados matriciais são imagens compostas por determinada quantidade de *pixels*, sendo a resolução sua característica mais relevante.
III *Shapefile* é o formato padrão dos dados vetoriais em um SIG e foi desenvolvido para a visualização geográfica de dados em navegadores de mapas bidimensionais ou tridimensionais na Internet.
IV O modelo KML (Keyhole Markup Language) é utilizado para armazenar dados tabulares.

Assinale a opção correta.

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

Questão 43

Designam-se como SIG os sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos e que têm como característica

A estruturas de dados em formatos intermediários (amostras 2,5 D e isolinhas) que são utilizadas para entrada ou saída de dados e que se mostram adequadas para análise.
B o oferecimento de mecanismos para combinar as várias informações mediante algoritmos de manipulação e análise, bem como para consultar, recuperar e visualizar o conteúdo da base de dados geográficos.
C a funcionalidade de inserir e integrar, em várias bases de dados, informações espaciais provenientes de meio físico-biótico, de dados censitários, de cadastros urbanos e rurais e de outras fontes de dados, como imagens de satélite.
D a passagem do universo formal (geocampos, geo-objetos e redes) para o universo estrutural de forma unívoca.
E a associação entre valores que denotam a variação espacial de uma grandeza não numérica e dados vetoriais.

Questão 44

A respeito da modelagem de dados geográficos, julgue os itens a seguir.

I A generalização, no sentido cartográfico, pode ser definida como uma série de transformações que são realizadas sobre a representação da informação espacial, com o objetivo de melhorar a legibilidade dos dados do mapa e aumentar a facilidade de sua compreensão pelo usuário do mapa.
II A utilização da agregação espacial impõe restrições de integridade espacial no que diz respeito à existência do objeto agregado e dos sub-objetos.
III A modelagem do mundo real envolve a discretização do espaço como parte do processo de abstração, com o objetivo de obter representações adequadas aos fenômenos geográficos.
IV Relacionamentos espaciais representam relações topológicas, métricas, de ordem e *fuzzy*.

Assinale a opção correta.

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

Questão 45

Em relação à seleção, manipulação e elaboração de mapas temáticos, julgue os itens que se seguem.

I A construção do mapa quantitativo baseado em dados relacionais (taxas, densidades, proporções), denominado mapa coroplético, dá-se pela transposição direta de uma das colunas para o plano cartográfico poligonal.

II Denomina-se sextil o processo de construção de um mapa em que a quantidade de unidades geográficas incluídas em cada classe é aproximadamente a mesma com o uso de quatro classes.

III A forma dos polígonos ou das áreas é definida predominantemente pelos seus centroides, contendo informações sobre as relações entre estes e seus vizinhos, bem como sobre aspectos funcionais destes.

Assinale a opção correta.

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

Questão 46

Para analisar dados geográficos, pode-se utilizar o teste da integridade topológica de um conjunto de dados. A respeito desse tema, julgue os itens subsecutivos.

I Na conectividade em rede, os elementos de uma rede que se conectam devem ter o mesmo valor de coordenadas.

II É importante construir uma base livre de sobreposições e lacunas, para evitar ambiguidade.

III Eventuais multilinhas duplicadas que sejam detectadas devem ser mantidas, para se assegurar que a topologia possa ser construída para um banco de dados.

IV É impossível que duas rodovias se cruzem na visão 2-D, mas não se intersectem em 3-D, por exemplo, em uma ponte ou passarela.

V Quando um mapa é esticado, são alteradas propriedades como distância e angulação, bem como propriedades topológicas como adjacência e pertinência.

Assinale a opção correta.

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

Questão 47

Assinale a opção correta, referente à manipulação de dados geográficos.

A Nas projeções cartográficas, a propriedade de conformidade assegura que as áreas medidas no mapa estejam sempre na mesma proporção em relação às áreas medidas na superfície terrestre.
B Em muitos serviços *online*, referências geográficas são incorporadas ao texto sob a forma de *geotags* (geomarcadores), códigos que representam a latitude e a longitude em forma estendida.
C Apesar de serem ferramentas úteis à realização de operações numéricas, os SIG ainda não são capazes de converter nomes de lugares em coordenadas geográficas.
D O termo *mashup* tem sido empregado em referência à união de dois ou mais serviços *online* que permitem georreferenciar relações de propriedades a serem visualizadas juntamente com uma variedade de dados temáticos.
E O SIG é uma ferramenta particularmente poderosa para converter projeções e sistemas de coordenadas, porque essas transformações podem ser expressas como operações qualitativas.

Questão 48

A análise espacial inclui transformações, manipulações e métodos que podem ser aplicados aos dados geográficos, adicionando valor, apoiando decisões e revelando padrões e anomalias. A respeito desse tema, julgue os próximos itens.

I A operação ponto-em-polígono é usada para determinar se um ponto está dentro ou fora de um polígono.

II A sobreposição de polígonos tem significados diferentes nas perspectivas de campos contínuos e de objetos discretos.

III No algoritmo para a operação ponto-em-polígono, é traçada uma linha do ponto ao infinito, paralela ao eixo *y*, e é determinado o número de intersecções entre essa linha e o limite dos polígonos.

Assinale a opção correta.

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

Questão 49

Julgue os itens seguintes, a respeito de vetorização.

I O método de vetorização *heads-up* é a maneira mais simples de criar vetores a partir de dados matriciais.

II Somente imagem derivada de fontes primárias pode ser usada na vetorização em tela e automática.

III Na vetorização interativa, um *software* é utilizado para automatizar o processo, da seguinte forma: o operador aponta o cursor para um *pixel* na tela, indica uma direção de rastreamento da linha e o *software*, então, a vetoriza automaticamente.

Assinale a opção correta.

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

Questão 50

Um dos principais problemas operacionais associados ao modelo de dados matricial é a enorme quantidade de dados brutos a ser armazenada. Em relação a esse tema, assinale a opção correta.

- **A** Metadados típicos incluem a coordenada geográfica do canto inferior esquerdo da grade, o tamanho da célula, o número de elementos por linha e coluna e a projeção.
- **B** O modelo de dados matricial utiliza uma matriz de células que não podem conter valores de atributos baseados em um dos muitos esquemas de codificação.
- **C** A codificação *run-length* é um método de compactação muito complexo e, por isso, pouco utilizado, já que envolve a codificação de células de linhas adjacentes que tenham o mesmo valor, com um par de valores indicando o número de células com o mesmo valor e o seu valor real.
- **D** As técnicas de compactação *wavelet* removem informações por consulta recursiva de padrões em conjuntos de dados em escalas diferentes, sempre tentando obter uma representação fiel do original.
- **E** A codificação em bloco é uma versão tridimensional da codificação *run-length* na qual áreas de valores de células comuns são representadas com valor duplo.

Questão 51

Se dois prédios separados por uma distância de 100 m forem ilustrados em um mapa em que a distância entre eles seja de 2 cm, então a escala desse mapa será de

- **A** 1:5.000.
- **B** 1:10.000.
- **C** 1:25.000.
- **D** 1:50.000.
- **E** 1:100.000.

Questão 52

A nomenclatura SD.22-Y-C-I corresponde a uma carta planialtimétrica na escala de

- **A** 1:50.000.
- **B** 1:1.000.000.
- **C** 1:500.000.
- **D** 1:100.000.
- **E** 1:250.000.

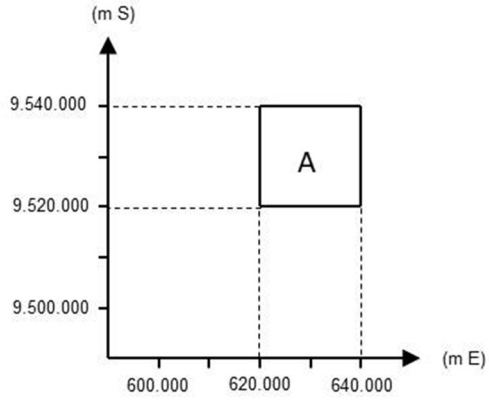
Questão 53

O atual *datum* horizontal oficial do Brasil é o

- **A** SIRGAS2000.
- **B** Imbituba.
- **C** WGS84.
- **D** SAD69.
- **E** Córrego Alegre.

Questão 54

Na figura a seguir, é mostrada a localização de um polígono, A, em um sistema de coordenadas UTM



Com base nessa figura, é correto afirmar que o centro do polígono A está a uma distância da linha do equador de

- **A** 10 km.
- **B** 47 km.
- **C** 9.530 km.
- **D** 630 km.
- **E** 470 km.

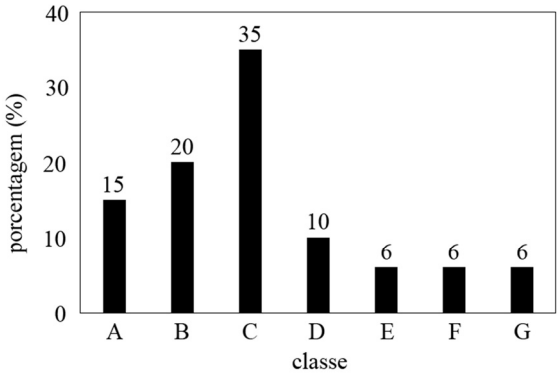
Questão 55

A latitude de 15°15’00” corresponde, em graus decimais, a

- **A** 15,15°.
- **B** 15,25°.
- **C** 15,30°.
- **D** 15,45°.
- **E** 15,55°.

Questão 56

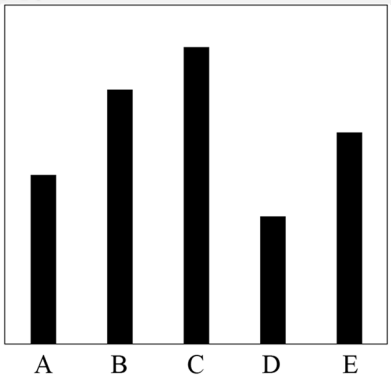
O histograma a seguir mostra a porcentagem de ocorrência de sete classes de uso e cobertura de terras, denominadas sequencialmente de A a G.



De acordo com esse gráfico, o valor da mediana é igual a

- **A** 6%.
- **B** 10%.
- **C** 14%.
- **D** 15%.
- **E** 35%.

Questão 57



Considerando que os valores das cinco barras do histograma da figura precedente correspondem a 15, 20, 25, 30 e 35, assinale a opção que melhor representa os respectivos valores dos atributos A, B, C, D e E.

Ⓐ 20, 30, 35, 15 e 25
Ⓑ 15, 20, 25, 30 e 35
Ⓒ 15, 30, 35, 20 e 25
Ⓓ 20, 30, 25, 15 e 35
Ⓔ 30, 20, 35, 15 e 25

Questão 58

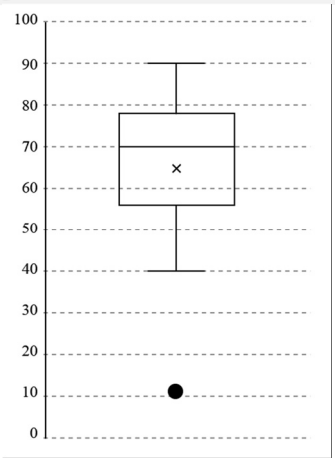
A tabela a seguir mostra a média e o desvio-padrão do teor de argila de 100 amostras de solos coletados em cinco regiões diferentes.

região	média	desvio-padrão
1	20	10
2	50	10
3	60	10
4	40	10
5	30	10

De acordo com essas informações, a região da qual as amostras apresentaram a maior homogeneidade quanto ao de teor de argila foi a região

Ⓐ 4.
Ⓑ 5.
Ⓒ 1.
Ⓓ 2.
Ⓔ 3.

Questão 59



Com base no gráfico *boxplot* precedente, que ilustra as notas obtidas por um grupo de estudantes de determinada escola, assinale a opção correta.

Ⓐ 75% das notas são iguais ou inferiores a 65.
Ⓑ A média das notas foi 70.
Ⓒ A nota máxima obtida foi 90.
Ⓓ Nenhum estudante tirou nota menor que 20.
Ⓔ Metade dos estudantes tiraram notas abaixo de 80.

Questão 60

Considerando as estatísticas média μ, mediana m e moda M de uma distribuição gaussiana, é correto afirmar que, nessa distribuição,

Ⓐ $\mu = m \neq M$.
Ⓑ $\mu > m > M$.
Ⓒ $\mu < m < M$.
Ⓓ $\mu = m = M$.
Ⓔ $\mu \neq m \neq M$.

Questão 61

Com relação ao modelo digital de terreno (MDT), que representa a superfície topográfica de uma determinada região do planeta, assinale a opção correta.

Ⓐ O MDT se diferencia do MDS (modelo digital de superfície) por desconsiderar a influência da vegetação e das edificações.
Ⓑ A única forma de se obter dados para gerar um MDT é por meio de mapeamento da superfície terrestre por radar.
Ⓒ O MDT não pode ser usado para procedimentos de correção geométrica e radiométrica de imagens de sensoriamento remoto.
Ⓓ O TIN (*triangulated irregular network*) é exemplo de MDT criado com base de dados *raster*.
Ⓔ Análises relacionadas à hidrografia não são aplicáveis, pois o MDT desconsidera a superfície hídrica do terreno.

Questão 62

Acerca de banco de dados geográficos (BDG), assinale a opção correta.

Ⓐ BDGs não lidam com grandes volumes de dados espaciais, pois enfrentam desafios relacionados ao armazenamento eficiente, indexação espacial e gerenciamento de recursos computacionais para consultas e análises.
Ⓑ Os BDGs são projetados para armazenar dados que possuem componentes espaciais ou geográficos, ou seja, aqueles que possuem coordenadas e sistema de projeção geográficas.
Ⓒ Os BDGs apenas armazenam dados, não permitindo a execução de análises espaciais.
Ⓓ Um BDG armazena dados, mas não possibilita a execução da combinação de dados matriciais com outros tipos de dados espaciais.
Ⓔ Os BDGs não suportam o armazenamento de imagens georreferenciadas e modelos digitais de elevação.

Questão 63

Assinale a opção correta a respeito dos componentes, ferramentas e estrutura organizacional envolvidos no processo de publicação de dados geográficos na Internet.

A WMS (Web Map Service) são regras independentes do OGC, com as quais cada usuário define de acordo com seu interesse a forma de disponibilização e uso dos dados espaciais na *web*.
B A OGC (Open Geospatial Consortium) é que define padrões para serviços *web*-geoespaciais, garantindo a interoperabilidade entre diferentes sistemas e aplicações.
C WebGIS refere-se a sistemas de informação geográfica (SIG) que utilizam a Web como plataforma para apenas visualizar dados geográficos.
D OpenLayers é a única biblioteca JavaScript de código aberto que exibe mapas em navegadores *web*.
E Leaflet é uma biblioteca JavaScript de código fechado que exibe mapas em navegadores *web*.

Questão 64

Tendo em vista que Python é uma linguagem de programação amplamente utilizada para geoprocessamento devido à sua simplicidade e versatilidade e à vasta gama de bibliotecas disponíveis para manipulação de dados geoespaciais, assinale a opção correta acerca da aplicação dessa linguagem na área de geoprocessamento.

A GDAL é a biblioteca Phyton presente no *software* ArcGis.
B O *software* QGIS não integra nenhuma biblioteca Phyton.
C Existem várias bibliotecas Phyton na área de geoprocessamento; embora cada uma tenha sua funcionalidade específica, elas podem ser utilizadas em conjunto para realizar análises espaciais completas.
D A biblioteca Phyton GDAL é utilizada para acessar e processar dados do Google Earth Engine.
E A GDAL é uma biblioteca Phyton para leitura e escrita de dados vetoriais, enquanto OGR é utilizada para dados *raster*.

Questão 65

Tendo em vista que a geração de modelos digitais do terreno (MDT) a partir de diferentes fontes de dados é um processo fundamental em geoprocessamento, pois cada tipo de dado pode fornecer informações distintas e complementares sobre a superfície terrestre, assinale a opção correta acerca desse tema.

A As imagens de satélites não podem ser usadas para se criar MDT.
B Levantamento topográfico é uma forma de obtenção de um MDT; os dados são coletados diretamente do terreno, usando-se métodos de medição como GPS e técnicas de levantamento terrestre.
C O SAR (radar de abertura sintética) é uma tecnologia de radar para capturar dados topográficos, porém, com ele não se pode gerar MDT devido às condições meteorológicas adversas, como a presença de nuvens.
D Fotogrametria não é uma forma de obtenção do MDT.
E O LIDAR (*Light Detection and Ranging*) é uma tecnologia que usa *laser* para medir distâncias e criar um modelo tridimensional detalhado da superfície, mas não se cria um MDT a partir dele.

Questão 66

Um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD)

I tem como uma de suas funções o armazenamento de dados.
II permite a realização de operações de CRUD.
III executa operações de segurança e controle de acesso de dados.
IV executa *backup* e recuperação de dados.

Assinale a opção correta.

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

Questão 67

A linguagem SQL, que é importante para o gerenciamento de dados em SGBD e se estende para a manipulação de dados espaciais em contextos de geoprocessamento,

I permite a criação de dados, possibilitando a estruturação de dados em DDL.
II admite o controle de transações de dados.
III é ideal para o suporte a dados em tempo real.

Assinale a opção correta.

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

Questão 68

Considerando um SBDG com linguagem SQL, assinale a opção em que é apresentada a consulta espacial utilizada para determinar se dois objetos geométricos se sobrepõem.

A `ST_Distance`
B `ST_Buffer`
C `ST_Within`
D `ST_Intersects`
E `ST_Union`

Questão 69

Clientes WebGIS

A normalmente utilizam tecnologias *web* para permitir a visualização e a interação com dados geoespaciais em navegadores da Web.
B são exclusivamente responsáveis pelo armazenamento de grandes volumes de dados geoespaciais.
C são usados apenas para a visualização estática de mapas, não suportando funcionalidades interativas, como *zoom* e *pan*.
D são utilizados principalmente para processamento intensivo de dados espaciais, realizando análises complexas diretamente no navegador.
E não têm capacidade para se conectar a serviços *web* geoespaciais, como WMS e WFS.

Questão 70

A respeito do uso da linguagem Python no geoprocessamento, assinale a opção correta.

A Python não é utilizado para automação de processos geoespaciais e análise de dados espaciais.
B Bibliotecas como Geopandas e Shapely são frequentemente usadas em Python para manipulação e análise de dados geoespaciais.
C A biblioteca GDAL em Python é usada principalmente para criar visualizações interativas de mapas e gráficos.
D Python não suporta o acesso a dados geoespaciais em formatos comuns como Shapefile ou GeoJSON.
E Python é utilizado para geoprocessamento apenas em ambientes de desenvolvimento *web* e não é adequado para análises espaciais em *desktop*.

Espaço livre