

**ESPECIALISTA EM RECURSOS MINERAIS  
GEOPROCESSAMENTO****LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 50 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA II		CONHECIMENTOS GERAIS II		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,0	11 a 15	1,0	26 a 30	1,0
6 a 10	3,0	16 a 20	2,0	31 a 35	1,5
		21 a 25	3,0	36 a 40	2,0
				41 a 45	2,5
				46 a 50	3,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

**Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **45 (quarenta e cinco) minutos** contados a partir do efetivo início das mesmas. Por razões de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS.**

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no segundo dia útil após a realização das provas, na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.

## LÍNGUA PORTUGUESA II

A Amazônia é cheia de superlativos. Ocupa uma área de sete milhões de quilômetros quadrados – 40% do território nacional. Seu rio principal despeja 200 mil metros cúbicos por segundo de água doce no mar, o equivalente a um quinto do total lançado por todos os cursos de água doce no planeta. Seria estranho se o homem só tivesse ocupado a região com a esparsa população atual. Pois, do século XIX até hoje, foram encontrados mais de 400 sítios arqueológicos – desses, 180 só na última década – com datação de até nove mil anos.

Os povos da floresta do passado e do presente se confundem na Amazônia. Sob as 80 casas da comunidade de Nossa Senhora das Graças, às margens do Rio Solimões, há um grande sítio arqueológico. De acordo com um arqueólogo da Ufam e pesquisador do Projeto Piatam, quase todos os povoados existentes atualmente na Amazônia estão assentados em solos habitados nos tempos pré-colombianos.

Os caboclos, diz ele, começaram a compreender os vestígios do passado em suas terras depois de projetos de arqueologia.

— Eles, às vezes, têm medo do que pode representar o passado. Não identificam restos de urnas e de outras peças com seus próprios hábitos e, por isso, pensam que os objetos estão associados a rituais macabros. Como a comunidade trabalha muito com a enxada na agricultura, encontra com frequência material arqueológico no solo.

O passado debaixo da terra é tão rico quanto a cultura da comunidade ali instalada atualmente. O pescador Sebastião Mendonça, um dos moradores de Nossa Senhora das Graças, até viu vestígios de outros povos quando trabalhava com enxada, mas está mais preocupado com os oito filhos, que dormem na rede de sua casa.

[...] Dia desses, passou a receber, de um gerador, uma hora de energia elétrica, por dia. Comprou televisão, diz o pescador, “para saber do mundo, mas as crianças gostam é da tal novela”. [...]

Um pesquisador da Ufam explica a estratégia de sobrevivência dessas populações:

— Todo ano, eles plantam na seca do rio e pescam na cheia. [...]

O pesquisador diz que o que define a qualidade de vida e o *status* do morador na comunidade é a propriedade de um barco e a energia elétrica em casa. Sebastião tem duas embarcações e é dono de uma das oito casas com uma hora de luz por dia na comunidade. Portanto, pode ser considerado uma pessoa bem-sucedida.

50 O pescador conta que já lhe ofereceram na cidade grande — leia-se Manacapuru — o cartão de crédito de um banco local:

— Recebi uns anúncios de viagem pelo cartão. Eu e minha esposa íamos dar uma volta por aí, mas depois que eu vi furacão no noticiário (referindo-se ao fenômeno que atingiu Nova Orleans), prefiro ficar por aqui mesmo. Esse rio eu já conheço.

BRANDÃO, Túlio. *Revista O Globo*. 11 dez. 2005. (com adaptações).

1

“A Amazônia é cheia de superlativos.” (l. 1)

O termo **superlativos** se justifica pelo(a):

- (A) indisfarçável ufanismo do autor do texto.
- (B) fato de os dados sobre a região estarem superestimados.
- (C) uso dos adjetivos do 1º parágrafo, que estão no grau superlativo.
- (D) grandiosidade dos números relativos à região.
- (E) riqueza cultural das comunidades locais.

2

Considere o 4º período do 1º parágrafo. Há uma relação entre ele e os anteriores. Acrescente a conjunção que torna essa relação explícita.

Seria estranho, \_\_\_\_\_, se o homem só tivesse ocupado a região com a esparsa população atual.

Preenche corretamente a lacuna a opção:

- (A) como
- (B) portanto
- (C) visto que
- (D) por mais que
- (E) à medida que

3

“Os povos da floresta do passado e do presente se confundem na Amazônia.” (l. 11-12)

Isto porque, de acordo com o texto, a população atual:

- (A) conserva os antigos rituais da sociedade pré-colombiana.
- (B) habita áreas ricas de vestígios da ocupação humana antiga.
- (C) tem como principal atividade a procura de material arqueológico.
- (D) vive mais em função do passado do que do presente.
- (E) associa o material arqueológico encontrado a objetos de seu próprio uso.

4

Morador de modesta comunidade, Sebastião não é um cidadão desinformado. Em qual parágrafo isso é constatado?

- (A) Terceiro.
- (B) Quarto.
- (C) Quinto.
- (D) Penúltimo.
- (E) Último.

5

“Comprou televisão, diz o pescador, ‘para saber do mundo, mas as crianças gostam é da tal novela.” (l. 37-39)

A fala do pescador deixa transparecer, quanto à preferência pela novela, um(a) ar de:

- (A) desdém.
- (B) orgulho.
- (C) surpresa.
- (D) intolerância.
- (E) incompreensão.

6

A palavra do texto que corresponde à definição: “arte de explorar condições favoráveis com o fim de alcançar objetivos específicos” é:

- (A) rituais.
- (B) vestígios.
- (C) *status*.
- (D) estratégia.
- (E) comunidade.

7

Observe:

Os caboclos \_\_\_\_\_ **apresentou** o projeto começaram a entender melhor o passado.

A cultura, \_\_\_\_\_ são **guardiãs** as populações ribeirinhas, é objeto de estudo de pesquisadores.

A opção que, de acordo com a norma culta da língua, completa corretamente as frases, tendo em vista a regência do verbo ou do nome, é:

- (A) por quem – pelo que
- (B) sobre quem – a que
- (C) de quem – a que
- (D) a quem – a que
- (E) a quem – de que

8

Assinale a frase correta quanto à concordância verbal.

- (A) Não fosse os pesquisadores e os arqueólogos, o passado continuaria desconhecido.
- (B) Se não houverem peixes no rio, a comunidade semeará e colherá.
- (C) Nenhuma das pessoas comentaram a respeito da vida dos habitantes.
- (D) Um pesquisador ou algum arqueólogo descobriram ali vestígio de outros povos.
- (E) A partir do século XIX encontraram-se na região vários sítios arqueológicos.

9

Assinale a frase em que o **a** deve receber acento grave, indicador da crase.

- (A) Arqueólogos passam os dias a examinar cacos de cerâmica.
- (B) Todos tinham sido levados a comunidades ribeirinhas.
- (C) O gerador de energia elétrica chegou finalmente a distante Nossa Senhora das Graças.
- (D) Em busca de sítios arqueológicos, percorreram a região de ponta a ponta.
- (E) Pesquisadores observam a localidade em silêncio.

10

“Como a comunidade trabalha muito com a enxada na agricultura, encontra com frequência material arqueológico no solo.” (l. 26-28)

A oração subordinada do período acima é:

- (A) causal.
- (B) consecutiva.
- (C) concessiva.
- (D) conformativa.
- (E) condicional.

## CONHECIMENTOS GERAIS II

11

O artigo 5º da Constituição Federal de 1988 elenca direitos individuais que garantem a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. As garantias individuais previstas naquele dispositivo constitucional são asseguradas aos:

- (A) brasileiros natos, apenas.
- (B) brasileiros, natos ou naturalizados, apenas.
- (C) brasileiros residentes no País, apenas.
- (D) brasileiros e estrangeiros residentes no País.
- (E) brasileiros e estrangeiros residentes no País e no exterior.

12

Com relação aos direitos sociais dos trabalhadores, previstos na Constituição Federal, está correto afirmar que é(são):

- (A) admitida a diferença de salários por motivo de idade.
- (B) admitido o trabalho noturno para maiores de 16 (dezesesseis) anos.
- (C) assegurada a igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso.
- (D) assegurada a licença à gestante com duração de 6 (seis) meses.
- (E) assegurados os mesmos direitos aos trabalhadores urbanos, rurais e domésticos.

**13**

De acordo com o disposto na Constituição Federal, são bens da União:

- I - os potenciais de energia hidráulica;
- II - os recursos minerais, inclusive os do subsolo;
- III - os recursos naturais da plataforma continental;
- IV - as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos.

Estão corretos os itens:

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

**14**

O ato administrativo que se caracteriza pela reprodução fiel de atos ou fatos registrados em processos, arquivos, cadastros ou documentos existentes nos órgãos públicos é a(o):

- (A) certidão.
- (B) despacho.
- (C) comunicado.
- (D) alvará.
- (E) edital.

**15**

Considere as fases do processo licitatório na modalidade concorrência:

- I - habilitação
- II - instauração
- III - julgamento
- IV - classificação
- V - adjudicação
- VI - homologação

Assinale a alternativa que enumera as fases do processo na correta ordem cronológica.

- (A) I, II, III, IV, V e VI
- (B) I, II, IV, III, V e VI
- (C) I, II, IV, V, VI e III
- (D) II, I, III, VI, IV e V
- (E) II, I, IV, III, VI e V

**16**

O meio de desfazimento do ato administrativo que se caracteriza pela sua eliminação por razões de mérito relacionadas à conveniência e oportunidade do agente público é a:

- (A) anulação.
- (B) revogação.
- (C) cassação.
- (D) repristinação.
- (E) retroação.

**17**

Sobre a estrutura interna da Terra, é correto afirmar que a(o):

- (A) crosta oceânica é formada por rochas vulcânicas ácidas.
- (B) astenosfera localiza-se no manto superior.
- (C) astenosfera integra uma placa tectônica.
- (D) litosfera equivale à parte granítica da crosta.
- (E) manto tem composição metálica (NiFe).

**18**

É uma rocha carbonática formada por cianobactérias, que pode conter mineralizações de Pb e Zn:

- (A) calcilito.
- (B) diamictito.
- (C) dolomito.
- (D) estromatólito.
- (E) olistólito.

**19**

A respeito da Teoria da Tectônica de Placas, é correto afirmar que:

- (A) antecede à Teoria da Deriva Continental.
- (B) explica que as grandes deformações crustais ocorrem no interior das placas tectônicas.
- (C) explica a distribuição de sismos na crosta.
- (D) não se aplica à evolução.
- (E) não se aplica à gênese de jazidas.

**20**

Na mineração moderna, uma série de atividades são desenvolvidas após a fase de prospecção, que é o primeiro estágio na utilização de um depósito mineral. Quais são essas fases, na ordem de ocorrência?

- (A) Mineração e recuperação das áreas.
- (B) Exploração, desenvolvimento e recuperação das áreas.
- (C) Exploração, desenvolvimento e recuperação das áreas.
- (D) Exploração, desenvolvimento, exploração e recuperação das áreas.
- (E) Comissionamento, exploração, desenvolvimento, mineração e recuperação das áreas.

**21**

Na mineração moderna de minerais metálicos em grandes cavas, no que se refere à perfuração para o desmonte de rochas e transporte, a tendência é usar diâmetros de furos:

- (A) pequenos e frota numerosa de caminhões de médio e pequeno porte.
- (B) pequenos e poucos caminhões de grande porte.
- (C) médios e frota numerosa de caminhões de médio porte.
- (D) grandes e caminhões de porte médio.
- (E) grandes e poucos caminhões de grande porte (maiores que 150 toneladas).

22

Considere as seguintes operações unitárias:

- I - prospecção
- II - perfuração
- III - detonação/escavação
- IV - carregamento
- V - transporte
- VI - britagem

As operações unitárias que constituem os ciclos de produção na lavra a céu aberto são:

- (A) III, IV e V
- (B) I, III, IV e V
- (C) II, III, IV e V
- (D) I, II, III, IV e V
- (E) II, III, IV, V e VI

23

As jazidas de “xistos pirobetuminosos” são classificadas, pelo Código de Mineração, como jazidas de Classe:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV
- (E) V

24

Quantos dias, após a publicação do Alvará no DOU, os titulares de autorizações de pesquisa e proprietários do solo têm para iniciar os trabalhos de pesquisa?

- (A) 30
- (B) 60
- (C) 90
- (D) 120
- (E) 180

25

A reunião de várias concessões de lavra de uma mesma substância, outorgadas a um só titular, em área de um mesmo jazimento ou zona mineralizada em uma só unidade de mineração, é denominada:

- (A) Grupamento mineiro.
- (B) Associação mineira.
- (C) Sindicato mineiro.
- (D) Consórcio de mineração.
- (E) Central de mineração.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26

Os mapas temáticos geomorfológico e de densidade populacional representam, respectivamente, exemplos de aplicações das escalas de mensuração de dados geográficos denominadas:

- (A) nominal e de razão.
- (B) ordinal e de intervalo.
- (C) qualitativa e ordinal.
- (D) de intervalo e nominal.
- (E) de razão e qualitativa.

27

Em relação aos aspectos institucionais a serem considerados na implantação de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), analise as afirmações abaixo.

- I - Usualmente, a implantação de um SIG em uma instituição é executada a curto prazo, uma vez que a aquisição de equipamentos e de programas aplicativos é um procedimento rápido, considerando o avanço tecnológico nos últimos dez anos.
- II - Após a escolha do SIG a ser implantado na instituição, o mesmo deve ser aplicado em uma área-piloto, pois somente na experimentação torna-se possível comprovar a qualificação e a funcionalidade do sistema, sendo importante a participação e a opinião sobre seu funcionamento por parte de todos os usuários.
- III - Posteriormente à efetiva implantação do SIG, pode-se considerar que o sistema encontra-se em operação, ou seja, está pronto para executar todos os serviços e aplicações especificados pelas diretrizes da instituição, definidos prioritariamente e testados em projeto-piloto.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

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

28

Em relação ao sistema de coordenadas UTM, **NÃO** é correto afirmar que:

- (A) tem como principal vantagem a propriedade da conformidade, ou seja, as formas das feições são preservadas.
- (B) é usado pela maioria dos mapas em formato digital, devido às facilidades proporcionadas pelo sistema plano-retangular em ambiente CAD.
- (C) foi normatizado o seu uso no Brasil, a partir de 1955, para as cartas com escalas entre 1: 1.000.000 e 1: 10.000.
- (D) foi desenvolvido a partir da evolução dos estudos geodésicos, com representação entre os paralelos 80° N e 80° S.
- (E) permite interpretar distâncias com facilidade, já que as coordenadas são expressas em metros por meio de números inteiros.

**29**

Uma carta do Estado do Rio de Janeiro em escala 1:250.000 é identificada pela nomenclatura:

- (A) SF – 23 – X
- (B) SF – 23 – Y – A
- (C) SD – 21 – V – C
- (D) SF – 24 – Z – B – VI -2
- (E) SE – 22 – Y – B – IV – 3 - NE

**30**

O tipo básico de representação gráfica que divide o espaço geográfico em elementos discretos denomina-se:

- (A) espacial. (B) geográfico.
- (C) euclidiana. (D) vetorial.
- (E) matricial.

**31**

Assinale a opção que **NÃO** constitui exemplo de fontes primárias de dados espaciais utilizada em um Sistema de Informação Geográfica (SIG).

- (A) Fotografias aéreas.
- (B) Levantamentos por GPS.
- (C) Mapas e estatísticas.
- (D) Imagens de satélite.
- (E) Levantamentos topográficos.

**32**

Quanto aos erros associados à informação espacial que podem comprometer o processamento da mesma em um Sistema de Informação Geográfica (SIG), afirma-se:

- I - Planejadores e agências ambientais no Brasil inteiro utilizam comumente mapas e diagnósticos atualizados em projetos e programas regionais voltados para o estudo do meio ambiente.
- II - A densidade de observações na elaboração de um mapa pode fornecer o grau de confiabilidade dos dados, que pode ser ampliado mediante o uso de técnicas geoestatísticas.
- III - Nem todos os dados são igualmente acessíveis, tais como dados sobre recursos do solo e do subsolo em escalas de detalhe que não são disponíveis em alguns países.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

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

**33**

A técnica de análise geográfica que consiste no uso de operadores lógicos de interseção, união e negação para criar novos planos de informação ou calcular medidas, denomina-se:

- (A) reclassificação. (B) álgebra booleana.
- (C) sobreposição. (D) ponderação.
- (E) tabulação cruzada.

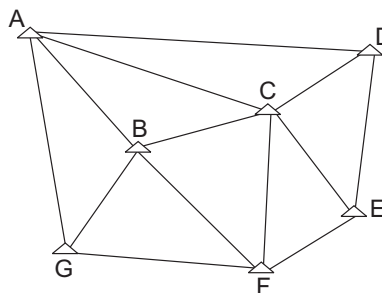
**34**

Assinale a opção que representa uma desvantagem do modelo de grade regular para geração de um Modelo Digital de Terreno (MDT).

- (A) Inadequação para visualização em 3 D.
- (B) Dispensa de grande quantidade de dados para representar a complexidade do relevo.
- (C) Contra- indicação para estudos de variáveis geofísicas.
- (D) Dificuldade de manuseio e conversão.
- (E) Dificuldade para cálculos de declividade.

**35**

Observe a figura abaixo.



ROCHA, B. C. H. **Geoprocessamento - Tecnologia Transdisciplinar**. Juiz de Fora: Ed. Autor, 2000.

A figura ilustra o método de medição com GPS (Sistema de Posicionamento Global) denominado:

- (A) estático. (B) reocupação.
- (C) cinemático. (D) DGPS.
- (E) geodésico.

**36**

O método de classificação supervisionada mais comum que consiste em classificar a imagem de satélite *pixel a pixel*, considerando a ponderação das distâncias entre médias dos níveis digitais e utilizando parâmetros estatísticos, denomina-se:

- (A) Máxima Verossimilhança.
- (B) Distância Euclidiana.
- (C) Razão entre Bandas.
- (D) Filtragem Espacial.
- (E) Isoseg.

**37**

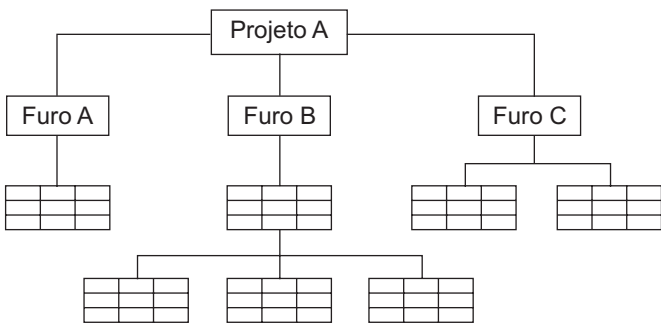
Sobre processamento digital de imagens de satélite, considere as afirmativas abaixo.

- I - A forma do histograma de uma imagem fornece informações de grande importância como a localização de um *pixel* com um valor de cinza baixo em relação a outro com o nível de cinza elevado.
- II - O procedimento de manipulação de contraste é uma das mais poderosas e utilizadas técnicas de sensoriamento remoto, que corresponde a uma expansão do histograma original entre o intervalo de 0 a 255 tons de cinza, facilitando a extração de informações da imagem.
- III - Uma enorme mistura de frequência em imagens de satélite varia das baixas até as altas frequências. No procedimento de filtragem espacial, os chamados filtros passa-altas eliminam as feições de baixa frequência, preservando as de alta frequência, expressas por bordas ou limites entre áreas de diferentes valores de níveis de cinza.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

**38**



SILVA, A de B. **Sistemas de Informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos.** Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

A figura acima ilustra o modelo de banco de dados denominado:

- (A) em rede.
- (B) seqüencial.
- (C) hierárquico.
- (D) relacional.
- (E) orientado ao objeto.

**39**

Quanto à cartografia para geoprocessamento, assinale a opção que estabelece a relação correta, respectivamente, entre projeção cartográfica, característica e exemplo de aplicação.

Projeção Cartográfica	Característica	Exemplo de Aplicação (utilizada em)
(A) Albers	altera áreas	mapeamentos temáticos
(B) Policônica	preserva áreas	mapeamentos temáticos em grandes escalas
(C) Cilíndrica Equidistante	preserva áreas	plantas cadastrais
(D) UTM	preserva ângulos	mapeamentos em médias e pequenas escalas
(E) Lambert	preserva ângulos	mapas políticos e cartas militares

**40**

A precisão real de 10 m é inerente à escala numérica:

- (A) 1: 5.000
- (B) 1: 10.000
- (C) 1: 25.000
- (D) 1: 50.000
- (E) 1: 100.000

**41**

Considere as características de um satélite, relacionadas a seguir.

- I - Possui capacidade de efetuar visadas no sentido de sua órbita e perpendicularmente a ela, possibilitando o aumento da frequência de revisita e a aquisição de pares estereoscópicos para restituição digital.
- II - Apresenta maior largura nas bandas espectrais da região do visível com maior poder de discriminação dos alvos terrestres, principalmente da cobertura vegetal, áreas sombreadas e corpos d'água.
- III - Possui resolução radiométrica de 11 bits, aumentando o poder de contraste e de discriminação das imagens e resolução espacial de 1 metro no modo PAN (preto e branco).

É correto afirmar que as características relacionadas referem-se ao satélite:

- (A) SPOT
- (B) Landsat - 7
- (C) Ikonos II
- (D) Radarsat
- (E) CBERS - 1

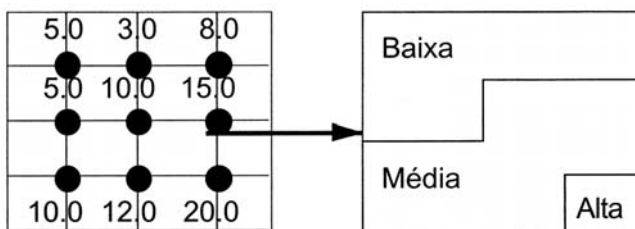
**42**

Sobre o satélite Landsat, é correto afirmar que uma aplicação da banda 7 é a:

- (A) identificação de áreas agrícolas, de áreas que sofreram queimadas e de feições estruturais do relevo.
- (B) identificação de minerais com íons hidroxilas.
- (C) detecção de propriedades termais de rochas, solos, vegetação e água.
- (D) observação de estresse na vegetação, causado por desequilíbrio hídrico.
- (E) delimitação de manchas urbanas e de áreas de expansão de loteamentos.

**43**

Considere a figura abaixo.



ASSAD, E. D. e SANO, E. E. **Sistema de Informações Geográficas - Aplicações na Agricultura**. Brasília: EMBRAPA. - SPI / EMBRAPA-CPAC, 1998.p.70.

A figura ilustra um exemplo de operação de análise geográfica utilizada em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) denominado operação:

- (A) lógica.
- (B) zonal.
- (C) de vizinhança.
- (D) de contexto.
- (E) de fatiamento de classes.

**44**

O método de mapeamento que gera o produto cartográfico mais adequado para representar a População Economicamente Ativa (PEA) por setores econômicos, distribuída nos municípios do Estado do Rio de Janeiro é denominado mapeamento:

- (A) coroplético.
- (B) de isolinhas.
- (C) de pontos.
- (D) de diagramas.
- (E) de fluxo.

**45**

Para implementação de um projeto que utilize um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é indispensável que as relações topológicas entre os dados espaciais sejam contempladas. Um mapa pedológico que apresente diferentes tipos de solos não contínuos, uma carta que represente diversos tipos de vegetação contíguos e um mapa geológico, no qual materiais quaternários recobrem variadas litologias são documentos cartográficos que exemplificam, respectivamente, relacionamentos topológicos denominados:

- (A) igualdade; interseção e sobreposição.
- (B) disjunção; adjacência e contingência.
- (C) cruzamento; sobreposição e igualdade.
- (D) interseção; proximidade e contingência.
- (E) adjacência; disjunção e cruzamento.

**46**

Para se obter uma imagem de uma distribuição estatística, recorre-se às medidas de centralidade e às de dispersão. Pertence a estas últimas, o desvio médio quadrado da média, também denominado:

- (A) variância.
- (B) desvio-padrão.
- (C) média aritmética.
- (D) mediana.
- (E) moda.

**47**

As variáveis visuais, empregadas na representação gráfica de dados geográficos, podem ser seletivas, associativas, ordenadas e quantitativas.

São exemplos de variáveis visuais:

- I - Tamanho
- II - Valor
- III - Grão

São variáveis visuais quantitativas:

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

**48**

Quando se unem com uma linha pontos de igual valor, constroem-se mapas de isolinhas, que unem dados absolutos e dados relativos, denominadas, respectivamente:

- (A) isométricas e curvas de nível.
- (B) isométricas e isopletas.
- (C) isoietas e isométricas.
- (D) isotermas e curvas de nível.
- (E) isotermas e isóbaras.



**49**

Considere a seguinte definição:

Trata-se de um instrumento de política ambiental formado por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão, e por eles devidamente considerados.

Esta definição, concernente à gestão ambiental, refere-se especificamente à(ao):

- (A) Avaliação de Impactos Ambientais.
- (B) Política Nacional de Meio Ambiente.
- (C) Relatório de Impacto Ambiental.
- (D) Planejamento Ambiental.
- (E) Plano de Monitoramento.

**50**

Considere as afirmações abaixo, acerca da integração e avaliação de dados ambientais.

- I - A integração de dados ambientais pode ocorrer através de procedimento sintético, cujas informações são conjugadas ao mesmo tempo em que são definidas as células cartográficas básicas.
- II - Para o caso das microbacias hidrográficas é preferencial o método analítico, no qual são conjugadas informações referentes a cada parâmetro ambiental selecionado.
- III - Áreas homogêneas são reconhecidas como aquelas em que as variações de lugar para lugar são contínuas e se processam a uma distância que varia em função da uniformidade de cada unidade.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

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