

CONHECIMENTOS BÁSICOS**Texto para as questões de 1 a 8.**

1 Brasília completa cinquenta anos de existência, mas pouca gente sabe que fui um dos organizadores da festa de seu primeiro aniversário. É que tinha sido convidado por Paulo de Tarso, o primeiro prefeito da cidade, a presidir a Fundação Cultural.

4 Aceitei o convite porque Brasília era uma coisa nova e instigante e também por ajudar-me a sair do impasse em que me encontrava: perdera o entusiasmo pelas experiências neoconcretas e não sabia que rumo tomar.

Tomei o avião que me levaria à nova capital.

7 Viver em Brasília, naquela época, não era mole não. O vento erguia nuvens de poeira – um talco vermelho que tisonava nosso rosto e nossas roupas. Não havia transporte coletivo. Eu me valia do carro da fundação. Nosso único divertimento era ir ao aeroporto ver subir e descer os aviões. Por isso, quando um grupo de teatro rebolado, do Rio, me
10 telefonou propondo apresentar-se na cidade, topei sem hesitar.

No dia seguinte à estreia, tal foi a indignação dos convidados que o presidente Jânio Quadros enviou um bilhete ao prefeito mandando tirar o espetáculo de cartaz. Quando os jornalistas me procuraram, declarei que não o faria, já que
13 não era censor. Isso gerou uma crise que foi superada por um fato inesperado: o grupo fugira da cidade sem pagar-nos o aluguel do teatro.

Dias depois, o prefeito me chamava ao seu gabinete para tratar da comemoração do primeiro aniversário de
16 Brasília. Na parte cultural, que a mim cabia, programei uma exposição do acervo do Museu de Arte de São Paulo, uma temporada do Teatro de Arena e um desfile da escola de samba Estação Primeira de Mangueira.

Os dois primeiros eventos não implicavam maiores problemas, mas o desfile da Mangueira, sim, a começar pelo
19 número de sambistas que tínhamos que transportar até Brasília. Felizmente, a Aeronáutica se dispôs a colaborar, pondo à nossa disposição um avião onde caberiam umas cem pessoas. Não era o ideal, mas dava para animar a festa, sobretudo porque, ao contrário dos outros eventos, este seria na rua, com participação dos funcionários todos e dos candangos que
22 trabalhavam na construção da cidade.

Mal saiu na imprensa a notícia do desfile, meu gabinete se encheu de funcionários dos mais diversos órgãos públicos: eram mangueirenses que haviam sido transferidos para lá e queriam desfilar na sua escola. Desfilaram. Foi o
25 grande acontecimento do aniversário da cidade. Era tanta gente que o prefeito quase não conseguiu chegar ao palanque.

Mas preparar as comemorações não foi fácil porque, naquela época, para conseguir um prego, era preciso atravessar a cidade inteira. Um major do exército, para nos ajudar, definiu a situação: “O problema, doutor Gullar, é
28 viatura e gasolina”.

Passado o sufoco, fiz uma "embolada", que cantei numa festa na casa do prefeito:

31 “Não adianta, seu prefeito, abrir estrada
Não adianta carnaval na Esplanada
Não adianta superquadra sem esquina,
Catedral de perna fina, rebolado de menina
34 Que o problema é viatura e gasolina.”

Meses depois, Jânio Quadros renunciava e eu voltava ao Rio já com outra cabeça: trocara a vanguarda artística pelo engajamento político.

Ferreira Gullar. *Primeiro aninho*. Internet: <folha.uol.com.br> (com adaptações).

QUESTÃO 1

Conclui-se do texto que

- (A) faltavam carros de polícia em Brasília um ano após sua inauguração.
- (B) o grupo de teatro fugiu de Brasília por medo da censura, ao ter notícia de que o presidente havia mandado tirar o espetáculo de cartaz.
- (C) seu autor morou em Brasília por um ano.
- (D) seu autor deixou a arte para eleger-se a cargo político.
- (E) a ausência dos integrantes da Mangueira que não puderam participar do desfile foi superada pela participação dos moradores da cidade.

QUESTÃO 2

No texto, classifica-se como pronome relativo o vocábulo “que” empregado em

- (A) “É que tinha sido convidado por Paulo de Tarso” (linha 2).
- (B) “e não sabia que rumo tomar” (linha 5).
- (C) “um talco vermelho que tisonava nosso rosto e nossas roupas” (linhas 7 e 8).
- (D) “Era tanta gente que o prefeito quase não conseguiu chegar ao palanque” (linha 25).
- (E) “Que o problema é viatura e gasolina” (linha 34).

QUESTÃO 3

Seriam mantidas a correção gramatical e o sentido original do texto caso fosse suprimida a vírgula empregada logo após

- (A) “cidade” (linha 2).
- (B) “depois” (linha 15).
- (C) “cultural” (linha 16).
- (D) “prego” (linha 26).
- (E) “prefeito” (linha 30).

QUESTÃO 4

O texto, predominantemente narrativo, classifica-se, quanto ao gênero, como

- (A) crônica.
- (B) carta.
- (C) fábula.
- (D) lenda.
- (E) diário.

QUESTÃO 5

O vocábulo “por” introduz, no primeiro período do segundo parágrafo, uma ideia de

- (A) conclusão.
- (B) explicação.
- (C) finalidade.
- (D) modo.
- (E) causa.

QUESTÃO 6

Seriam prejudicados o sentido original e a correção gramatical do quarto parágrafo do texto caso

- (A) o travessão empregado logo após “poeira” (linha 7) fosse substituído por vírgulas.
- (B) a forma verbal “havia” (linha 8) fosse substituída por **tinha**.
- (C) o pronome “me” fosse deslocado para imediatamente depois de “valia” (linha 8) – escrevendo-se **valia-me**.
- (D) a preposição **para** fosse introduzida logo após “aeroporto” (linha 9).
- (E) as formas verbais “subir” e “descer” (linha 9) fossem flexionadas no plural – **subirem** e **descerem**, respectivamente.

QUESTÃO 7

Em “mas dava para animar a festa” (linha 20), o verbo dar foi empregado no sentido de

- (A) conceder.
- (B) acontecer.
- (C) bastar.
- (D) adequar-se.
- (E) oferecer.

QUESTÃO 8

Assinale a alternativa que apresenta proposta gramaticalmente correta e coerente para o seguinte trecho do texto: “Mal saiu na imprensa a notícia do desfile, meu gabinete se encheu de funcionários dos mais diversos órgãos públicos: eram mangueirenses que haviam sido transferidos para lá e queriam desfilarmos na sua escola. Desfilaram. Foi o grande acontecimento do aniversário da cidade” (linhas de 23 a 25).

- (A) **Saída há pouco na imprensa a notícia, meu gabinete encheu, de funcionários mangueirenses dos órgãos públicos, transferidos, e que queriam desfilarmos na sua escola. Desfilaram. Esse foi o grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (B) **Mal saiu a notícia do desfile, na imprensa encheram meu gabinete de funcionários dos órgãos públicos de lá onde havia mangueirenses querendo desfilarmos na sua escola. Eles desfilaram no que foi o grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (C) **Mal saiu na imprensa a notícia do desfile, os funcionários públicos dos mais diversos órgãos públicos encheram meu gabinete de mangueirenses transferidos pra lá que queriam desfilarmos na sua escola. Desfilaram – no grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (D) **A notícia do desfile apenas saiu na imprensa e meu gabinete ficou cheio de funcionários de diversos órgãos públicos. Eram mangueirenses transferidos para Brasília que queriam desfilarmos na Mangueira, sua escola. Desfilaram, e o desfile foi o grande acontecimento do aniversário da cidade.**
- (E) **A imprensa mal publicou a notícia do desfile meu gabinete encheu-se com a transferência de funcionários mangueirenses de vários órgãos públicos. Como queriam desfilarmos, desfilaram. O desfile foi o grande acontecimento da cidade em seu aniversário.**

QUESTÃO 9

Os irmãos João e Pedro criam porcos para abate. Sabe-se que, na idade de abate, esses animais consomem, diariamente, a mesma quantidade de ração. João e Pedro possuem certa quantidade de porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentar esses animais durante determinada quantidade de dias. João propôs a Pedro a venda de 75 porcos em idade de abate e, com isso, a ração em estoque daria para mais 20 dias. Já Pedro propôs a João a compra de outros 100 porcos em idade de abate e, com isso, a ração em estoque acabaria 15 dias antes do previsto.

Com base nesse caso hipotético, é correto afirmar que os irmãos possuem

- (A) 200 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 80 dias.
- (B) 250 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 70 dias.
- (C) 300 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 60 dias.
- (D) 350 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 50 dias.
- (E) 400 porcos prontos para abate e ração em estoque suficiente para alimentá-los durante 40 dias.

QUESTÃO 10

Por problemas de logística, os candidatos a um dos 18 empregos disponíveis no edital do concurso da Terracap — 3 empregos de nível médio e 15 empregos de nível superior — deverão realizar suas provas em data diferente da dos demais. Para evitar comentários de favorecimento ou de prejuízo, será realizado um sorteio para se decidir para qual emprego a data das provas será alterada. Assim, os empregos foram numerados de 1 a 18 e foram colocadas, em uma urna, 18 bolas idênticas, numeradas de 1 a 18, correspondentes às numerações dos empregos, para que se processe o sorteio.

Nessa situação hipotética,

- (A) a probabilidade de ser escolhido um emprego de nível médio é inferior a 15%.
- (B) a probabilidade de ser escolhido um emprego de nível superior é superior a 85%.
- (C) a probabilidade de ser escolhido um emprego de numeração par é menor que a probabilidade de ser escolhido um emprego de numeração ímpar.
- (D) a probabilidade de ser escolhido um emprego cuja numeração seja um divisor de 18 é superior a 30%.
- (E) lembrando que o número 1 não é considerado como um número primo, então a probabilidade de ser escolhido um emprego cuja numeração seja um número primo é inferior a 35%.

QUESTÃO 11

Considere-se que determinada categoria profissional tenha conseguido da classe patronal uma gratificação de produtividade a ser paga mensalmente, mas que decresceria, anualmente, até que houvesse mudanças na política econômica do país e a empresa voltasse a crescer. No primeiro ano, o valor do abono correspondia a $\frac{2}{5}$ da renumeração da categoria profissional. No segundo ano, o abono seria de $\frac{2}{5}$ do valor do abono do ano anterior e assim sucessivamente. Se, no terceiro ano, o valor do abono foi de R\$ 600,00, então a remuneração dessa categoria profissional era

- (A) inferior a R\$ 9.000,00.
- (B) superior a R\$ 9.000,00 e inferior a R\$ 9.500,00.
- (C) superior a R\$ 9.500,00 e inferior a R\$ 10.000,00.
- (D) superior a R\$ 10.000,00 e inferior a R\$ 10.500,00.
- (E) superior a R\$ 10.500,00.

QUESTÃO 12

Um anagrama de determinada palavra é uma “palavra” — que pode ou não ter significado — formada pelas mesmas letras da palavra dada inicialmente. Assim, a quantidade de anagramas que se pode formar com a palavra TERRACAP, de modo que as quatro primeiras letras sejam os anagramas de RRAA — as letras repetidas da palavra dada — é

- (A) inferior a 150.
- (B) superior a 150 e inferior a 160.
- (C) superior a 160 e inferior a 170.
- (D) superior a 170 e inferior a 180.
- (E) superior a 180.

RASCUNHO

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa correta segundo o Estatuto Social da Terracap.

- (A) A Terracap exercerá, sem prejuízo das atribuições dos demais órgãos da administração direta e indireta, a função de agência de desenvolvimento do Distrito Federal, podendo, para tanto, estabelecer parcerias público-privadas.
- (B) Entre as ações que podem ser executadas pela Terracap enquanto agência de desenvolvimento do Distrito Federal, não se insere o desenvolvimento do setor de serviços.
- (C) Na construção, manutenção e adequação física e operacional de bens imóveis destinados à prestação de serviços públicos, a Terracap terá a companhia urbanizadora da nova capital do Brasil (Novacap) como parceira exclusiva.
- (D) É vedado à Terracap promover indiretamente investimentos em parcelamentos do solo, infraestrutura e edificações, com vistas à implantação de programas e projetos de expansão urbana e habitacional.
- (E) É vedada à Terracap a constituição de sociedades de propósito específico (SPE).

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa que apresenta competência privativa do Distrito Federal (DF) segundo a Lei Orgânica do Distrito Federal (LODF).

- (A) combater as causas da pobreza, a subnutrição e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos segmentos desfavorecidos
- (B) proteger documentos e outros bens de valor histórico e cultural, monumentos, paisagens naturais notáveis e sítios arqueológicos, bem como impedir sua evasão, destruição e descaracterização
- (C) dispor sobre administração, utilização, aquisição e alienação dos bens públicos
- (D) zelar pela guarda da Constituição Federal, da LODF, das leis e das instituições democráticas
- (E) fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar

QUESTÃO 15

Considere-se que a Administração, sem prévia licitação, tenha permitido o fechamento de uma rua para a realização de uma festa junina organizada pela associação de moradores de um bairro residencial. Nesse caso, considerando-se a doutrina majoritária, está-se diante de um(uma)

- (A) ato administrativo em que há equiponderância entre o interesse público e o particular.
- (B) ato administrativo vinculado.
- (C) permissão de uso de bem público.
- (D) autorização de uso de bem público.
- (E) concessão de uso de bem público.

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa correta acerca do Decreto n.º 37.297/2016 (Código de conduta da alta administração e Código de ética dos servidores e empregados públicos civis do Poder Executivo).

- (A) As divergências que surgirem entre os secretários de Estado adjuntos devem ser resolvidas internamente, mediante coordenação administrativa, porém não lhes é vedado manifestar-se publicamente sobre matéria que não seja afeta à sua área de competência, a depender do grau de interesse público.
- (B) Uma autoridade pública pode opinar publicamente a respeito da honorabilidade e do desempenho funcional de outra autoridade pública.
- (C) É vedado à autoridade pública participar de seminários, congressos e eventos, mesmo que se torne pública eventual remuneração, que o pagamento das despesas de viagem seja feito pelo promotor do evento e que este não tenha interesse em decisão a ser tomada pela autoridade.
- (D) Veda-se à autoridade pública o exercício não remunerado de encargo de mandatário, ainda que não implique a prática de atos empresariais ou outros incompatíveis com o exercício de seu cargo ou função.
- (E) Incorre em conduta antiética a autoridade pública que realizar investimento em bens cujo valor ou cuja cotação possam ser afetados por decisão ou política governamental a respeito das quais tenha informações privilegiadas em razão do cargo ou da função.

QUESTÃO 17

Com base na Lei Complementar n.º 840/2011 (Regime jurídico dos servidores públicos civis do Distrito Federal, das autarquias e das fundações públicas distritais), assinale a alternativa correta quanto ao regime e à jornada de trabalho do servidor público.

- (A) Em regra, o servidor efetivo sujeita-se ao regime de trabalho de trinta e seis horas semanais.
- (B) Em situações excepcionais e temporárias do serviço, a jornada de trabalho pode ser ampliada, como serviço extraordinário, em até duas horas.
- (C) É permitido aplicar ao regime de trabalho interpretação por analogia, extensão ou semelhança de atribuições.
- (D) O servidor matriculado em curso da educação superior, se comprovada a incompatibilidade entre o horário escolar e o da sua unidade administrativa, terá direito a horário especial, não lhe sendo exigida compensação de horário para cumprimento integral do regime semanal de trabalho.
- (E) O servidor que faltar ao serviço por mais de quinze dias consecutivos incorrerá em abandono de cargo.

QUESTÃO 18

No Microsoft Excel 2013, a fórmula =MÍNIMO(Orcamento1:Orcamento6!A10) tem a função de

- (A) armazenar, na célula A10 da planilha Orcamento6, o menor valor encontrado em todas as células da planilha Orcamento1.
- (B) retornar todas as células que possuem valores menores que o valor contido na célula A10 desde a planilha Orcamento1 até a planilha Orcamento6.
- (C) retornar o menor valor entre as células A10 da planilha Orcamento1 e da planilha Orcamento6.
- (D) retornar todas as células que possuem valores menores que o valor contido na célula A10, tanto para a planilha Orcamento1 quanto para a planilha Orcamento6.
- (E) retornar o menor valor entre todas as células A10, desde a planilha Orcamento1 até a planilha Orcamento6.

QUESTÃO 19

A figura acima mostra a tela de autenticação (*login*) do Windows 8. O botão , localizado no canto inferior esquerdo da tela, é destinado a

- (A) memorizar a senha digitada para futuras autenticações.
- (B) personalizar o Windows 8 para pessoas com problemas físicos, como, por exemplo, de audição.
- (C) ativar o serviço de despertador do Windows 8.
- (D) configurar o relógio do Windows 8.
- (E) configurar região/fuso horário do sistema.

QUESTÃO 20

Com relação aos conceitos de organização e de gerenciamento de pastas e arquivos de imagem em ambiente Windows, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma pasta zipada com vários arquivos JPEG geralmente possui o mesmo tamanho do conjunto dos arquivos de imagem originais, ou seja, sem compactação.
- (B) Para diminuir o tamanho de um arquivo de imagem, pode-se utilizar uma alternativa: compactar um arquivo já compactado várias vezes até que o tamanho seja diminuído consideravelmente.
- (C) Ao compactar (zipar) arquivos de imagem, como, por exemplo, JPEG, que tem taxas de compactação muito altas, o usuário terá uma economia de espaço de aproximadamente 80%.
- (D) Os arquivos de imagem só podem ser compactados individualmente.
- (E) Não é possível compactar arquivos de imagem, uma vez que alguns desses tipos de arquivo já são muito compactados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 21**

Muitos *pixels* em imagens de radar obtidas de áreas urbanas apresentam tonalidades bastante claras, resultantes do processo de retroespalhamento da radiação incidente, que é denominado de

- (A) reflexão de canto.
- (B) polarização dupla.
- (C) inversão de relevo.
- (D) encurtamento de rampa.
- (E) *speckle*.

QUESTÃO 22

Segundo o novo Código Florestal Brasileiro, de 25 de maio de 2012, a porcentagem do imóvel rural que deve ser mantida com vegetação nativa, a título de reserva legal, depende da localização no território brasileiro. Para os imóveis localizados na Amazônia Legal, em área de cerrado, a porcentagem é de

- (A) 20%.
- (B) 35%.
- (C) 40%.
- (D) 50%.
- (E) 80%.

QUESTÃO 23

A escala das fotos obtidas com uma câmera aerofotogramétrica com lente de 100 mm de distância focal e altura de voo de 2.000 m será de

- (A) 1:1.000.
- (B) 1:2.000.
- (C) 1:5.000.
- (D) 1:10.000.
- (E) 1:20.000.

QUESTÃO 24

Um exemplo de projeção conforme é a projeção

- (A) de Miller.
- (B) de Mercator.
- (C) de Robinson.
- (D) de Berhmann.
- (E) policônica.

QUESTÃO 25

Segundo o Novo Código Florestal Brasileiro de 2012, as faixas marginais de cursos d'água naturais, perenes ou intermitentes (excluídos os efêmeros) são consideradas como áreas de preservação permanente. Essas faixas são definidas como sendo de 30, 50, 100, 200 ou 500 m, dependendo da largura do leito dos rios, e podem ser determinadas automaticamente por meio de uma função disponível na maioria dos sistemas de informações geográficas. Essa função é denominada de

- (A) Clip.
- (B) Merge.
- (C) Buffer.
- (D) Dissolve.
- (E) Intersect.

QUESTÃO 26

Internet: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br>>.

Conforme ilustrado na figura acima, a atmosfera terrestre pode ser dividida em cinco camadas: exosfera; ionosfera; mesosfera; estratosfera; e troposfera. As duas camadas que mais interferem na qualidade dos sinais do sistema de posicionamento global (GPS) são a

- (A) exosfera e a ionosfera.
- (B) exosfera e a mesosfera.
- (C) exosfera e a troposfera.
- (D) ionosfera e a troposfera.
- (E) troposfera e a estratosfera.

QUESTÃO 27

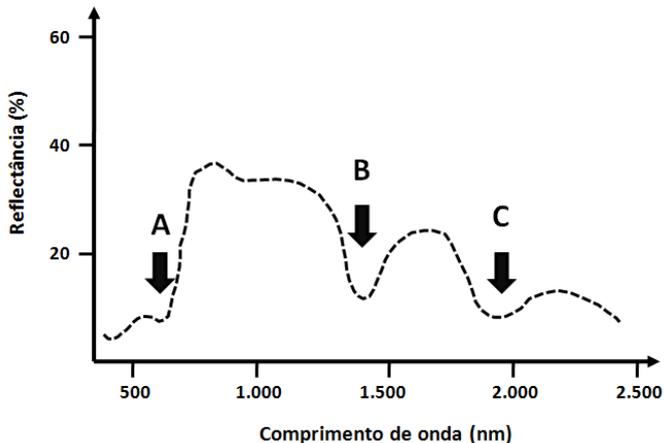
De acordo com a Lei n.º 6.766/1979, salvo se atendidas exigências específicas de autoridades competentes, o parcelamento de solos urbanos será permitido caso os terrenos tenham declividades inferiores a

- (A) 3%.
- (B) 5%.
- (C) 8%.
- (D) 15%.
- (E) 30%.

QUESTÃO 28

O parâmetro medido pelos sensores imageadores é o(a)

- (A) reflectância.
- (B) irradiância.
- (C) exitância.
- (D) radiância.
- (E) fluxo radiante.

QUESTÃO 29

O comportamento espectral de uma folha verde e sadia na faixa espectral do visível e do infravermelho próximo e médio é mostrado na figura acima. As bandas de absorção indicadas pelas setas A, B e C são causadas, respectivamente, pela(s)

- (A) atividade fotossintética; pelas moléculas de água; e pelas moléculas de água.
- (B) atividade fotossintética; pelas moléculas de água; e pelas moléculas de ozônio.
- (C) moléculas de água; pelas moléculas de água; e pelas moléculas de ozônio.
- (D) moléculas de água; pelas moléculas de oxigênio; e pelas moléculas de gás carbônico.
- (E) moléculas de oxigênio; pelas moléculas de ozônio; e pelas moléculas de gás carbônico.

QUESTÃO 30

Um terreno plano de 50 m por 50 m aparecerá, em uma fotografia aérea vertical na escala de 1:10.000, com uma área de

- (A) 0,01 cm².
- (B) 0,04 cm².
- (C) 0,25 cm².
- (D) 1 cm².
- (E) 4 cm².

QUESTÃO 31

Dois pontos, A e B, estão situados, respectivamente, nos hemisférios Norte e Sul, em um mesmo fuso UTM (Universal Transversa de Mercator). Os pares de coordenadas dos pontos A e B são dados por 700.000 mE e 700.000 mS e 700.000 mE e 8.000.000 mN, respectivamente. Sendo assim, a distância entre os dois pontos é de

- (A) 1.300 km.
- (B) 2.000 km.
- (C) 2.700 km.
- (D) 8.070 km.
- (E) 8.700 km.

QUESTÃO 32

Supondo-se que um topógrafo tenha sido requisitado para efetuar um levantamento planimétrico no campo, recebendo, para isso, um teodolito e uma trena, as medições que deverão ser realizadas com esses dois equipamentos serão, respectivamente, de ângulos

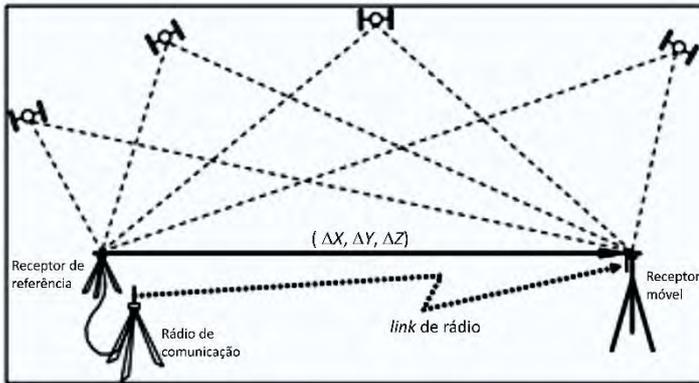
- (A) verticais e distâncias horizontais.
- (B) verticais e distâncias verticais.
- (C) horizontais e distâncias verticais.
- (D) horizontais e distâncias horizontais.
- (E) horizontais e verticais e distâncias horizontais e verticais.

QUESTÃO 33

A técnica de processamento digital de imagens que permite estimar as proporções (porcentagens) de vegetação verde, solo exposto e sombra presentes em um determinado *pixel* de uma imagem de satélite é denominada de

- (A) índice de vegetação por diferença normalizada.
- (B) modelo linear de mistura espectral.
- (C) componente principal.
- (D) filtragem espacial.
- (E) ampliação linear de contraste.

QUESTÃO 34



Manual técnico de posicionamento. Georreferenciamento de imóveis rurais. Brasília: Incra, p. 11.

O método de posicionamento por GNSS (*Global Navigation Satellite System*) ilustrado na figura acima é denominado de

- (A) posicionamento relativo cinemático.
- (B) posicionamento relativo a partir do código C/A.
- (C) posicionamento por ponto preciso (PPP).
- (D) RTK convencional.
- (E) RTK em rede.

QUESTÃO 35

Suponha-se que um determinado solo exposto, liso e com teores baixos de umidade e matéria orgânica tenha sido fotografado por uma câmera digital convencional. Os aumentos no conteúdo de água (por irrigação), no conteúdo de matéria orgânica (por adubação) e na rugosidade (por mecanização) desse mesmo solo irão causar, respectivamente, nos valores digitais originais:

- (A) redução; redução; e redução.
- (B) redução; aumento; e redução.
- (C) redução; redução; e aumento.
- (D) aumento; redução; e aumento.
- (E) aumento; aumento; e aumento.

QUESTÃO 36

Sensores imageadores orbitais adquirem imagens da superfície terrestre em diferentes resoluções: espacial; temporal; radiométrica; e espectral. Considerando essas informações, assinale a alternativa que apresenta a constelação de cinco satélites cujos sensores operam com uma resolução espacial de 6,5 m e uma resolução radiométrica de 12 bits e que possui uma banda espectral denominada de *red-edge*.

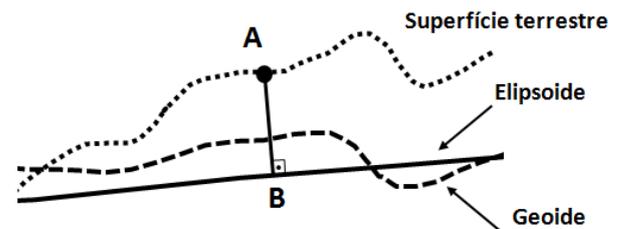
- (A) Landsat
- (B) Radarsat
- (C) Sentinel 1B
- (D) IKONOS
- (E) RapidEye

QUESTÃO 37

Dados cartográficos podem ser armazenados em formato vetorial ou matricial e salvos em diferentes extensões. Um exemplo de extensão relacionada com dados vetoriais é o

- (A) GPX.
- (B) KML.
- (C) MXD.
- (D) GEOTIFF.
- (E) SHP.

QUESTÃO 38



A distância AB indicada na figura acima é denominada de altitude

- (A) elipsoidal, com altura geoidal positiva.
- (B) elipsoidal, com altura geoidal negativa.
- (C) ortométrica, com altura geoidal positiva.
- (D) ortométrica, com altura geoidal negativa.
- (E) geométrica, com altura geoidal positiva.

QUESTÃO 39

Com relação ao SAD69 e ao SIRGAS2000, os sistemas geodésicos de referência são, respectivamente,

- (A) geocêntrico e topocêntrico, com superfície de referência denominada de Elipsoide Internacional de 1967 (UGGI67).
- (B) geocêntrico e topocêntrico, com superfície de referência denominada de Hayford 1924.
- (C) topocêntrico, com superfície de referência denominada de UGGI/67, e geocêntrico.
- (D) topocêntrico, com superfície de referência denominada de Elipsoide Internacional de 1967 (UGGI67), e topocêntrico, com superfície de referência denominada de Hayford 1924.
- (E) topocêntrico, com superfície de referência denominada de Hayford 1924, e geocêntrico.

QUESTÃO 40

As projeções cartográficas equidistantes, conformes e equivalentes preservam, respectivamente:

- (A) forma; distância; e área.
- (B) área; forma; e distância.
- (C) área; distância; e forma.
- (D) distância; área; e forma.
- (E) distância; forma; e área.

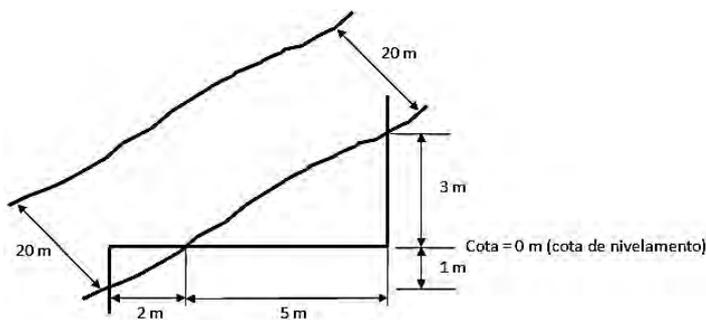
QUESTÃO 41

		MAPA DE USO DA TERRA SENDO AVALIADO			
		SOLO	VEGETAÇÃO	RESERVATÓRIO	ÁREA URBANA
VERDADE TERRESTRE	SOLO	10	2	2	2
	VEGETAÇÃO	1	20	4	3
	RESERVATÓRIO	2	4	15	2
	ÁREA URBANA	2	3	3	25

Foram selecionados cem pontos de um mapa de uso da terra para análise da acurácia de mapeamento. Os resultados estão indicados na tabela acima, na forma de matriz de confusão.

Com base nos dados apresentados nesse caso hipotético, é correto afirmar que a exatidão global do mapeamento seja de

- (A) 50%.
- (B) 60%.
- (C) 70%.
- (D) 80%.
- (E) 90%.

QUESTÃO 42

Em um terreno com 20 m de comprimento, será realizado um serviço de terraplanagem na cota de nivelamento indicada na figura acima. Os limites de corte e aterro são de 3 m e 1 m, respectivamente. O material de corte deverá ser aproveitado para aterro. Possíveis aumentos ou diminuições (por exemplo, compactação) no volume do material decorrentes do processo de escavação devem ser desprezados.

Com base nos dados apresentados nesse caso hipotético e na figura, conclui-se que o volume do material excedente será de

- (A) 150 m³.
- (B) 200 m³.
- (C) 250 m³.
- (D) 300 m³.
- (E) 350 m³.

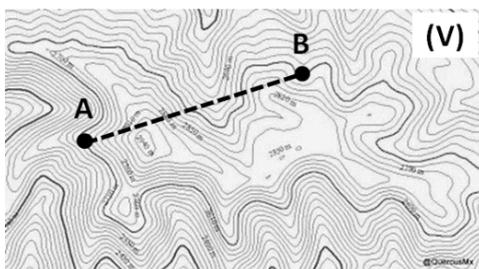
QUESTÃO 43

O erro nas medições GPS denominado de multicaminhamento está relacionado com

- (A) a diluição da precisão.
- (B) a presença de alvos refletores de sinais GPS, como, por exemplo, edificações.
- (C) a disponibilidade seletiva.
- (D) o atraso nos relógios atômicos instalados nos satélites.
- (E) os ruídos no receptor.

RASCUNHO

QUESTÃO 44



Nas figuras acima, os pontos A e B, plotados sobre uma folha topográfica, representam duas cidades interligadas por cinco rodovias distintas, indicadas pelas linhas tracejadas. Um caminhão precisa ir e voltar de uma cidade a outra, transportando cargas bastante pesadas.

Nesse caso hipotético, a rodovia mais apropriada é a indicada pela figura

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

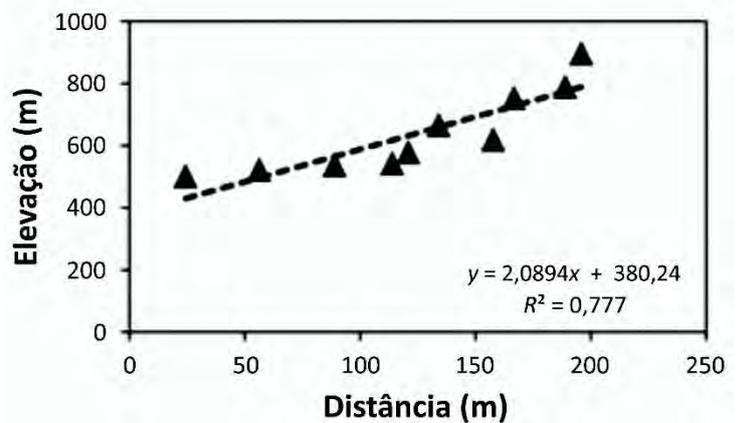
QUESTÃO 45

O ajuste de uma reta de regressão linear simples pelo método dos mínimos quadrados das variáveis x e y apresentou média da variável x igual a 40, média da variável y igual a 4 e coeficiente angular da reta igual a 0,2.

Nesse caso hipotético, a reta de regressão será dada por

- (A) $y = 0,2x - 4.$
- (B) $y = 0,2x + 4.$
- (C) $y = 0,2x - 22.$
- (D) $y = 4x + 22.$
- (E) $y = 4x + 40.$

QUESTÃO 46



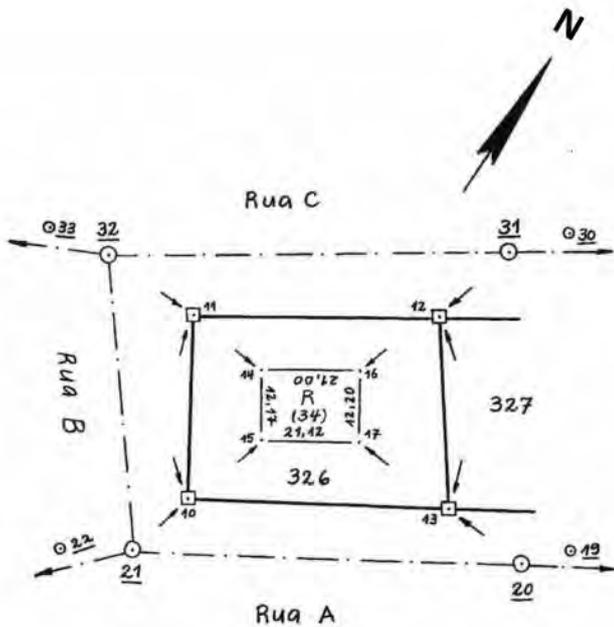
Um topógrafo fez um caminhamento medindo a elevação de um terreno em diferentes distâncias, conforme ilustrado na figura acima.

Nessa situação hipotética, caso todos os dados de elevação sejam acrescidos de 100 m, a nova equação de regressão e o novo valor do coeficiente de determinação (R^2) serão, respectivamente:

- (A) $y = 2,0894x + 380,24;$ e $R^2 < 0,777.$
- (B) $y = 2,0894x + 380,24;$ e $R^2 = 0,777.$
- (C) $y = 2,0894x + 380,24;$ e $R^2 > 0,777.$
- (D) $y = 2,0894x + 480,24;$ e $R^2 = 0,777.$
- (E) $y = 2,0894x + 480,24;$ e $R^2 < 0,777.$

RASCUNHO

QUESTÃO 47



H. Hasenack. **Originais do levantamento topográfico cadastral: possibilidade de sua utilização para a garantia dos limites geométricos dos bens imóveis.** Florianópolis: UFSC, dissertação de mestrado, 2000, p. 73.

Os três métodos clássicos de levantamento para fins cadastrais são denominados de método de alinhamento, método ortogonal e método polar. O croqui acima ilustra um exemplo de levantamento a partir de um desses métodos em que, da estação 32, foram efetuadas quatro medições de direções, relativas aos pontos visados 10, 11, 14 e 31. Considerando-se que os valores medidos tenham sido de aproximadamente 45°, 90°, 95° e 120°, o método de levantamento indicado pelo croqui e o ângulo correspondente ao ponto 10 foram, respectivamente,

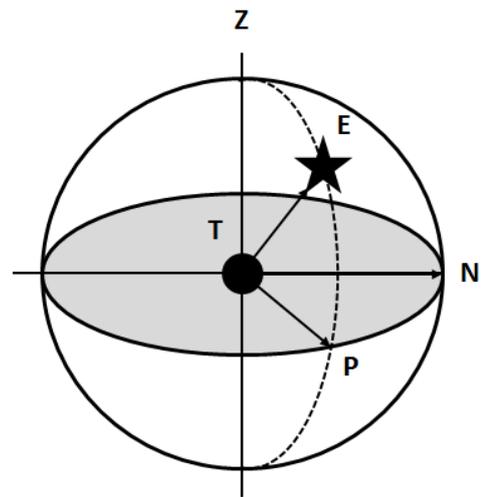
- (A) alinhamento e 120°.
- (B) polar e 120°.
- (C) polar e 90°.
- (D) ortogonal e 45°.
- (E) ortogonal e 95°.

QUESTÃO 48

De acordo com o Decreto n.º 4.449/2002, que trata do Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR), os serviços de registros de imóveis ficam obrigados a comunicar ao Incra as modificações ocorridas nas matrículas decorrentes de mudanças de titularidade, parcelamento, desmembramento, loteamento, unificação de imóveis, retificação de área, reserva legal e particular do patrimônio natural, bem como outras limitações e restrições de caráter dominial e ambiental para fins de atualização cadastral. Essa comunicação deve ser

- (A) mensal.
- (B) bimestral.
- (C) quinquenal.
- (D) semestral.
- (E) anual.

QUESTÃO 49



Segundo o sistema horizontal de coordenadas astronômicas, as duas coordenadas horizontais, formadas pelos ângulos NTP e ETP, são denominadas, respectivamente, de

- (A) altura e azimute.
- (B) declinação e ascensão reta.
- (C) ascensão reta e declinação.
- (D) azimute e zênite.
- (E) azimute e altura.

QUESTÃO 50

TIPO	SÍMBOLOS		
A			
B			
C			
D			
E	I	II	III

Para um mapa municipal de favelas do Brasil composto por três categorias, denominadas de “presença”, “ausência” e “sem informação”, a legenda mais apropriada, entre as identificadas no quadro acima, é a indicada pelo tipo

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

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a respectiva folha de texto definitivo da prova discursiva, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- Em cada questão, qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de **30 linhas** será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto definitivo que não for escrito na folha de texto definitivo correspondente.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**. Em caso de rasura, passe um traço sobre o conteúdo a ser desconsiderado e prossiga o registro na sequência. Não será permitido o uso de corretivo.
- A **folha de texto definitivo** não poderá ser assinada, rubricada nem conter nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação do texto. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição de texto definitivo acarretará a anulação do texto.
- A **folha de texto definitivo** será o único documento válido para avaliação da prova discursiva. A folha para rascunho neste caderno é de preenchimento facultativo e não servirá para avaliação.

Suponha-se que um mapa de uso e cobertura de terras do DF deva ser produzido. Sendo assim, elabore um texto dissertativo a respeito das etapas de trabalho necessárias para produzir o referido mapa temático. Ao elaborar o texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- imagens de satélite mais apropriadas para o referido mapeamento;
- estratégia de processamento e análise de imagens de satélite;
- importância do uso de receptores GPS no referido mapeamento e estratégia de aquisição de dados GPS; e
- estratégia de validação do mapa final (análise da acurácia).