

- Nas questões a seguir, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Nas questões que avaliem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

## -- PROVAS OBJETIVAS --

### -- CONHECIMENTOS GERAIS --

#### Texto CG2A1-I

Nos últimos anos, apesar de muitas empresas terem se destacado na promoção da sustentabilidade por meio de medidas e ações como a redução de pegadas de carbono e da utilização de água, relativamente poucas fazem dessa sustentabilidade uma parte essencial de suas marcas.

As empresas que o fazem, todavia, encontram um público consumidor ávido por ajudar a promover a conservação ambiental — especialmente no Brasil. Uma pesquisa de consumo mostrou que até 75% dos brasileiros estão dispostos a pagar mais por variedades sustentáveis.

O poder da onda verde e o consumo consciente manifestam-se também no crescimento de novas marcas que fazem uso de materiais naturais ou com menor impacto sobre o planeta. Além disso, mesmo marcas já estabelecidas podem usar a sustentabilidade para reacenderem a sua relevância, desde que seus produtos e serviços sejam verdadeiramente alinhados a estratégias ecológicas.

Segundo um estudo de uma consultoria, as principais barreiras para a compra dos chamados “produtos verdes” são: consciência de que o produto/serviço existe, disponibilidade, preço, conveniência, qualidade, confiança, interesse e fatores sociais — como relutância para mudar hábitos já estabelecidos, por exemplo.

Embora rever hábitos antigos seja difícil, de acordo com a consultoria, o caminho do sucesso é esclarecer para o consumidor que escolhas ambientalmente corretas também podem atender a suas necessidades.

Internet: <umsoplaneta.globo.com> (com adaptações).

#### Questão 1

Assinale a opção que apresenta uma proposta de reescrita que é gramaticalmente correta e preserva o sentido do seguinte trecho do primeiro parágrafo do texto CG2A1-I: “apesar de muitas empresas terem se destacado”.

- A a fim de que muitas empresas se destaquem
- B caso muitas empresas tivessem destacado-se
- C à medida que muitas empresas foram se destacando
- D embora muitas empresas se tenham destacado
- E se muitas empresas forem-se destacando

#### Questão 2

No texto CG2A1-I, o emprego do sinal de dois-pontos no quarto parágrafo tem a finalidade de

- A anunciar uma retificação acerca do trecho antecedente.
- B desfazer uma ambiguidade.
- C marcar o início de um diálogo.
- D introduzir uma enumeração.
- E iniciar uma divagação.

#### Questão 3

A correção gramatical e o sentido original do texto CG2A1-I seriam mantidos caso

- I o pronome “se”, em “manifestam-se” (primeiro período do terceiro parágrafo), fosse deslocado para imediatamente antes da forma verbal — escrevendo-se **se manifestam**.
- II o vocábulo “já”, no segundo período do terceiro parágrafo, fosse deslocado para imediatamente depois de “estabelecidas”.
- III a expressão “por exemplo”, no último período do quarto parágrafo, substituísse a palavra “como” que está empregada depois do travessão, desde que feitos os devidos ajustes no emprego da pontuação.

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 4

No primeiro período do segundo parágrafo do texto CG2A1-I, o vocábulo “ávido” está empregado no sentido de

- A ocioso.
- B desejoso.
- C austero.
- D apático.
- E altivo.

#### Questão 5

Conclui-se das ideias expressas no texto CG2A1-I que seu objetivo geral é

- A refutar escolhas ambientalmente corretas.
- B incentivar o consumismo e a alta produção industrial.
- C apresentar informações sobre consumo consciente e sustentabilidade.
- D contestar os dados obtidos por uma pesquisa.
- E mostrar maneiras de reduzir o consumo de água.

#### Questão 6

No último parágrafo do texto CG2A1-I, a palavra “esclarecer” está empregada como sinônimo de

- A retribuir.
- B convencer.
- C lecionar.
- D solucionar.
- E explicitar.

**Questão 7**

Cada uma das opções a seguir apresenta uma proposta de reescrita para o seguinte trecho do terceiro parágrafo do texto CG2A1-I: “Além disso, mesmo marcas já estabelecidas podem usar a sustentabilidade para reacenderem a sua relevância, desde que seus produtos e serviços sejam verdadeiramente alinhados a estratégias ecológicas.”. Assinale a opção em que a proposta de reescrita apresentada mantém a correção gramatical e os sentidos do texto.

- A Além disso, ainda que as marcas já estivessem estabelecidas, deveriam ter usado a sua relevância para verdadeiramente reacenderem a sustentabilidade, desde que seus produtos e serviços estivessem alinhados a estratégias ecológicas.
- B Além disso, desde que seus produtos e serviços sejam verdadeiramente alinhados a estratégias ecológicas, até mesmo marcas que já estejam estabelecidas podem usar a sustentabilidade para reacender a sua relevância.
- C Além disso, mesmo que seus produtos e serviços sejam verdadeiramente alinhados à sua relevância, marcas já estabelecidas podem usar estratégias ecológicas para reacenderem a sustentabilidade.
- D Além disso, marcas já estabelecidas podem usar a sustentabilidade para reacenderem a sua relevância, já que seus produtos e serviços são verdadeiramente alinhados a estratégias ecológicas.
- E Além disso, para marcas já estabelecidas usarem a sustentabilidade e reacenderem estratégias ecológicas, seus produtos e serviços devem ser verdadeiramente alinhados à sua relevância.

**Questão 8**

Considerando-se as características do texto CG2A1-I, é correto classificá-lo, quanto ao gênero textual, como

- A anúncio publicitário.
- B entrevista.
- C notícia.
- D crônica.
- E regulamento.

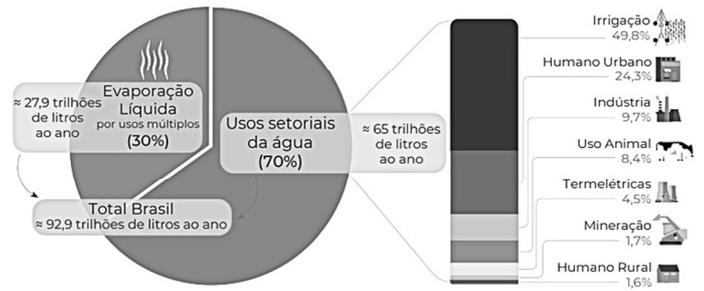
**Questão 9**

No primeiro parágrafo do texto CG2A1-I, após o termo “poucas”, está subentendida a palavra

- A empresas.
- B medidas.
- C ações.
- D pegadas.
- E marcas.

**Texto CG2A1-II**

Retirada de água no Brasil



No Brasil, a água é utilizada principalmente para irrigação de lavouras, abastecimento público, atividades industriais, geração de energia, extração mineral, aquicultura, navegação, turismo e lazer. Cada uso depende de condições específicas de quantidade e de qualidade das águas e pode afetá-las.

Os usos podem ser classificados em consuntivos (que retiram e consomem água, como o industrial) e não consuntivos (não consomem diretamente água, mas dependem da manutenção de condições naturais ou de operação da infraestrutura hídrica, como o turismo e o lazer). Cerca de 93 trilhões de litros de água são retirados anualmente de fontes superficiais e subterrâneas para atender aos diversos usos consuntivos múltiplos e setoriais.

Internet: <gov.br/ana> (com adaptações).

**Questão 10**

Conclui-se das informações do texto CG2A1-II, bem como do gráfico nele incluso, que

- A as informações apresentadas no gráfico dizem respeito apenas aos usos consuntivos das águas no Brasil, considerando-se a distinção estabelecida no segundo parágrafo do texto.
- B quase um quarto da água consumida no Brasil advém de serviço de fornecimento de água encanada nas cidades.
- C o turismo e o lazer não impactam o consumo de água no Brasil, por isso não aparecem no gráfico.
- D o consumo de água para irrigação compensa a retirada de água por evaporação, já que a irrigação despeja água no solo.
- E a mineração e o uso humano rural de água são as atividades de menor impacto para a poluição hídrica no Brasil.

**Questão 11**

A respeito do sistema operacional Windows, assinale a opção correta.

- A O sistema de arquivos utilizado no Windows é o EXT3.
- B O Windows 11 é uma versão projetada para funcionar em processadores de 16 bites.
- C No ambiente Windows, todo usuário é identificado por um SID (identificador de segurança).
- D O ambiente Windows é orientado à linha de comandos.
- E O sistema operacional Windows é monousuário.

**Questão 12**

No âmbito da segurança da informação, *spyware* é um

- A programa que remove partições lógicas do disco rígido do computador.
- B trecho de código incorporado a um sistema de *software*.
- C programa que coleta informação no computador do usuário e a envia para outra parte.
- D pequeno programa que propositalmente se replica no computador.
- E programa de computador que viola o princípio da disponibilidade.

**Questão 13**

A memória de acesso rápido e aleatório que armazena informações de forma temporária é denominada

- A CMOS.
- B ROM.
- C *cache*.
- D RAM.
- E BIOS.

**Questão 14**

Assinale a opção correta acerca da computação em nuvem.

- A No modelo de nuvem SaaS, aplicação e banco de dados são geridos pelo cliente.
- B Serviços de comunicação por vídeo e VoIP operam em nuvem do tipo IaaS.
- C Em uma nuvem PaaS, servidores, rede, sistema operacional e armazenamento são gerenciados pelo cliente.
- D Na nuvem híbrida, os serviços estão disponíveis para qualquer cliente e os recursos são controlados pelo provedor.
- E Segurança, integração e padronização são os três itens mais desafiadores para a implementação da computação em nuvem.

**Questão 15**

Assinale a opção em que é apresentado o protocolo cujo objetivo é transferir arquivos e programas de todos os tipos por meio de redes TCP/IP.

- A ICMP
- B POP
- C FTP
- D SSH
- E DHCP

**Questão 16**

Se uma empresa decidir não contratar mulheres para determinadas funções sob a alegação, equivocada, de que tais funções são inadequadas para elas, tal fato caracterizará violação, pela empresa, do princípio constitucional da

- A legalidade.
- B igualdade.
- C dignidade da pessoa humana.
- D segurança jurídica.
- E eficiência.

**Questão 17**

Pedro foi preso em flagrante, mas alegou que sua prisão foi ilegal porque não houve comunicação imediata da sua prisão à sua família e à autoridade judiciária competente.

Nessa situação hipotética, entre os direitos fundamentais, Pedro teve violado o direito

- A à segurança.
- B à propriedade.
- C à liberdade de expressão.
- D à intimidade.
- E ao devido processo legal.

**Questão 18**

De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, o objetivo primordial dos direitos e liberdades nela proclamados é

- A impor restrições aos direitos individuais em prol do bem-estar coletivo.
- B estabelecer direitos exclusivamente para grupos minoritários.
- C garantir o bem-estar social de todos os indivíduos, a qualquer preço.
- D assegurar a supremacia dos direitos civis sobre os direitos políticos.
- E proteger a dignidade humana e promover o desenvolvimento da personalidade de cada indivíduo.

**Questão 19**

Considerando as formas de governo e as diferenças entre chefia de Estado e chefia de governo, assinale a opção correta com referência ao exercício dessas chefias no sistema presidencialista brasileiro.

- A O Congresso Nacional assume a chefia de governo, e o presidente é o chefe de Estado.
- B O presidente é o chefe de governo, e o presidente do STF é o chefe de Estado.
- C O presidente é o chefe de governo, e o primeiro-ministro, que é o chefe da Casa Civil, é o chefe de Estado.
- D O presidente é o chefe de Estado, e o vice-presidente é o chefe de governo.
- E O presidente é simultaneamente chefe de Estado e chefe de governo.

**Questão 20**

No âmbito dos poderes da administração pública, a limitação, pela atividade estatal, do exercício dos direitos individuais em benefício do interesse público se deve ao exercício do poder

- A autônomo.
- B hierárquico.
- C disciplinar.
- D regulamentar.
- E de polícia.

**Questão 21**

Havendo previsão legal que expressamente autorize a sua atuação, a administração pública pode executar diretamente seus atos administrativos, inclusive se utilizando do uso da força se necessário, sem a necessidade da intervenção do Poder Judiciário. Tal atributo do ato administrativo corresponde à

- A coercibilidade.
- B imperatividade.
- C autoexecutoriedade.
- D presunção de legitimidade.
- E tipicidade.

**Questão 22**

Se um automóvel da administração pública colidir com automóvel de um particular e ficar comprovada a culpa exclusiva desse particular, a responsabilidade pelo dano causado será

- A do servidor público que dirigia o automóvel da administração pública, sendo cabível a sua responsabilização de forma direta e pessoal.
- B da administração pública apenas, em razão da sua responsabilidade objetiva no caso apresentado.
- C do particular apenas, em razão da sua responsabilidade subjetiva.
- D de ambos os envolvidos na situação, em razão da existência de responsabilidade objetiva no caso apresentado.
- E do particular apenas, uma vez que a responsabilidade da administração pública é afastada pela existência de excludente de responsabilidade no caso apresentado.

**Questão 23**

O princípio que assegura que a administração pública deve observar a ética e a boa-fé no âmbito do processo licitatório é o princípio da

- A economicidade.
- B moralidade.
- C legalidade.
- D eficiência.
- E razoabilidade.

**Questão 24**

Uma escola está planejando uma semana de gincanas e atividades recreativas para seus estudantes. Haverá uma atividade diferente em cada um dos 5 dias úteis da semana, a serem escolhidas entre 10 possibilidades: campeonatos de futebol, basquete, vôlei, tênis, judô, xadrez e esportes eletrônicos, além de pintura, dança e teatro. A escola fará o campeonato de esportes eletrônicos na sexta-feira, por demanda dos estudantes.

Nessa situação hipotética, e considerando que o mesmo conjunto de atividades distribuídas em dois conjuntos de dias diferentes corresponda a organizações diferentes das atividades, é correto afirmar que a quantidade de maneiras distintas que a escola poderá organizar a semana de atividades é igual a

- A 126.
- B 210.
- C 252.
- D 3.024.
- E 5.040.

**Questão 25**

Assinale a opção em que é apresentada uma proposição simples.

- A Por que o estado da Paraíba não é o primeiro no *ranking* de qualidade de vida?
- B Viva a Paraíba!
- C Se a CAGEPA não existir, então não haverá tratamento de esgoto na Paraíba.
- D A Paraíba é um dos 26 estados do Brasil.
- E João Pessoa é a maior cidade do estado da Paraíba e Campina Grande é a segunda maior.

**Questão 26**

Para encher com água um reservatório de  $19.250 \text{ m}^3$  que está completamente vazio, serão utilizadas, simultaneamente, três bombas: uma com vazão de  $1.200 \text{ m}^3$  de água por hora, uma com vazão de  $2.800 \text{ m}^3$  de água por hora e uma com vazão de  $1.500 \text{ m}^3$  de água por hora.

Nessa situação hipotética, o tempo necessário para encher completamente o reservatório será de

- A 16 h 25 min.
- B 10 h 30 min.
- C 12 h 50 min.
- D 6 h 52 min.
- E 3 h 30 min.

**Questão 27**

Segundo a Constituição do Estado da Paraíba, a concessão ou permissão para exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário poderá ser feita a

- A empresa ou fundação pública estadual.
- B sociedade de economia mista.
- C empresa privada constituída para esse fim.
- D empresa pública estadual constituída para esse fim.
- E fundação pública estadual.

**Questão 28**

Conforme a sequência de fases do procedimento licitatório prevista na Lei n.º 13.303/2016, imediatamente após a fase de verificação da efetividade dos lances ou das propostas segue-se a fase de

- A adjudicação do objeto.
- B habilitação.
- C divulgação.
- D julgamento.
- E negociação.

**Questão 29**

Conforme a Resolução n.º 2/2010 da Agência de Regulação do Estado da Paraíba (ARPB), para atendimento dos pedidos de vistoria e ligação nos casos de abastecimento de água e coleta de esgoto em áreas urbanas e rurais em que haja rede de distribuição e(ou) coletora, o prazo

- A de vistoria e o prazo de ligação são maiores em áreas rurais.
- B de vistoria em área urbana é igual ao previsto para área rural.
- C de ligação em área urbana é maior que o previsto para área rural.
- D de ligação em área urbana é igual ao previsto para área rural.
- E de vistoria em área urbana é maior que o previsto para área rural.

**Questão 30**

Segundo a Resolução n.º 1/2012 da ARPB, no que se refere à regular imposição de penalidades aos responsáveis pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário em todo o estado da Paraíba, é classificada como infração de natureza leve, sujeita à penalidade de multa, a conduta de

- A criar dificuldades à fiscalização para o acesso às instalações, bem como ao acesso a documentos e quaisquer outras fontes de informação pertinentes ao objeto da fiscalização.
- B deixar de registrar, separadamente, os custos referentes aos contratos, acordos ou ajustes celebrados com acionistas controladores, diretos ou indiretos, e empresas controladas ou coligadas.
- C descumprir as determinações da legislação relacionadas ao prévio aviso para a suspensão ou interrupção programada do fornecimento.
- D descumprir as disposições legais, regulamentares ou contratuais relativas à gestão dos recursos econômico-financeiros da concessão ou permissão.
- E deixar de atender ao mercado consumidor nos termos da legislação e do contrato de concessão.

**Espaço livre**

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --****Questão 31**

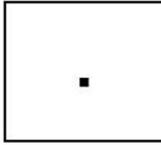
Em um mapa na escala 1:250.000, a distância de 125 km entre duas cidades será de

- A 5 cm.
- B 10 cm.
- C 20 cm.
- D 40 cm.
- E 50 cm.

**Questão 32**

Em levantamentos topográficos, a distância vertical entre a superfície do terreno e o geóide é definida como altitude

- A ortométrica.
- B absoluta.
- C geoidal.
- D geodésica.
- E elipsoidal.

**Questão 33**

Conforme as convenções topográficas adotadas pela ABNT, o símbolo precedente é utilizado para representar

- A pontos de referência.
- B marcos geodésicos.
- C cotas altimétricas.
- D referências de nível.
- E estradas e rodovias.

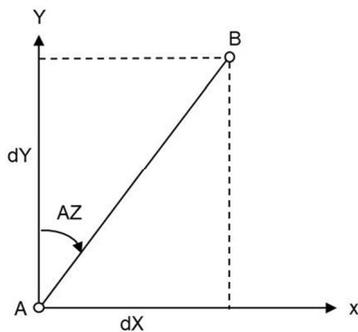
**Questão 34**

Assinale a opção em que é apresentado o ângulo azimutal formado por um ponto no terreno localizado na latitude  $-10,15^\circ$  e longitude  $-45,25^\circ$  e outro ponto localizado na latitude  $-8,15^\circ$  e longitude  $-45,25^\circ$ .

- A  $0^\circ$
- B  $15^\circ$
- C  $30^\circ$
- D  $45^\circ$
- E  $90^\circ$

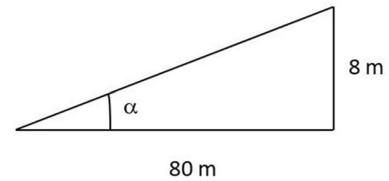
**Questão 35**

Na figura a seguir, o ângulo AZ corresponde ao azimute da direção AB, dX é a projeção de AB no eixo X e dY é a projeção de AB no eixo Y.



Nessa situação, considerando-se que  $AB = 5$  m e  $dY = 4$  m, a distância dX é igual a

- A 6 m.
- B 5 m.
- C 4 m.
- D 3 m.
- E 2 m.

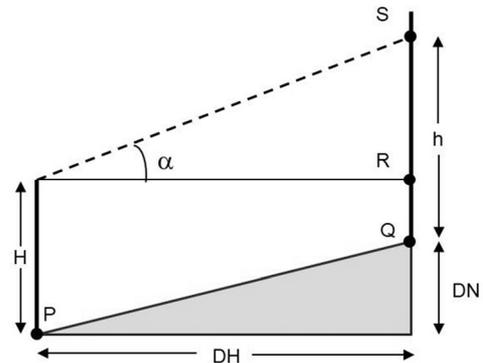
**Questão 36**

A declividade do terreno hipotético representado na figura acima é igual

- A  $10^\circ$ .
- B 10%.
- C  $15^\circ$ .
- D 15%.
- E  $20^\circ$ .

**Questão 37**

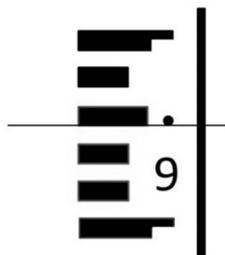
A figura a seguir ilustra, sem controle de escala, um levantamento topográfico em um terreno hipotético envolvendo um teodolito localizado no ponto P e uma mira localizada no ponto Q. Na figura,  $H = 1,5$  m é a altura do teodolito;  $h = 2,5$  m é a leitura na mira;  $DH = 6$  m é a distância horizontal entre o teodolito e a mira; e  $\tan(\alpha) = 0,2$ .



De acordo com as informações apresentadas, o desnível, DN, é igual a

- A 0,1 m.
- B 0,2 m.
- C 0,3 m.
- D 0,4 m.
- E 0,5 m.

**Espaço livre**

**Questão 38**

Na situação da figura precedente, que representa parte de uma mira utilizada em levantamentos topográficos, a leitura correta dessa mira é de

- A 1.970 m.
- B 1.960 m.
- C 1.950 m.
- D 1.940 m.
- E 1.930 m.

**Questão 39**

Um cilindro (A) tem  $30 \text{ m}^2$  de área da base e 1 m de altura; outro cilindro (B) tem  $60 \text{ m}^2$  de área da base e 2 m de altura. Considerando que  $v_A$  e  $v_B$  representam, respectivamente, os volumes dos cilindros A e B, assinale a opção correta.

- A  $v_B = 2 \times v_A$
- B  $v_B = 3 \times v_A$
- C  $v_B = 4 \times v_A$
- D  $v_B = 5 \times v_A$
- E  $v_B = 6 \times v_A$

**Questão 40**

Para facilitar a identificação de diferentes fenômenos ou feições em um mapa cartográfico, utilizam-se diferentes cores, tal que cada cor representa um tipo específico de fenômeno. Nesse sentido, as cores azul, verde, marrom e vermelho normalmente são utilizadas para representar, respectivamente,

- A hidrografia, vegetação, rodovias e áreas urbanas.
- B hidrografia, vegetação, relevo e rodovias.
- C vegetação, hidrografia, relevo e rodovias.
- D hidrografia, vegetação, áreas urbanas e rodovias.
- E vegetação, hidrografia, rodovias e relevo.

**Questão 41**

O objetivo de um sistema de referência geodésico é o de disponibilizar, implantar e manter uma infraestrutura básica para o levantamento de posição de pontos na superfície da Terra. Acerca do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), julgue os itens a seguir.

- I O SGB é composto pelas redes planimétrica, altimétrica e gravimétrica.
- II O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais é responsável pela definição, implantação e manutenção do SGB.
- III A materialização de posições do SGB é realizada por meio de marcos localizados ao longo do Estado brasileiro e em sua fronteira.

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 42**

Para determinar as posições em latitude, longitude e altitude geodésica (altitude em relação ao elipsoide), o SGB utiliza um *datum*

- A transversal.
- B ortogométrico.
- C horizontal.
- D altimétrico.
- E vertical.

**Questão 43**

Ao realizar um trabalho de georreferenciamento em determinado imóvel rural, o responsável técnico, cujo código constante na Carteira Nacional de Credenciamento emitida pelo INCRA é JQLQ, necessita identificar o  $45.^\circ$  vértice medido por ele e que se localiza em um curso de água na divisa da propriedade.

Nessa situação hipotética, e considerando as normas vigentes para a codificação de vértices em imóveis rurais, o referido vértice terá a identificação única

- A JQLQM045.
- B JQLQV045.
- C P045JQLQ.
- D M045JQLQ.
- E JQLQP045.

**Questão 44**

Julgue os itens a seguir, a respeito do elipsoide de revolução, superfície de referência utilizada nos cálculos que fornecem subsídios para a elaboração de representação cartográfica.

- I O elipsoide de revolução é a superfície matemática que mais se aproxima da superfície real da Terra.
- II Um elipsoide de revolução é definido por meio de dois parâmetros: o semieixo maior e o semieixo menor.
- III O elipsoide de revolução, utilizado em geodésia, é um sólido geométrico gerado pela rotação de uma elipse em torno do seu eixo maior.

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 45**

O sistema de referência geodésico oficial utilizado atualmente para o SGB é o

- A PSAD 56.
- B SIRGAS2000.
- C WGS 86.
- D Córrego Alegre.
- E SAD 69.

**Espaço livre**

**Questão 46**

Na representação de determinada superfície terrestre no plano, é necessário adotar uma superfície que sirva de referência, garantindo uma concordância das coordenadas na superfície esférica da Terra. Na situação em que as coordenadas referidas a um determinado sistema de referência geodésico são representadas no plano adotando-se a figura geométrica elipsoide e as coordenadas referidas a ele são denominadas de latitude e longitude, tem-se o sistema de coordenadas

- A transversais.
- B cartesianas.
- C ortogonais.
- D geodésicas.
- E planas.

**Questão 47**

Para localizar determinado ponto na superfície terrestre a partir da linha do equador, utiliza-se uma medida angular que varia de  $0^\circ$  a  $90^\circ$  ao norte e de  $0^\circ$  a  $-90^\circ$  ao sul denominada

- A latitude geométrica.
- B altitude ortométrica.
- C latitude geodésica.
- D longitude geodésica.
- E altitude geométrica.

**Questão 48**

O menor caminho entre dois pontos no elipsoide de revolução é

- A um arco de circunferência mínima.
- B uma seção normal direta.
- C um segmento de reta.
- D um arco de circunferência máxima.
- E uma curva reversa, denominada geodésica.

**Questão 49**

Assinale a opção que apresenta a superfície equipotencial do campo da gravidade que melhor se aproxima do nível médio dos oceanos em toda a Terra, utilizada como referência para as altitudes ortométricas.

- A superfície geoidal
- B superfície topográfica
- C superfície real
- D superfície plana
- E superfície elipsoidal

**Questão 50**

No Brasil, existem atualmente dois *data* verticais, sendo ambos definidos e realizados a partir de um valor de nível médio do mar calculado com dados coletados em uma estação maregráfica e propagado por toda a região ou território de interesse por meio do nivelamento geométrico de alta precisão, com todas as correções aplicáveis. Trata-se dos *data* de

- A Salvador e de Torres.
- B Torres e de Imbituba.
- C Torres e de Santana.
- D Imbituba e de Santana.
- E Santana e de Salvador.

**Questão 51**

O GPS é um sistema de navegação

- A confiável por radar global.
- B confiável por satélite, desde que o receptor se encontre no campo de visão de quatro satélites GPS.
- C confiável, desde que o receptor se encontre no campo de visão mínimo de doze satélites GPS.
- D confiável em determinados países.
- E confiável sob boas condições atmosféricas.

**Questão 52**

No sistema de navegação GPS, variações e erros

- A podem se dever à órbita do satélite e ao atraso entre as portadoras.
- B não podem ocorrer no satélite quando este estiver em órbita circular.
- C na programação do sinal podem ser de reflexão ionosférica ou troposférica.
- D podem ocorrer no satélite, como erros do relógio, entre os canais e no centro de fase da antena.
- E podem ocorrer na estação, como, por exemplo, marés terrestres, movimento do polo, carga dos oceanos e perda de ciclos.

**Questão 53**

Em um trabalho de levantamento cadastral, deseja-se realizar o mapeamento de uma área com a precisão gráfica de 0,1 mm, cujo detalhamento exige a distinção de feições de mais de 2,5 m de extensão. Nesse caso, deverá ser utilizada a escala de

- A 1:250.000.
- B 1:25.000.
- C 1:10.000.
- D 1:50.000.
- E 1:5.000.

**Questão 54**

Metadados de informações geoespaciais são conceituados como

- A o conjunto de informações descritivas sobre as características da sua produção para possibilitar a sua busca e exploração.
- B o conjunto de informações descritivas sobre os dados voltados para restringir a disponibilização de informações.
- C o conjunto de informações a respeito dos dados passíveis de disponibilização com segurança cibernética.
- D o conjunto de informações descritivas sobre os dados com potencial de busca e exploração a depender do cliente.
- E o sistema de informação geográfica para possibilitar a sua busca e exploração.

**Questão 55**

No que se refere ao SIG, julgue os itens a seguir.

- I O SIG é capaz de produzir mapas digitais em tempo real, mas depende da interface entre os metadados.
- II O SIG tem uma interface entre os sistemas geodésicos e temáticos.
- III O SIG é capaz de produzir mapas digitais em tempo real com alta precisão.

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.

**Espaço livre**

**Questão 56**

Acerca da aplicação do GPS, julgue os itens a seguir.

- I O GPS é utilizado na base temática para análise espacial pelos SIG.  
 II O GPS é o ponto chave de integração entre os sistemas geodésico e cartográfico.  
 III O GPS apresenta erros médios de integração entre o sistema geodésico e o cartográfico.

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 57**

No sistema UTM (Universal Transversa de Mercator), dois pontos A e B estão localizados em um mesmo fuso e nas coordenadas (80 kmE; 7.000 kmN) e (100 kmE; 7.500 kmN), respectivamente.

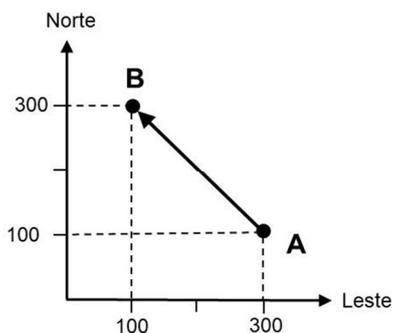
Nessa situação hipotética, o ponto A, em relação ao ponto B, está localizado no sentido

- A** noroeste.  
**B** nordeste.  
**C** sudoeste.  
**D** sudeste.  
**E** oeste.

**Questão 58**

Se dois pontos possuem coordenadas UTM dadas por (500 kmE; 2.000 kmN) e (500 km E; 8.000 kmS), eles estão separados por uma distância de

- A** 500 km.  
**B** 1.000 km.  
**C** 2.000 km.  
**D** 2.500 km.  
**E** 4.000 km.

**Questão 59**

Com base na figura acima, e considerando que  $\arctg 1,0 = 45^\circ$ , é correto afirmar que o azimute do ponto A para o ponto B é de

- A**  $45^\circ$ .  
**B**  $60^\circ$ .  
**C**  $135^\circ$ .  
**D**  $225^\circ$ .  
**E**  $315^\circ$ .

**Questão 60**

Uma das principais fontes de erro do GPS (*Global Positioning System*) encontra-se na

- A** introdução de ruídos aleatórios adicionados aos sinais transmitidos pelos satélites, denominados de disponibilidade seletiva.  
**B** falta de sincronismo entre o relógio do receptor e os relógios dos satélites.  
**C** absorção da radiação transmitida pelos satélites pelos gases presentes na ionosfera.  
**D** presença de ruídos nos receptores GPS gerados pelo segmento de controle.  
**E** reflexão múltipla da radiação transmitida pelos satélites pelas partículas sólidas presentes na ionosfera.

**Questão 61**

O método RTK (*Real-Time Kinematic*) de posicionamento envolve

- A** maior precisão em função do tempo prolongado de medições em campo.  
**B** no mínimo 24 satélites de navegação no horizonte.  
**C** medições simultâneas de dois receptores de navegação.  
**D** correções diferenciais em tempo real de uma estação base.  
**E** grande necessidade de pós-processamento de dados.

**Questão 62**

Assinale a opção correta, a respeito dos sistemas geodésicos de referência SAD69, SIRGAS2000 e WGS84.

- A** Medições de coordenadas realizadas por um sistema podem ser convertidas em outro sem deslocamento espacial.  
**B** Todos os sistemas mencionados são geocêntricos.  
**C** O SIRGAS2000 proporciona maior acurácia nas medições com equipamentos baseados em satélites globais de navegação comparativamente ao WGS84.  
**D** O WGS84 é o atual sistema de referência oficial do Brasil.  
**E** Todos os referidos sistemas possuem abrangência global.

**Questão 63**

Além do GPS, outro exemplo de sistema de navegação por satélite é o

- A** SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*).  
**B** Pix4D.  
**C** Glonass.  
**D** Sentinel-2.  
**E** Garmin.

**Questão 64**

Um azimute de  $120^\circ$  corresponde a um rumo de

- A**  $30^\circ$  SE.  
**B**  $30^\circ$  NW.  
**C**  $60^\circ$  SE.  
**D**  $60^\circ$  NW.  
**E**  $120^\circ$  SE.

**Questão 65**

Para um rumo magnético de  $10^\circ$  NW em um ponto com uma declinação magnética de  $+20^\circ$  (para leste), o azimute verdadeiro desse ponto é de

- A**  $300^\circ$ .  
**B**  $310^\circ$ .  
**C**  $330^\circ$ .  
**D**  $340^\circ$ .  
**E**  $350^\circ$ .

**Questão 66**

Para determinar a latitude, a longitude e a altitude de um ponto na superfície terrestre por meio de sistemas de navegação por satélites, a quantidade mínima necessária de medidas de distâncias entre o receptor e o satélite é igual a

- A um.
- B dois.
- C três.
- D quatro.
- E cinco.

**Questão 67**

No que se refere à carta cadastral, assinale a opção correta.

- A As parcelas certificadas recebem um código unívoco e o registro deve ser retificado, tomados os vértices definidores de limites como temporários.
- B A carta cadastral não apresenta os topônimos de arruamento.
- C Todas as parcelas são delimitadas por vértices sinalizados no terreno e por um polígono fechado.
- D As edificações são identificadas por meio de sua posição relativa no local.
- E A carta cadastral restringe-se a mostrar os limites legais materializados no terreno.

**Questão 68**

Um SIG deve ser capaz de

- A possibilitar a importação e restringir a exportação de dados para sistemas semelhantes ou para outros *softwares* geográficos.
- B representar graficamente informações de natureza espacial, associando-as a gráficos.
- C oferecer recursos para a visualização dos dados geográficos na tela do computador, restritos a uma paleta de tons de cinza.
- D oferecer prontamente, sem a necessidade de tratamento de dados, a geração de resultados sob a forma de mapas, gráficos e tabelas.
- E liberar o acesso sem controlar a entrada de dados.

**Questão 69**

Acerca do cadastro urbano, julgue os seguintes itens.

- I Alinhamento de via é a linha curva divisória que separa o lote de terreno do logradouro público definida pela distância tangencial ao eixo deste.
- II Altura geométrica é a distância entre a superfície física e elipsoidal, observada sobre a normal do lugar (considerada sobre o plano tangente ao elipsoide).
- III Altitude ortométrica é a distância entre a superfície física e a geoidal, observada na tangencial do lugar.

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 70**

Na construção do cadastro urbano, o desmembramento refere-se à divisão de

- A uma gleba em lotes destinados ao terreno, independente da edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, oficialmente reconhecido e, quando for o caso, com proposta de novo sistema viário.
- B uma gleba em lotes destinados ao aproveitamento agrícola ou industrial, com aproveitamento do sistema viário existente, oficialmente reconhecido.
- C uma gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, oficialmente reconhecido.
- D uma gleba em lotes destinados a edificação, sem aproveitamento do sistema viário existente, oficialmente reconhecido.
- E lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, oficialmente reconhecido pelo cartório local.

**Espaço livre**