

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA

CONCURSO PÚBLICO
01/2024

TOPÓGRAFO

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 40 (quarenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;

- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;

- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;

- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA
TEXTO

Leia o texto para responder às questões de 1 a 5.

Metafísica

Contam que um admirador de Albert Einstein foi visitar o mestre em sua casa e o encontrou estirado numa poltrona, com a cabeça para trás e os olhos fechados. Não querendo perturbar o aparente repouso do professor, o visitante sentou-se num canto e ficou esperando que ele acordasse.

Passou meia hora, o professor continuava estirado na poltrona, a cabeça para trás e os olhos fechados. Foi quando o visitante viu um ratinho aparecer debaixo da mesa e dirigir-se para os pés de Albert Einstein. O visitante ficou em pânico. O que fazer? O ratinho se aproximava dos pés do mestre com passinhos curtos mas resolutos. Devia acordar Einstein e avisar do perigo iminente? Ou esperar que o ratinho mudasse de rota? Ou, silenciosamente, sem acordar o professor, enxotar o ratinho?

Enquanto o visitante decidia o que fazer, o ratinho chegou até o pé direito de Einstein e deu uma mordidinha no seu dedão pelo buraco do chinelo. Einstein nem abriu os olhos. Fez que sim com a cabeça. O ratinho voltou correndo para sua toca. Minutos mais tarde, Einstein abriu os olhos e deu com o visitante no canto. Este desculpou-se, disse que não pretendia acordá-lo, mas Einstein o silenciou com um gesto. Não estava dormindo. Estava pensando.

Sempre fazia isso. Sentava naquela poltrona, atirava a cabeça para trás, fechava os olhos e deixava o cérebro funcionar. Pensava no universo, pensava no funcionamento do universo, pensava nas explicações para o funcionamento do universo... Mas precisava ter cuidado. Sua mente tinha uma tendência muito grande para a metafísica. Escapava ao controle, disparava, quando ele via ela estava perdida no infinito, em equações fantásticas...

Felizmente, sempre que isto acontecia, ele sentia uma cosquinha no dedão. Era o sinal para voltar à física, à realidade e às coisas prováveis. Fora assim que desenvolvera a sua

teoria da relatividade. Seu cérebro indo em todas as direções, mas a cosquinha no dedão indicando o caminho, alertando-o para os excessos, chamando-o de volta à realidade e à razão.

O visitante engoliu em seco.

— E o senhor tem... uma explicação para a cosquinha no dedão?

Einstein não respondeu em seguida. Suspirou. Coçou a cabeça. Depois disse:

— Aí é que está. Só pode ser explicada como um sinal divino. Mas eu preciso resistir à metafísica!

O visitante procurou o ratinho com o olhar mas não o avistou. Além de tudo, era modesto.

VERISSIMO, L. F. *Verissimo antológico*: meio século de crônicas, ou coisa parecida. São Paulo: Objetiva, 2020.

QUESTÃO 01

A leitura da narrativa permite concluir que:

- (A) Einstein resistia à explicação metafísica de que um rato o ajudava.
- (B) Einstein interpreta como sinal divino a cosquinha causada pelo ratinho.
- (C) O pensamento de Einstein contava com um mecanismo autodesenvolvido para se ater à realidade.
- (D) Einstein acreditava contar com ajuda divina por ter desenvolvido a teoria da relatividade.
- (E) O admirador revelou a Einstein a origem da cosquinha em seu pé.

QUESTÃO 02

Analise os excertos a seguir quanto à forma de linguagem apresentada. Assinale a alternativa em que se verifica o emprego de discurso indireto livre.

- (A) O visitante ficou em pânico. O que fazer?
- (B) Este desculpou-se, disse que não pretendia acordá-lo, mas Einstein o silenciou com um gesto.
- (C) Einstein nem abriu os olhos. Fez que sim com a cabeça.
- (D) — E o senhor tem... uma explicação para a cosquinha no dedão?
- (E) — Aí é que está. Só pode ser explicada como um sinal divino.

QUESTÃO 03

Analise as expressões indicadas a seguir, que ocorrem no texto, e assinale a alternativa em que todas elas são empregadas para se referir a Albert Einstein.

- (A) o mestre - o professor - este - o senhor.
- (B) um admirador - o visitante - este.
- (C) o visitante - o professor - ele.
- (D) o mestre - o professor - ele - o senhor.
- (E) um admirador - o visitante - o senhor.

QUESTÃO 04

No excerto “(...) *passinhos curtos mas resolutos* (...)”, a palavra “*resoluto*” poderia ser substituída, sem modificação de significado, por:

- (A) vacilantes.
- (B) hesitantes.
- (C) testos.
- (D) devolutos.
- (E) hirsutos.

QUESTÃO 05

Considere o excerto: “*Felizmente, sempre que isto acontecia, ele sentia uma cosquinha no dedão.*” No contexto apresentado, o advérbio “*felizmente*” modifica:

- (A) o advérbio “sempre”.
- (B) o verbo “acontecia”.
- (C) o verbo “sentia”.
- (D) toda a declaração “sempre que isto acontecia, ele sentia uma cosquinha no dedão”.
- (E) apenas a oração “isto acontecia”.

QUESTÃO 06

Considere as sentenças a seguir:

- I. A menina, filha única do casal, tem parecido muito deprimida e solitária.
- II. Desde o desaparecimento do cãozinho, a família tenta ser mais unida.
- III. A escola não será mais a mesma sem você, meu amigo.

Nas sentenças dadas, o emprego da vírgula introduz um aposto apenas em:

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

QUESTÃO 07

Analise as sentenças a seguir e assinale aquela em que deveria haver o emprego do acento indicativo de crase.

- (A) Está muito estressada por levar tudo a ferro e fogo.
- (B) As respostas da prova não podem ser a lápis.
- (C) Não esperava que fosse desistir a esta altura do campeonato.
- (D) Ele redige textos jornalísticos a William Bonner.
- (E) Gosto de me juntar a pessoas preocupadas com causas sociais.

QUESTÃO 08

Analise as sentenças a seguir e assinale a alternativa em que se verifica desvio gramatical na(s) forma(s) verbal(is) empregada(s).

- (A) Certamente, opor-se-ão fortemente ao relacionamento.
- (B) Digamos que este quadro valha uma fortuna; você o compraria?
- (C) Era comum que maldissesse os amigos.
- (D) Essa semana, maqueei trinta pessoas para um evento de moda.
- (E) Os rapazes a expunham na escola, a troco de popularidade.

QUESTÃO 09

Dentre as palavras a seguir, aquela que é paroxítona é:

- (A) gerontólogo.
- (B) harmonioso.
- (C) vatapá.
- (D) límpido.
- (E) estudantil.

QUESTÃO 10

Analise as palavras a seguir quanto à realização sonora. Assinale a alternativa em que ocorre dígrafo.

- (A) águia.
- (B) páscoa.
- (C) exíguo.
- (D) escavação.
- (E) carga.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Uma loja online mede o número de visualizações que eles tiveram em um determinado produto, e também o número de vendas efetivadas desse mesmo produto. Eles calculam a razão entre o número de vendas e o número de visualizações. No mês de janeiro, essa razão foi de 2%. No mês seguinte, o número de visualizações aumentou em 20%, e a razão mencionada se manteve constante. Portanto, pode-se afirmar que o número de vendas sofreu um aumento de:

- (A) 18%.
- (B) 20%.
- (C) 22%.
- (D) 4%.
- (E) 40%.

QUESTÃO 12

Numa prova, um candidato acertou 70% da prova de português, 80% da prova de matemática e 90% da prova de inglês. Sabendo-se que havia o mesmo número de questões de cada uma das três disciplinas nesta prova, quantos por cento do total da prova este candidato acertou?

- (A) 80%.
- (B) 75%.
- (C) 77%.
- (D) 85%.
- (E) 82%.

QUESTÃO 13

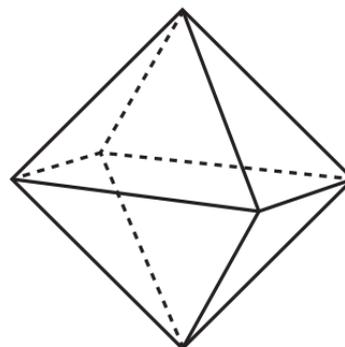
Observe a seguinte sequência lógica numérica: 0, 1, -2, 3, -4, 6, -6, 10, -8, 15, ...

A diferença entre o 13º e o 12º termo dessa sequência é:

- (A) -9.
- (B) -12.
- (C) 33.
- (D) 9.
- (E) -33.

QUESTÃO 14

Observe o octaedro abaixo:



Indique o seu número de arestas:

- (A) 16.
- (B) 12.
- (C) 8.
- (D) 6.
- (E) 4.

QUESTÃO 15

Considere VERDADEIRA a seguinte proposição lógica:

“Sociologia ou Filosofia são ciências humanas”
Indique a proposição que necessariamente é FALSA:

- (A) Sociologia e Filosofia não são ciências humanas.
- (B) Filosofia não é uma ciência humana.
- (C) Sociologia e Filosofia são ciências humanas.
- (D) Sociologia não é uma ciência humana.
- (E) Sociologia ou Filosofia não são ciências humanas.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

Utilizando o Windows 7, o comando de teclado **Ctrl + Shift + Esc** é utilizado para:

- (A) Abrir o menu geral do sistema.
- (B) Abrir o calendário.
- (C) Abrir o controle de bateria do computador.
- (D) Abrir o gerenciador de tarefas.
- (E) Abrir o explorador de arquivos.

QUESTÃO 17

No Microsoft Word 2016, as palavras Arial, Verdana e Tahoma estão associadas a qual dos elementos do programa:

- (A) Fontes.
- (B) Imagens.
- (C) Gráficos.
- (D) Cor de realce de texto.
- (E) Equações.

QUESTÃO 18

A revisão ortográfica e gramatical, está disponível no Microsoft Windows 7 em qual das guias relacionadas a seguir:

- (A) Exibir.
- (B) Alocar.
- (C) Rever.
- (D) Revisão.
- (E) Design.

QUESTÃO 19

A respeito do Microsoft Word 2016, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O Microsoft Word 2016 permite criptografar documentos produzidos.
- () É possível compartilhar documentos com outros colegas de trabalho utilizando o Microsoft Word 2016.
- () Não é possível alterar um documento no Microsoft Word 2016 depois de criar uma senha de acesso, mesmo tendo o controle dessa senha.

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

QUESTÃO 20

Para abrir um novo documento no Microsoft Word 2016, o usuário pode optar por selecionar o comando:

- (A) Ctrl+I
- (B) Ctrl+P
- (C) Ctrl+T
- (D) Ctrl+N
- (E) Ctrl+O

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

De acordo com as classificações do sistema WGS84 (World Geodetic System 1984), mantido pela Agência Nacional de Inteligência Geoespacial (NGA) dos Estados Unidos da América, qual *datum* apresenta a maior precisão em metros?

- (A) WGS84(Doppler)
- (B) WGS84(G730)
- (C) WGS84(G873)
- (D) WGS84(G1150)
- (E) WGS84(G1674)

QUESTÃO 22

Qual é o ponto de interseção entre as retas p e t , representadas pelas equações a seguir?

- $p: y = 4x - 6$ e $z = -x + 5$
- $t: y = -6x + 14$ e $z = x + 1$

- (A) (2, 1, 3)
- (B) (2, 2, 3)
- (C) (2, 1, 2)
- (D) (1, 3, 2)
- (E) (1, 2, 2)

QUESTÃO 23

A distância, em graus, de qualquer lugar da superfície terrestre ao Equador, medida pelos paralelos é denominada de:

- (A) paralelo
- (B) meridiano
- (C) longitude
- (D) latitude
- (E) linha do equador

QUESTÃO 24

Existe a tendência da utilização do sistema métrico, mas unidades antigas ainda são utilizadas na topografia. Assim, interprete as seguintes afirmações:

- I - 1 polegada inglesa = 25,4 mm
- II - 1 palmo = 8 polegadas
- III - 1 vara = 5 palmos
- IV - 1 légua geométrica = 3.000 m
- V - 1 milha náutica ou marítima = 1.852,35 m
- VI - 1 milha (bras.) = 1.200 m

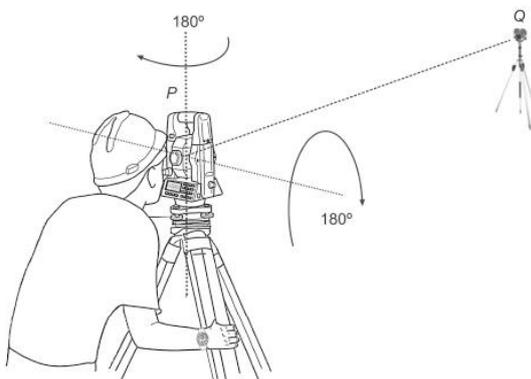
Está incorreto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 25

Os procedimentos para realizar leituras angulares em direções visando à determinação de ângulos horizontais com um instrumento topográfico dependem do número de ângulos a serem determinados e da sequência das observações a partir de uma mesma estação. Com a utilização de um instrumento topográfico eletrônico para as observações angulares, diversas técnicas de medições podem ser consideradas.

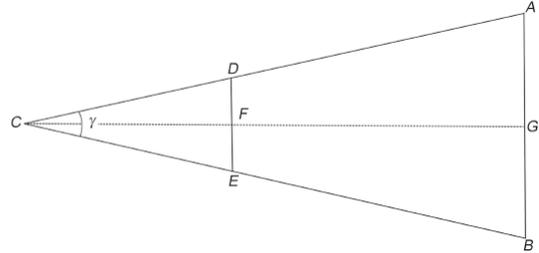
A Figura apresentada a seguir representa que tipo de observação?



- (A) observação simples
- (B) combinação de observações
- (C) observação direta e inversa
- (D) observação por série de ângulos
- (E) observação paralela

QUESTÃO 26

Sendo o Método de Medição Óptica de Distância, o método de medição que se baseia no conceito da semelhança de triângulos, conforme ilustrado pela Figura a seguir:

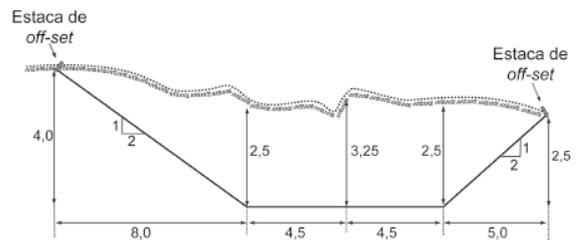


tem-se, pela semelhança entre os triângulos ΔACB e ΔDCE , que CG é igual a:

- (A) $\frac{CG}{CF} = \frac{AG}{DE} \Rightarrow CG = AB * \frac{CF}{DE}$
- (B) $\frac{CG}{CF} = \frac{AB}{DE} \Rightarrow CG = AC * \frac{CF}{DE}$
- (C) $\frac{CG}{CF} = \frac{AF}{DE} \Rightarrow CG = AB * \frac{CF}{DE}$
- (D) $\frac{CG}{CF} = \frac{AB}{DE} \Rightarrow CG = AB * \frac{CF}{DE}$
- (E) $\frac{CG}{CF} = \frac{AB}{DE} \Rightarrow CG = AB + \frac{CF}{DE}$

QUESTÃO 27

Calcular a área na seção transversal para a estaca do projeto geométrico de uma rodovia, cujas seções transversais estão indicadas na Figura a seguir:



- (A) aproximadamente, 42 m²
- (B) 50 m²
- (C) acima de 50 m²
- (D) aproximadamente, 84 m²
- (E) 38 m²

QUESTÃO 28

Atualmente, qual é o sistema geodésico de referência oficialmente adotado no Brasil?

- (A) SAD69
- (B) SIRGAS2000
- (C) Córrego Alegre
- (D) WGS84
- (E) NAD83

QUESTÃO 29

O Sistema de Navegação Global por Satélite, conhecida pela sigla GNSS é composto por quatro sistemas individuais, exceto:

- (A) GPS
- (B) GLONASS
- (C) GALILEO
- (D) BEIDOU
- (E) BEIJING

QUESTÃO 30

Qual é o instrumento utilizado para sondagem que se baseia na medição do tempo decorrido entre a emissão de um pulso sonoro, de frequência sônica ou ultrassônica, e a recepção do mesmo sinal após ser refletido pelo fundo do mar, de uma lagoa ou do leito de um rio?

- (A) radar
- (B) batímetro
- (C) ecobatímetro
- (D) anemômetro
- (E) marégrafo

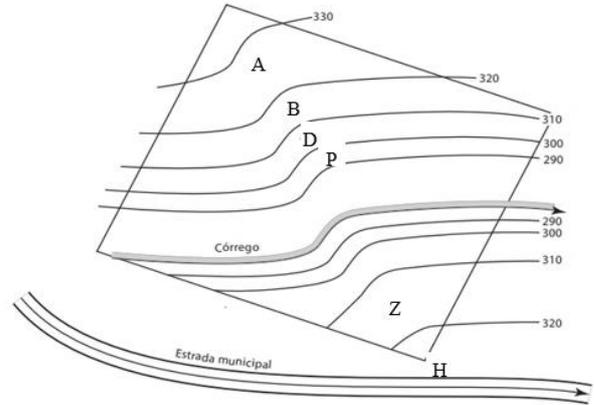
QUESTÃO 31

O que é um linígrafo?

- (A) instrumento que permite verificar a verticalidade do objeto estudado.
- (B) instrumento que mede a evaporação num corpo de água (normalmente um tanque). Sua principal finalidade é a agrícola.
- (C) aparelho que mede e registra um nível de água, seja de um rio ou do mar, ou de qualquer corpo de água.
- (D) fio não sujeito a dilatação, utilizado para a base de triangulações geodésicas.
- (E) aparelho que mede a umidade de um ambiente.

QUESTÃO 32

De acordo com o desenho esquemático de uma área e suas curvas de nível representado pela Figura a seguir, avalie as seguintes asserções, marque (V) para verdadeiro, (F) para falso e assinale a alternativa correta:



- () a região do ponto A é plana.
- () a região do ponto B é inclinada abruptamente.
- () a região do ponto D é inclinada.
- () a região do ponto P é bem menos inclinada que no ponto D.
- () a região do ponto Z é plana.
- () o sítio está limitado em duas de suas faces por uma estrada municipal.

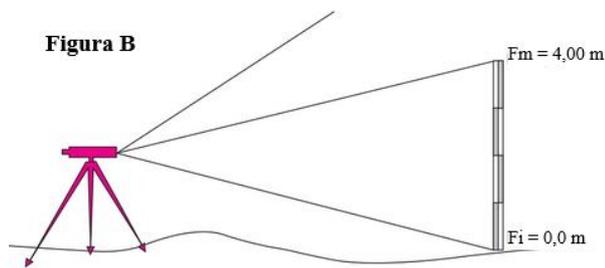
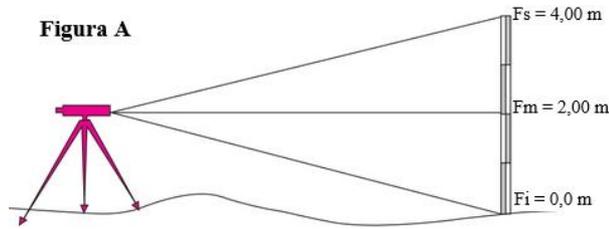
- (A) V - F - V - F - V - V
- (B) F - F - V - F - V - F
- (C) V - F - F - F - V - F
- (D) V - F - V - F - F - V
- (E) V - F - V - F - V - F

QUESTÃO 33

Considerando os dados a seguir, calcule a máxima distância teórica com conferência (Fig. A) e sem conferência (Fig. B).

Dados:

L (tamanho da mira) = 4,000 m; $g = 80$



- (A) Fig. A = 400 m / Fig. B = 800 m
- (B) Fig. A = 160 m / Fig. B = 320 m
- (C) Fig. A = 320 m / Fig. B = 640 m
- (D) Fig. A = 320 m / Fig. B = 720 m
- (E) Fig. A = 310 m / Fig. B = 640 m

QUESTÃO 34

Na planimetria, o cálculo do fechamento angular ocorre nas seguintes etapas:

- I - Cálculo do erro de fechamento angular.
- II - Distribuição do erro angular.
- III - Cálculo da tolerância angular (segundo normas técnicas ABNT).
- IV - Cálculo dos ângulos horizontais (médias) após aplicar o método das direções.
- V - Cálculo da correção angular.

Interprete as etapas descritas anteriormente e as coloque em ordem cronológica de acontecimentos:

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

QUESTÃO 35

Em trabalhos de topografia, qual é o tipo de superfície que corresponde a um plano paralelo ao plano tangente à superfície de referência ideal ou verdadeira, sendo materializada, na prática, pelo plano horizontal de visada dos instrumentos de nivelamento?

- (A) superfície de referência ideal
- (B) superfície de nível imaginário
- (C) superfície de referência aparente
- (D) superfície de nível real
- (E) superfície de nível secundário

QUESTÃO 36

Interprete o texto a seguir:

“se e o retículo vertical da luneta não estiver perfeitamente centrado sobre o ponto observado, ocorrerão erros similares àqueles descritos para a centragem imperfeita do instrumento. O método mais importante para reduzir este tipo de erro é executar as distâncias de visada tão longas quanto possível. Na verdade, esse é o princípio do bom levantamento, evite o máximo possível distâncias curtas.”

O texto se refere a qual tipo de erro?

- (A) erro de alcance
- (B) erro de precisão
- (C) erro de distância
- (D) erro de pontaria
- (E) erro de visada

QUESTÃO 37

Mesmo os receptores GPS mais caros não asseguram precisão superior a 20 metros, a menos que os erros sejam reduzidos ou eliminados. Diversos tipos de erros ocorrem no levantamento com GPS. Quando os sinais transmitidos alcançam a superfície da Terra, podem ser refletidos por objetos, resultando em valores de tempo ligeiramente elevados. Esses são os chamados erros de _____, pois os sinais chegam ao receptor por mais de uma via. Receptores de alta qualidade conseguem bloquear sinais mais fortes e ignorar os mais fracos, mas não eliminam completamente esses erros, pois, ocasionalmente, o sinal mais forte pode não seguir um caminho direto.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto anterior:

- (A) multicaminhamento
- (B) refração atmosférica
- (C) satélites
- (D) receptores
- (E) montagens

QUESTÃO 38

Dentre as principais janelas atmosféricas a seguir, qual faixa corresponde ao espectro óptico do infravermelho termal?

- (A) 0,3 - 0,75 μm
- (B) 10,20 - 12,40 μm
- (C) 2,05 - 2,40 μm
- (D) 4,50 - 5,00 μm
- (E) 2,06 - 2,22 mm

QUESTÃO 39

De acordo com as Bandas espectrais e aplicações do Satélite SPOT, interprete as seguintes afirmações:

I - Banda Pancromática: Aconselhável em trabalhos de topografia, utilizando a visão estereoscópica.

II - Banda 1: Boa penetração em corpos de água.

III - Banda 2: Recomendável na discriminação litológica em regiões com muita cobertura vegetal. A vegetação mostra-se escura, permitindo bom contraste com áreas sem vegetação.

IV - Banda 3: Utilizada na interpretação de feições geológicas e estruturais. Apresenta sensibilidade à morfologia do terreno, permitindo obter informações sobre geomorfologia, solos e geologia.

Está incorreto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 40

Dados os conjuntos $A = \{1, 3, 5\}$ e $B = \{2, 3\}$, marque a opção errada:

- (A) $A \times B = \{(1,2); (1,3); (3,2); (3,3), (5,2); (5,3)\}$
- (B) $B \times A = \{(2,1); (2,3); (2,5); (3,1), (3,3); (3,5)\}$
- (C) $A \times A = \{(1,1); (1,3); (1,5); (3,1), (3,3); (3,5), (5,1); (5,3), (5,5)\}$
- (D) $B \times B = \{(2,2); (2,3); (3,2); (3,3)\}$
- (E) $B \times A = \{(2,1); (2,2); (2,5); (3,1), (3,3); (3,5)\}$

