



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA
EDITAL 30/2009

CADERNO DE QUESTÕES

10 - Topógrafo **NÍVEL MÉDIO**

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 15
Legislação	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____ - _____





INSTRUÇÕES

- ❶ Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Cargo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- ❷ Esta PROVA consta de **40** (quarenta) questões objetivas.
- ❸ Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- ❹ Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, de tinta azul, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- ❺ Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 41, serão desconsideradas.
- ❻ Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- ❼ Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- ❽ A duração da prova é de **três (3) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- ❾ O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida uma (1) hora do seu início.
- ❿ A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!



Instrução: As questões 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

01. Cemitério dos Inocentes, Paris, 1418. Na calada,
02. um ladrão percorria os túmulos, em busca da tumba
03. de Nicolau Flamel. Corria _____ boca pequena
04. que, ao morrer, ele teria deixado uma quantidade
05. formidável em ouro, fruto de sua maior descoberta: a
06. capacidade de transformar chumbo em metal precioso.
07. Ao remover a lápide, o ladrão se decepcionou. Não
08. havia ouro ali. Também não havia corpo algum.
09. São tantas as histórias fantasiosas, que alguém
10. poderia pôr em dúvida a sua existência. Pois bem:
11. Flamel existiu, sim. Nasceu em 1330 e morreu em
12. 1418. Já a fama sobrenatural é bem forçada. Registros
13. do século 14 dão conta _____ Flamel era proprie-
14. tário de uma livraria em Paris. Sua grande paixão era
15. a alquimia – o conjunto de práticas e conhecimentos
16. químicos medievais, uma moda na Europa da época.
17. Diz a lenda que sua vida mudou por causa de um
18. enigmático manuscrito em hebraico antigo de Abraão,
19. o Judeu – não o Abraão da *Bíblia*, mas um mago do
20. século 14. Depois de 21 anos de tentativas, o livreiro
21. teria conseguido decifrar a obra com o auxílio de um
22. velho cabalista espanhol.
23. Foi com base nos conhecimentos ocultos que Flamel
24. conseguiu transformar chumbo em ouro. Mais: ele
25. registrou em seu testamento o processo – mas escre-
26. veu tudo em código, pois queria que apenas seu
27. sobrinho conhecesse o segredo. O tratado só foi
28. “traduzido” em 1758, quando uma dupla de decifra-
29. dores tentou produzir ouro seguindo as instruções do
30. alquimista. Em vão. Aliás, se você quiser arriscar,
31. confira o texto na Biblioteca Nacional em Paris,
32. _____ o original está até hoje.
33. Na velhice, Flamel empenhou-se em escrever obras
34. sobre alquimia e, após uma vida discreta, morreu em
35. casa, aos 88 anos. O que explica, então, o mito em que
36. ele se transformou? Simples: os livros de esoterismo
37. exageraram certos traços da biografia do alquimista. Ele
38. era rico? Sim, graças ao sucesso da livraria. Mas era
39. mais bacana dizer que seu ouro vinha do chumbo...
40. Ele era um bruxo? Não, apenas um químico por
41. *hobby*. Mas ficava mais misterioso dizer que a profissão
42. de livreiro era mera fachada para atividades ocultas.
43. Ele era imortal? Não, isso é coisa de outro alquimista,
44. o Paulo Coelho, he he he. Sobre o mistério do túmulo
45. vazio, o historiador Nigel Wilkins tem uma teoria. “O
46. ladrão se enganou de túmulo. Nos cemitérios parisi-
47. enses, havia várias lápides com inscrições alquímicas
48. como as de Flamel. Era um costume da época”, diz
49. ele. Mas a explicação prosaica não convence todo
50. mundo. _____ quem aposte que o velho alquimista,
51. aos 678 anos, mora num centro de meditação na Índia.
52. Ele teria descoberto a fonte da juventude e viveria feliz
53. ao lado da esposa, Pernelle, ela também uma imortal.

Adaptado de: OPPERMANN, A. O homem que tirava ouro de chumbo. *Superinteressante*, abril de 2008.

01. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas das linhas 03, 13, 32 e 50.

- (A) à – que – em que – A
- (B) a – de que – aonde – A
- (C) a – que – onde – À
- (D) à – que – aonde – Há
- (E) à – de que – onde – Há

02. Assinale a alternativa em que a segunda palavra **NÃO** constitui um sinônimo adequado da primeira, considerando-se o contexto em que esta ocorre.

- (A) *formidável* (l. 05) – **colossal**
- (B) *se decepcionou* (l. 07) – **se desapontou**
- (C) *misterioso* (l. 41) – **auspicioso**
- (D) *mera* (l. 42) – **simples**
- (E) *costume* (l. 48) – **hábito**

03. Assinale a alternativa que contém o objetivo central do texto.

- (A) Incentivar as histórias fantasiosas a respeito de Flamel.
- (B) Mostrar como Flamel teria descoberto a fórmula da riqueza e da imortalidade.
- (C) Incentivar a pesquisa da fórmula com as instruções para produzir ouro.
- (D) Fornecer informações sobre a vida de Flamel, desmitificando a sua fama sobrenatural.
- (E) Explicar por que o corpo de Flamel não está em sua suposta tumba.

04. Sem prejuízo da correção gramatical e do sentido contextual, é possível substituir

- (A) *percorria* (l. 02) por **tinha percorrido**
- (B) *conhecesse* (l. 27) por **tivesse conhecido**
- (C) *exageraram* (l. 37) por **tinham exagerado**
- (D) *vinha* (l. 39) por **viria**
- (E) *convence* (l. 49) por **vem convencendo**

05. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do enunciado abaixo.

O trecho ***ele teria deixado uma quantidade formidável em ouro*** (l. 04-05) poderia ser passado para a forma passiva correspondente. Nesse caso, ele assumiria a seguinte forma: **uma quantidade formidável em ouro _____ por ele.**

- (A) terá sido deixada
- (B) teria sido deixada
- (C) vinha sendo deixada
- (D) seria deixada
- (E) fora deixada

06. A relação estabelecida entre a oração **que alguém poderia pôr em dúvida a sua existência** (l. 09-10) e a que a precede é de

- (A) consequência.
- (B) concessão.
- (C) adição.
- (D) causa.
- (E) oposição.

07. Considere as seguintes afirmações sobre regência verbal em segmentos do texto.

- I - A substituição de **pôr em dúvida** (l. 10) por **contestar** exigiria a alteração de **a** para **à**.
- II - Na expressão **empenhou-se em** (l. 33), é possível substituir **em** por **por**, sem prejuízo do sentido e da correção da frase.
- III - A substituição de **se transformou** (l. 36) por **virou** não acarretaria outras mudanças na frase.

Quais estão corretas?

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

08. Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo, referentes ao emprego de vírgula no texto.

- () A vírgula da linha 18 é facultativa.
- () A vírgula que segue **casa** (l. 35) separa dois adjuntos adverbiais.
- () A vírgula que segue **vazio** (l. 45) sinaliza um adjunto adverbial deslocado.
- () As vírgulas da linha 53 isolam um aposto.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

09. Considere, abaixo, palavras do texto formadas por sufixação acompanhadas dos significados dos seus sufixos. Assinale com **C** (certo) os pares em que a associação está certa e com **E** (errado) os pares em que a associação está errada, de acordo com o sentido assumido por essas palavras no texto.

- () **decifradores** (l. 28-29) / 'agente' ('que decifra')
- () **alquimista** (l. 30) / 'o que é próprio de' ('próprio da alquimia')
- () **misterioso** (l. 41) / 'cheio de' ('cheio de mistério')
- () **parisienses** (l. 46-47) / 'relação' ('relativo a Paris')

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

10. A palavra **Aliás** (l. 30) poderia ser substituída, sem prejuízo do significado contextual, por

- (A) Enfim.
- (B) Portanto.
- (C) Logo.
- (D) A propósito.
- (E) Do mesmo modo.

Instrução: As questões 11 a 15 referem-se ao texto abaixo.

01. O bem-estar promovido quando se ouve uma boa
02. música é inegável. Mas a ciência está descobrindo que
03. os benefícios da canção para o corpo e a mente vão
04. muito _____ do relaxamento. Pesquisas feitas em
05. vários laboratórios espalhados pelo mundo informam
06. que as composições contribuem para o alívio da dor,
07. atenuam a depressão, ajudam no tratamento de
08. doenças respiratórias, afiam o funcionamento cerebral
09. e até auxiliam na restauração da visão de pacientes
10. vítimas de acidente vascular cerebral. Por razões
11. como essas, a música tem se tornado um instrumento
12. terapêutico cada vez mais presente no tratamento,
13. seja ele individual, seja dentro dos hospitais.

14. Em uma pesquisa feita em quatro hospitais visitados
15. por uma equipe das Faculdades Metropolitanas Unidas
16. (FMU), os terapeutas constataram, entre outros
17. ganhos, que 90% dos doentes com doenças crônicas
18. beneficiados pela música manifestaram melhora de
19. humor. Mas o que outros estudos estão demonstrando
20. é um espectro mais _____ de vantagens.

21. Um trabalho realizado no Instituto do Coração, em
22. São Paulo, com 70 doentes revelou que aqueles que
23. ouviam música clássica durante a realização de um
24. cateterismo diagnóstico ficaram bem menos ansiosos
25. do que os submetidos ao exame sem trilha sonora.
26. "Nessa condição, o exame fica mais tranquilo para o
27. doente", explica a psicóloga Daniele Watanabe, autora
28. da pesquisa.

29. Na Inglaterra, uma equipe do Imperial College
30. London descobriu que a música ajuda pessoas com a
31. visão debilitada após um acidente vascular cerebral.
32. Eles verificaram que os indivíduos enxergavam melhor
33. quando ouviam suas canções preferidas. "Acredito
34. que o prazer que isso proporciona _____ substâncias
35. que facilitam a transmissão de sinais entre os neurô-
36. nios", explicou à ISTOÉ o pesquisador David Soto,
37. autor do trabalho. "Isso auxilia na _____ de funções
38. perdidas ou prejudicadas."

39. Em um trabalho publicado na última edição do jornal
40. Circulation, da Associação Americana de Cardiologia,
41. pesquisadores italianos descreveram outros efeitos:
42. quando o andamento da música é lento, os vasos
43. sanguíneos se dilatam, resultando em uma queda da
44. pressão arterial. Se for mais rápido, ao contrário, há
45. uma contração dos vasos, elevando a pressão. E perío-
46. dos com frases musicais longas, como no coro "Va
47. Pensiero", da ópera "Nabucco", de Verdi, sincronizam
48. o ritmo dos batimentos cardíacos. É a mudança do
49. corpo pelo som. "Toda forma de arte, inclusive a
50. música, é um caminho seguro e direto de trans-
51. formação", diz o médico Samir Rahme, maestro da
52. Orquestra do Limiar, do projeto Música nos Hospitais.

Adaptado de: O poder das canções. IstoÉ, nº 2069, ano 32, Seção Medicina e Bem-Estar, p. 96-97, 08/07/2009.

11. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas das linhas 04, 20, 34 e 37.

- (A) aquém – amplo – libera – retomada
- (B) além – amplo – libera – retomada
- (C) além – restrito – retém – dispersão
- (D) aquém – amplo – libera – dispersão
- (E) além – restrito – retém – retomada

12. Assinale a alternativa que contém a ideia central do texto.

- (A) As características das composições musicais ouvidas por pacientes em tratamento podem beneficiá-los de diferentes formas.
- (B) A música contribui para o relaxamento e a melhora de pacientes em tratamento.
- (C) A música produz, inegavelmente, relaxamento para o indivíduo que a escuta.
- (D) Composições musicais auxiliam no alívio da dor.
- (E) A arte é um caminho para a transformação.

13. Se substituirmos a expressão **aqueles que** (l. 22) pela expressão **quem**, quantos vocábulos do período obrigatoriamente terão de sofrer ajuste de flexão?

- (A) Um.
- (B) Dois.
- (C) Três.
- (D) Quatro.
- (E) Cinco.

14. Considere as seguintes reescritas do trecho **"O exame fica mais tranquilo para o doente", explica a psicóloga Daniele Watanabe, autora da pesquisa.** (l. 26-28).

- I - Para a psicóloga, autora da pesquisa, Daniele Watanabe, o exame fica, nessa condição, mais tranquilo para o doente.
- II - A autora da pesquisa, a psicóloga Daniele Watanabe, explica: "nessa condição, o exame fica mais tranquilo para o doente".
- III- Conforme a autora da pesquisa, a psicóloga Daniele Watanabe, o exame, nessa condição, fica mais tranquilo para o doente.

Quais estão corretas, tendo em vista o sentido veiculado pelo texto e a correção gramatical?

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

15. Considere as seguintes associações entre pronomes empregados no texto e os elementos que eles recuperam.

- I - **ele** (l. 13) / **instrumento terapêutico** (l. 11-12)
 II - **Eles** (l. 32) / **pessoas com a visão debilitada** (l. 30-31)
 III- **que** (l. 35) / **substâncias** (l. 34)
 IV - **se** (l. 43) / **os vasos sanguíneos** (l. 42-43)

Quais estão corretas?

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

16. No que se refere a provimento de cargos públicos, de acordo com a Lei Municipal nº 730/1994, considere as afirmações abaixo.

- I - Reversão é a investidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado.
 II - Recondição é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
 III- Reintegração é o deslocamento do servidor de uma para outra repartição.
 IV - Readaptação é o retorno à atividade do servidor aposentado por invalidez.

Quais estão corretas?

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

17. No que se refere às vantagens previstas nos artigos 72 e seguintes da Lei Municipal nº 730/1994, é correto afirmar que

- (A) diárias, ajuda de custo e transporte constituem indenizações ao servidor.
 (B) as indenizações se incorporam ao vencimento, ou provento, para qualquer efeito.
 (C) apenas as gratificações e os adicionais incorporam-se ao vencimento, ou provento, nos casos e condições indicadas na lei orgânica.
 (D) apenas gratificações e adicional por tempo de serviço são considerados vantagens.
 (E) adicional por tempo de serviço e adicional pelo exercício de atividades em condições penosas, insalubres ou perigosas constituem indenizações ao servidor.

18. Qual das alternativas abaixo **NÃO** constitui penalidade disciplinar prevista no artigo 138 da Lei Municipal nº 730/1994?

- (A) Advertência.
 (B) Substituição.
 (C) Demissão.
 (D) Cassação de aposentadoria e disponibilidade.
 (E) Destituição de cargo ou de função de confiança.

19. No que se refere à posse e ao exercício de cargos públicos, regulados pela Lei Municipal nº 730/1994, é correto afirmar que

- (A) o prazo para o servidor entrar em exercício é de dez dias, contados a partir da data da posse.
 (B) a posse é o desempenho das atribuições do cargo pelo servidor de forma pontual e eficiente.
 (C) o exercício é a aceitação expressa das atribuições, dos deveres e das responsabilidades inerentes ao cargo público.
 (D) o exercício do cargo deve ser dado pelo chefe da repartição para a qual o servidor for designado.
 (E) o prazo para a posse é improrrogável.

20. Qual o benefício da Seguridade Social que é pago ao dependente do servidor público com base no artigo 192 da Lei Municipal nº 730/1994?

- (A) Aposentadoria.
 (B) Auxílio-natalidade.
 (C) Auxílio-reclusão.
 (D) Salário-família.
 (E) Licença por acidente em serviço.

21. Uma porção da superfície terrestre, objeto de um levantamento topográfico, pode apresentar um erro quando projetada no plano topográfico, porque a superfície da Terra é curva e o plano topográfico é uma superfície plana. Com relação a essa situação, assinale a afirmação correta.

- (A) Quanto menor a porção levantada topograficamente, maior será o erro.
- (B) Se a Terra tivesse um raio maior, menor seria o erro.
- (C) O plano topográfico é sempre paralelo ao raio terrestre.
- (D) A vertical do local tangencia o plano topográfico.
- (E) O erro não depende da extensão levantada sobre a superfície terrestre objeto do levantamento topográfico.

22. No que se refere a um levantamento topográfico cuja orientação se dê pelo campo magnético terrestre, assinale as afirmações abaixo com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- () O campo magnético terrestre pode sofrer variações com o decorrer do tempo.
- () No limbo da bússola, a marcação do ponto Este (Leste) fica à esquerda da linha de fé (linha Norte-Sul).
- () Para medir o azimute magnético de um alinhamento com bússola, coloca-se a linha de fé da bússola (linha Norte-Sul) sobre o alinhamento.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

23. No que se refere a conhecimentos topográficos, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma escala 1:50.000 é maior que uma escala 1:5.000
- (B) Desenho topográfico é a representação de uma porção ilimitada da superfície terrestre de forma orientada, obedecendo a uma escala adequada e utilizando convenções topográficas.
- (C) O azimute do alinhamento (A,B) difere 90° (90 graus) do azimute do alinhamento (B,A).
- (D) A declinação magnética é o ângulo formado pelo meridiano magnético e o meridiano da quadrícula em um determinado ponto topográfico.
- (E) Dentro do limite de extensão para levantamentos topográficos planimétricos, a superfície da terra é considerada uma superfície plana, perpendicular à vertical do local.

24. O rumo de um alinhamento topográfico (P,Q) é 87° 40' SE (87 graus e 40 minutos Sudeste). Qual é o contra-azimute do alinhamento (P,Q)?

- (A) 92° 20'.
- (B) 92° 40'.
- (C) 182° 20'.
- (D) 272° 20'.
- (E) 272° 40'.

Instrução: As questões **25** e **26** referem-se à planilha de cálculo analítico abaixo. Esta planilha apresenta apenas partes de uma planilha completa com todos os cálculos. Deve-se observar que não há erro angular.

EST	PV	Ângulo Interno (Horizontal)	Projeções compensadas	
			Pcx (m)	Pcy(m)
1	2	(1) 124° 00'	-140,30	-98,80
2	3	(2) 109° 55'	30,29	-111,15
3	4	(3) 107° 19'	136,59	-4,94
4	5	(4) 139° 55'	176,15	137,70
5	1	(5)	-202,73	77,19

25. Sabendo-se que a planilha de cálculo analítico acima é de uma poligonal fechada de cinco lados, qual será o valor do ângulo interno do vértice cinco?

- (A) 48° 51'
- (B) 58° 51'
- (C) 79° 51'
- (D) 238° 51'
- (E) 258° 51'

26. Sabe-se que o vértice 1 (um) apresenta as seguintes coordenadas:

coordenada x (X_1) = 100,00 m;

coordenada y (Y_1) = 100,00 m.

Quais as coordenadas do vértice 3 (três)?

- (A) (X_3) = -40,30 m e (Y_3) = 198,80 m.
- (B) (X_3) = 40,30 m e (Y_3) = 1,20 m.
- (C) (X_3) = -40,30 m e (Y_3) = 1,20 m.
- (D) (X_3) = -1,20 m e (Y_3) = 40,30 m.
- (E) (X_3) = -10,01 m e (Y_3) = -109,95 m.

27. O levantamento topográfico de uma poligonal fechada apresentou os seguintes resultados: erro angular = 48" (quarenta e oito segundos); erro linear = 0,19 m e perímetro = 570 m. Considerando-se esses dados, assinale a alternativa correta.

- (A) O erro linear relativo é de 1/3.000.
- (B) O erro angular está fora do tolerável.
- (C) Há evidências de que a poligonal é aberta.
- (D) O número de vértices é 3 (três).
- (E) A soma dos ângulos internos é 360° (trezentos e sessenta graus).

28. Um rumo e um azimute de dois alinhamentos consecutivos de uma poligonal com três vértices são:
 Rumo (1,2) = 34° 20' 30" SO;
 Azimute (2,3) = 115° 43' 10".
 O sentido do caminhar no levantamento foi anti-horário.
 De acordo com os dados acima, o ângulo interno do vértice 2 (dois) é

- (A) 60° 20' 30"
- (B) 61° 40' 20"
- (C) 71° 40' 13"
- (D) 81° 22' 40"
- (E) 150° 03' 40"

29. Em um levantamento planimétrico, as coordenadas de dois pontos topográficos consecutivos foram determinadas com os seguintes valores:

Coordenadas Ponto P: $X_P = -30,00$ m e $Y_P = -30,00$ m;
 Coordenadas Ponto Q: $X_Q = -140,00$ m e $Y_Q = -140,00$ m

Considerando-se esse levantamento, é correto afirmar que

- (A) o rumo do alinhamento (P,Q) é 45° SE.
- (B) o alinhamento (Q,P) mede 400 m.
- (C) o azimute do alinhamento (P,Q) é 45° SO.
- (D) o contra-azimute do alinhamento (P,Q) é 225°.
- (E) o azimute do alinhamento (Q,P) é 45°.

30. No que se refere a levantamento planialtimétrico e triangulação topográfica, assinale as afirmações abaixo com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- () O topógrafo necessita conhecer o erro zenital (erro residual) do limbo vertical quando executa um levantamento planialtimétrico com teodolito na posição direta.
- () Em uma triangulação topográfica, determina-se a distância horizontal entre dois vértices (base) e os dois ângulos horizontais nos extremos da base para um terceiro ponto.
- () Ao ser determinada a diferença de nível por nivelamento trigonométrico entre dois pontos topográficos, situados em altitudes diferentes e a uma distância horizontal de 1.000m um do outro, devem ser consideradas a correção subtrativa da curvatura da terra e a correção aditiva da refração atmosférica.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

31. O ponto topográfico **A** tem altitude de 54,50 m, e o ponto topográfico **B** está afastado de **A** a uma distância horizontal de 70,00 m. Sabendo-se que a declividade entre **A** e **B** é de 10%, qual a altitude, em metros, do ponto **B**?

- (A) 47,20.
- (B) 47,50.
- (C) 61,50.
- (D) 63,20.
- (E) 63,50.

32. Sabendo-se que a interpolação de curvas de nível em uma determinada área permite transformar um tipo de informação pontual em uma informação de tipo contínua, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma precisa interpolação de curvas de nível entre dois pontos situados em altitudes diferentes deve considerar o ângulo de inclinação entre ambos.
- (B) A curva de nível sempre cruza a linha do talvegue em ângulo agudo.
- (C) A linha do divisor de águas situa-se no sopé das elevações do terreno.
- (D) Para o levantamento topográfico planimétrico de uma superfície, o processo de interpolação de curvas de nível é de fundamental importância.
- (E) Em uma planta planialtimétrica do terreno, uma feição com várias curvas de nível concêntricas e fechadas, apresentando diminuição dos valores das curvas internas para as curvas externas, representa uma depressão do terreno.

33. No que se refere ao levantamento planialtimétrico de uma área extensa em que o levantamento de área somente é possível através de várias estações, seja utilizando estação total, seja utilizando teodolito, assinale a afirmação correta.

- (A) O processo de levantamento inclui várias triangulações e interpolações.
- (B) A poligonal de controle não pode envolver uma superfície inferior à superfície da área levantada.
- (C) Os processos de poligonização e irradiações são uma combinação adequada para a execução do levantamento.
- (D) No nivelamento, a leitura de Ré sempre precede a leitura de Vante na mira horizontalizada.
- (E) A estação total permite que topógrafo leia o valor dos fios estadimétricos no prisma refletor em um menor tempo.

34. Com relação ao Sistema de Posicionamento Global (GPS), assinale a afirmação correta.

- (A) A onda transmitida pelo satélite emissor não sofre retardo em sua velocidade ao atravessar as camadas da atmosfera.
- (B) O sistema é constituído por dois segmentos: o segmento espacial, constituído pelos satélites, e o segmento de usuários.
- (C) A imprecisão das medidas deve-se somente à diferença entre a precisão dos relógios dos satélites e a precisão dos relógios dos receptores.
- (D) O sistema foi criado para informar, a qualquer momento, a posição (latitude, longitude e altitude elipsoidal) do receptor.
- (E) O sistema fornece informações baseadas na superfície geoidal.

35. No que se refere ao Sistema de Posicionamento Global (GPS), considere as afirmações abaixo.

- I - 24 satélites, em órbitas separadas de 50° , compõem o sistema espacial.
- II - Cada satélite transmite dois sinais em frequência de rádio: portadoras da banda L (L1 e L2).
- III - A aquisição de dados de campo com dois GPSs, sendo um topográfico e outro de navegação, é chamada de posicionamento diferencial ou relativo.
- IV - Se os satélites estiverem afastados e dispersos acima do horizonte, a configuração da figura geométrica dos satélites será mais favorável, conferindo uma melhor precisão às leituras.

Quais estão corretas?

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

36. No que se refere a conhecimentos topográficos, considere as afirmações abaixo.

- I - Na medida eletrônica de distâncias, os efeitos atmosféricos interferem na velocidade de propagação da onda eletromagnética.
- II - A representação de um conjunto de curvas de nível com equidistância vertical de 5m numa planta topográfica indica que estas curvas estão separadas umas das outras por uma distância horizontal constante.
- III - A declividade de 100%, quando expressa em graus, corresponde a 45° .
- IV - O uso do método de reiteração, quando da leitura angular do ângulo zenital, permite a correção do efeito da refração atmosférica no nivelamento trigonométrico.

Quais estão corretas?

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

37. Em uma planta, a área de uma propriedade foi medida em 9 cm^2 . Sabendo-se que a escala dessa planta é de 1:20.000, a área do terreno a qual ela corresponde é de

- (A) $42,4 \text{ m}^2$.
- (B) 180 m^2 .
- (C) 6.000 m^2 .
- (D) 180.000 m^2 .
- (E) 360.000 m^2 .

38. Em uma planta topográfica na escala 1:5.000, certo alinhamento mede 12 cm. Pretende-se reduzir a medida para 8 cm. Após essa redução, a nova escala da planta será de

- (A) 1:2.500.
- (B) 1:3.500.
- (C) 1:6.750.
- (D) 1:7.500.
- (E) 1:9.000.

39. Em um nivelamento geométrico preliminar, um nível foi instalado em um ponto de cota igual a 74,215 m. A leitura foi de 3,815 m na mira Ré, e de 0,530 m na mira Vante (ponto A). A cota do ponto A, em metros, é de

- (A) 70,930.
- (B) 73,685.
- (C) 74,745.
- (D) 77,500.
- (E) 78,030.

40. No nivelamento geométrico, ao se utilizarem comprimentos aproximadamente iguais de distâncias de visada para Ré e Vante, busca-se

- (A) minimizar a influência da curvatura terrestre e da refração atmosférica.
- (B) corrigir o efeito de reverberação do solo.
- (C) eliminar a necessidade de se efetuar o contra-nivelamento.
- (D) igualar as leituras estadimétricas para Ré e Vante.
- (E) minimizar o erro de índice de graduação das miras e o efeito dos ventos.