



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA

Concurso Público



Engenheiro Agrimensor

Grupo 2

Tipo 1

2013

Superior

LEIA COM ATENÇÃO

- 01** Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
 - 02** Preencha os dados pessoais.
 - 03** Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 50 (cinquenta) questões; se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
 - 04** Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
 - 05** Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
 - 06** Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de resposta.
 - 07** Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica preta e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de resposta é definitiva, não admitindo rasuras.**
- 08** Só marque uma resposta para cada questão.
 - 09** Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
 - 10** Os pontos relativos às questões eventualmente anuladas serão atribuídos a todos os candidatos presentes à prova objetiva que contenha as questões, independentemente de formulação de recurso.
 - 11** Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
 - 12** Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops, walkman, MP, player, ipod, discman, tablet, computador pessoal, câmara fotográfica ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico capaz de capturar, armazenar e transmitir dados, sons ou imagens.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 3h30 min.

Nome _____

Identidade _____ Órgão Exp.: _____

Assinatura _____

Prédio: _____ Sala: _____



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E

TEXTO 1

(1) Na literatura econômica, as teorias que procuram entender a relação entre renda e saúde podem ser reunidas em dois grupos: o primeiro apresenta uma série de estudos que defendem que a renda causa a saúde. Na direção oposta, o segundo busca entender como a saúde causa a renda. Vejamos, aqui, os principais argumentos dos que se posicionam no primeiro grupo.

(2) Por um lado, defende-se que as pessoas com maior renda têm maior possibilidade de adquirir bens e serviços de saúde, tais como: consultas médicas, medicamentos e planos de saúde. Dessa forma, as pessoas mais ricas podem dispor de exames preventivos e/ou, quando diagnosticada uma doença, podem ter acesso ao tratamento necessário.

(3) Por esse ponto de vista, o sistema público de saúde no Brasil tem fundamental importância na tentativa de redução das desigualdades do acesso à saúde. Espera-se que o SUS, ao melhorar sua qualidade e eficácia, seja benéfico a toda a população, principalmente aos mais pobres, que são aparentemente os que mais necessitam do serviço público de saúde.

(4) Porém, mesmo supondo eficácia e qualidade do SUS, a renda ainda pode continuar tendo influência sobre a saúde pelo simples fato de que os pobres têm maior probabilidade de sofrer choques negativos na saúde. Por exemplo, com um maior nível de renda, as pessoas podem adquirir bens básicos, como alimentos e, dessa forma, reduzir ou erradicar a desnutrição e/ou a insegurança alimentar. Assim, as políticas públicas de transferência de renda melhorariam o estado de saúde dos indivíduos mais pobres.

(5) Outro argumento é que a renda afeta a saúde no que respeita a boas condições de moradia, acesso à água potável e ao esgotamento sanitário. É provável que as pessoas mais pobres morem em lugares com condições precárias de saneamento básico e que sejam mais vulneráveis a doenças, principalmente as crianças.

(6) Argumenta-se, igualmente, que, mesmo havendo bens e serviços públicos de saúde, os pobres algumas vezes não têm acesso a estes, já que moram distantes de hospitais, sendo muito caro buscar ajuda quando aparecem as enfermidades ou, até mesmo, na necessidade de um parto. Logo, os pobres têm maior possibilidade de não terem acesso a serviços preventivos de saúde e a tratamentos e, portanto, de terem saúde precária. Neste caso, destaca-se o importante papel do Programa Saúde da Família no que se refere às questões mais básicas de saúde.

(7) Por fim, argumenta-se que as pessoas com maior renda têm maior nível de educação e informação e, com isso, entendem a necessidade de hábitos saudáveis e questões de higiene. A favor desse argumento há inúmeras evidências mostrando que um dos principais determinantes da saúde infantil é a escolaridade das mães.

(8) Em suma, há diversos argumentos empregados na defesa de que a renda causa a saúde. Mas a causalidade também vai na outra direção, isto é, a saúde causa a renda. [...]

Anderson Moreira Aristides dos Santos, Paulo de Andrade Jacinto e César Augusto Oviedo Tejada. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612012000200001. Acesso em 24/10/2013. Adaptado.

01. Ao escreverem o Texto 1, seus autores pretenderam:

- A) criticar as teorias econômicas que buscam explicar a relação existente entre renda e saúde.
- B) defender a importância do SUS na tentativa de reduzir as desigualdades do acesso à saúde.
- C) apresentar argumentos que fundamentam certa posição sobre a relação saúde x renda.
- D) expor diversos argumentos em defesa da teoria de que a saúde causa a renda.
- E) informar aos leitores que há variados pontos de vista no que tange à relação entre renda e saúde.

02. Analise as informações que se apresentam a seguir.

- 1) No que se refere à compreensão entre a relação que há entre a renda e a saúde, existe, de fato, total consenso.
- 2) É real a expectativa de que o SUS possa melhorar como um todo, a fim de beneficiar a população, em especial os mais pobres.
- 3) Ainda que o SUS seja um bom sistema de saúde, a probabilidade de os pobres sofrerem choques negativos na saúde é maior do que a dos ricos.
- 4) Diversos estudos evidenciam que o maior nível de escolaridade das mães é fator determinante para que seus filhos sejam mais saudáveis.

Dentre as informações dadas, estão presentes no Texto 1:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 3, apenas.
- D) 1 e 2, apenas.
- E) 2, 3 e 4, apenas.

03. Alguns recursos linguísticos que contribuem para a clareza do Texto 1 são:

- 1) explicitação, para o leitor, da organização do texto, como no seguinte trecho: “*Vejamos, aqui, os principais argumentos dos que se posicionam no primeiro grupo.*” (1º parágrafo)
- 2) exemplificação, sempre que esclarecedora para o leitor, como no seguinte trecho: “*as pessoas com maior renda têm maior possibilidade de adquirir bens e serviços de saúde, tais como: consultas médicas, medicamentos e planos de saúde.*” (2º parágrafo)
- 3) emprego de expressões que retomam porções anteriores do texto, como no seguinte trecho: “*Por exemplo, com um maior nível de renda, as pessoas podem adquirir bens básicos, como alimentos e, dessa forma, reduzir ou erradicar a desnutrição e/ou a insegurança alimentar.*” (4º parágrafo)
- 4) uso de conectivos que introduzem segmentos conclusivos, como no seguinte trecho: “*Logo, os pobres têm maior possibilidade de não terem acesso a serviços preventivos de saúde e a tratamentos e, portanto, de terem saúde precária.*” (6º parágrafo)

Estão corretos:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2 e 3, apenas.

04. No trecho: “Porém, mesmo supondo eficácia e qualidade do SUS, a renda ainda pode continuar tendo influência sobre a saúde pelo simples fato [...].” (4º parágrafo), o segmento destacado expressa uma relação:

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

05. Assinale a alternativa na qual o termo apresentado entre parênteses é semanticamente equivalente ao termo sublinhado.

- A) Logo, os pobres têm maior possibilidade de terem saúde precária (estável).
- B) É provável que as pessoas mais pobres sejam mais vulneráveis (suscetíveis) a doenças.
- C) Com um maior nível de renda, as pessoas podem reduzir ou erradicar (superar) a desnutrição.
- D) Espera-se que o SUS, ao melhorar sua qualidade e eficácia, seja benéfico (acessível) a toda a população.
- E) As pessoas mais ricas podem dispor de exames preventivos (periódicos).

06. No que se refere a aspectos do léxico selecionado no Texto 1, analise as proposições abaixo.

- 1) Com o conectivo utilizado para introduzir o 4º parágrafo, os autores sinalizam uma mudança na orientação argumentativa do texto.
- 2) O 5º parágrafo é introduzido com a expressão “outro argumento”, a qual sinaliza que é a primeira vez, no texto, que um argumento será apresentado.
- 3) Com a expressão utilizada para introduzir o 7º parágrafo, os autores sinalizam a proximidade da conclusão do texto.
- 4) A expressão introdutória do 8º parágrafo indica que os autores optaram por sintetizar, na conclusão, as ideias expostas ao longo do texto.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 3, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 4, apenas.
- E) 1, 3 e 4, apenas.

07. “A renda causa a saúde.” / “A saúde causa a renda.” Observe, nesses trechos, a mudança de sentidos provocada pela alteração na ordem dos elementos. Assinale a alternativa na qual a mudança na ordem dos elementos destacados também provocou alteração no sentido dos enunciados.

- A) • Na direção oposta, o segundo busca entender como a saúde causa a renda.
• O segundo, na direção oposta, busca entender como a saúde causa a renda.
- B) • Dessa forma, as pessoas mais ricas podem dispor de exames preventivos.
• Dessa forma, as pessoas ricas podem dispor mais de exames preventivos.
- C) • Espera-se que o SUS, ao melhorar sua qualidade e eficácia, seja benéfico a toda a população.
• Espera-se que, ao melhorar sua qualidade e eficácia, o SUS seja benéfico a toda a população.
- D) • Os pobres têm maior possibilidade de não terem acesso a serviços preventivos de saúde e a tratamentos e, portanto, de terem saúde precária.
• Os pobres têm maior possibilidade de não terem acesso a serviços preventivos de saúde e a tratamentos e de terem, portanto, saúde precária.
- E) • Mesmo supondo eficácia e qualidade do SUS, a renda ainda pode continuar tendo influência sobre a saúde.
• Mesmo supondo eficácia e qualidade do SUS, a renda pode ainda continuar tendo influência sobre a saúde.

08. Assinale a alternativa em que a concordância obedece às regras da norma padrão da língua.

- A) Sempre haverá autores que defendem que a renda causa a saúde.
- B) Obviamente, não falta argumentos para defender que a renda causa a saúde.
- C) Já fazem muitos anos que se defende que a renda causa a saúde.
- D) Tem sido muito convincentes os argumentos a favor de que a renda causa a saúde.
- E) Quem de nós ousaremos negar que a renda causa a saúde?

09. A palavra “saúde” não sofreu alteração a partir do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. Com esse Acordo, também não foi alterada a grafia de:

- A) feiúra.
- B) européia.
- C) extinguir.
- D) vôo.
- E) tranqüilo.

TEXTO 2



Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2007000300002&script=sci_arttext. Acesso em 24/10/2013.

10. O Texto 2 autoriza o leitor a concluir que:

- A) a AIDS tem sido considerada uma doença restrita à população negra, sendo prevalente nas mulheres.
- B) no Brasil, as mulheres negras têm tido um relevante papel na prevenção e no tratamento da AIDS.
- C) homens negros são mais imunes à AIDS, quando comparados às mulheres da mesma cor.
- D) a discriminação racial é um fator que tem excluído muitos negros das conquistas em relação à AIDS.
- E) no Brasil, o preconceito contra os negros e os portadores de AIDS é considerado crime.

Fatos da Atualidade

11. A sociedade brasileira, marcada por um processo contraditório e conflituoso em constituição, apresenta ao longo da sua história vários momentos de disputas sociais. Através de inúmeros movimentos, a sociedade vai criando formas de superar suas contradições e preconceitos. Dentre essas formas, podemos apontar:
 - A) ampliação do financiamento para compra de carros populares e franqueamento da abertura de negócio para pequenos empresários.
 - B) criação de cotas nas universidades públicas e reserva de vagas para portadores de deficiência e idosos.
 - C) aumento da participação feminina nas eleições municipais e criação de novos partidos políticos.
 - D) fim do preconceito racial com a publicação da Lei Maria da Penha e diminuição da maioria penal.
 - E) concessão de crédito facilitado para o trabalhador abrir seu próprio negócio e ampliação da rede de atendimento à saúde popular.

12. A participação política de diferentes segmentos sociais tem crescido na medida em que a sociedade amplia sua consciência cidadã e suas formas de ação e de pressão. Podemos indicar como situações vividas recentemente na sociedade brasileira que confirmam essa afirmação os seguintes fatos:
 - A) criação de novos partidos voltados para as causas sociais e ecológicas e surgimento de novas lideranças femininas na cena política.
 - B) ampliação da participação popular e rejeição em relação aos partidos tradicionais com o aumento do número de votos nulos e em branco.
 - C) aumento significativo das ações em torno da assistência aos mais necessitados e reforma do código penal.
 - D) uso sistemático das redes sociais como forma de protesto político e adequação das leis constitucionais à nova realidade social.
 - E) manifestações populares de rua e denúncia de corrupção entre políticos e agentes públicos.

13. O desenvolvimento da integração entre os países, decorrente do processo de globalização, trouxe o surgimento de um terceiro mercado, denominado de mercado:
 - A) nacional.
 - B) eletrônico.
 - C) econômico.
 - D) político.
 - E) internacional.

14. Com o intenso crescimento da emissão de gases e de poeira que vão para a atmosfera, no futuro, esse fenômeno ocasionará uma infinidade de modificações no espaço natural e, automaticamente, na vida do homem. Entre as principais modificações se destacam:

- 1) processos de desertificação.
- 2) elevação global nos níveis dos oceanos.
- 3) períodos de chuvas intensas nas áreas úmidas.
- 4) aumento excessivo de espécies da fauna e da flora.
- 5) uma drástica diminuição de temperatura, sobretudo, nos lugares frios.

Estão corretas, apenas:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 3.
- C) 2, 3 e 5.
- D) 3, 4 e 5.
- E) 4 e 5.

15. Pesquisa realizada pelo Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade (IETS) mostra, pela primeira vez em 20 anos, o aumento do número de brasileiros nas classes de renda mais alta do país em relação ao da classe mais pobre. Essa tendência é um pouco resultado de políticas que buscam a diminuição da pobreza no país. Analisando esse estudo à luz do atual contexto, conclui-se que a migração de classe econômica entre as pessoas de renda mediana deve-se:

- 1) a programas oficiais de transferência de renda.
- 2) a ampliação de crédito pessoal.
- 3) a melhoria do mercado de trabalho.
- 4) a conjuntura da política econômica externa.

Estão corretas:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 3, apenas.
- D) 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

Conhecimentos Gerais de Arapiraca

16. Na luta pela emancipação política de Arapiraca, uma personalidade política, que viria a se tornar o primeiro prefeito da cidade, liderou essa conquista. Quem era essa personalidade?

- A) Agripino Alexandre dos Santos
- B) Esperidião Rodrigues da Silva
- C) Fernandes Lima
- D) Higino Vital da Silva
- E) Manoel André Correia dos Santos

17. Conforme dados do atual Plano Decenal de Arapiraca, a dimensão da área territorial do município é de, aproximadamente,

- A) 102 km².
- B) 192 km².
- C) 258 km².
- D) 356 km².
- E) 402 km².

18. Durante o mês de fevereiro, a padroeira de Arapiraca recebe diversas homenagens de seus fiéis, que realizam festas, procissões e até uma cavalgada. Sobre essa cavalgada, identifique, entre as opções abaixo, a(s) afirmativa(s) correta(s).

- 1) Teve seu início no ano de 2003.
- 2) Os cavaleiros e amazonas refazem anualmente a trilha feita pelo Coronel Esperidião Rodrigues.
- 3) Remonta ao ano de 1982.
- 4) Tradicionalmente, os cavaleiros e amazonas começam o seu trajeto no dia 1º de fevereiro.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 1 e 4.
- C) 2.
- D) 3.
- E) 2, 3 e 4.

19. Arapiraca é uma cidade que também pensa no futuro e se planeja para ele. Considerando uma visão de futuro, a cidade planeja ações voltadas, sobretudo, para:

- A) soluções tecnológicas para a ampliação da agricultura.
- B) o desenvolvimento sustentável para a cidade.
- C) o crescimento socioeconômico do município.
- D) um projeto político para os próximos 21 anos da cidade.
- E) parcerias público-privadas para o desenvolvimento da indústria da região.

20. A cidade de Arapiraca possui em seu território diversas atividades de exploração de recursos minerais. Representa exemplo desse tipo de recurso, já explorado na atividade de mineração:

- A) o cobre.
- B) o calcário.
- C) o granito.
- D) a gipsita.
- E) o manganês.

Conhecimentos Específicos

21. Em relação à topografia, assinale a alternativa incorreta.

- A) A topografia tem o mesmo objetivo da geodésia, o da representação de porções da superfície terrestre.
- B) A diferença entre topografia e geodésia reside apenas no campo de atuação de cada uma, pois a topografia se limita ao estudo e representação de áreas de dimensões reduzidas, enquanto a geodésia dedica-se ao estudo de grandes extensões da superfície.
- C) A topografia considera que, em trechos de dimensões limitadas, é possível admitir a superfície terrestre como plana, porém não desprezando a curvatura da Terra.
- D) O Plano Topográfico tem a propriedade de ser, em cada um dos seus pontos, normal à direção da gravidade e, conseqüentemente, as projeções dos pontos a representar desses pontos são as verticais.
- E) O Ponto Topográfico é todo ponto do terreno que, servindo de apoio para execução de medidas lineares e angulares, contribui para a representação da forma da área considerada e dos acidentes existentes.

22. Faça a correspondência dos elementos da topografia com as definições abaixo:

Elementos:

- 1) Azimute () Elemento do terreno que, servindo de apoio para execução de medidas lineares e angulares, contribui para a representação da forma de áreas e acidentes existentes.
- 2) Rumo () Elemento variável entre 0° e 360° , contado no sentido horário, tendo como origem a direção Norte para a direção desejada.
- 3) Ponto topográfico () Elemento que representa o nivelamento.
- 4) Irradiamento () Elemento que consiste na determinação de um conjunto de pontos a partir de um ponto poligonal.
- 5) Caminhamento () Elemento variável entre 0° e 90° , tendo como origem a direção Norte-Sul, que forme o menor ângulo, a uma direção desejada.
- 6) Centragem () Elemento que representa coincidência do eixo principal do teodolito com a vertical do lugar.

7) Calagem () Elemento que consiste em ligar consecutivamente, dois a dois, uma série de pontos a levantar, formando uma linha poligonal.

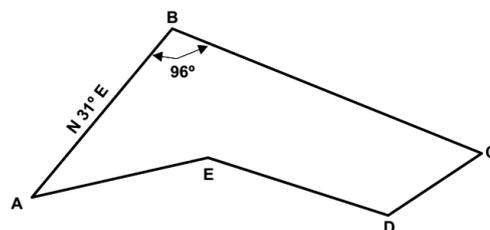
A seqüência correta, de cima para baixo, é:

- A) 3, 1, 7, 4, 2, 6, 5.
- B) 3, 2, 6, 4, 1, 7, 5.
- C) 3, 1, 6, 4, 2, 7, 5.
- D) 3, 2, 7, 4, 1, 6, 5.
- E) 3, 1, 7, 5, 2, 6, 4.

23. Em um antigo memorial descritivo, as direções dos limites de uma propriedade estão representadas pelos seguintes Rumos: R-1= N59°E; R-2= S37°W; R-3= S48°E. Identifique a alternativa que corresponde aos Azimutes desses Rumos, respectivamente.

- A) 59° ; 132° e 337° .
- B) 59° ; 217° e 132° .
- C) 121° ; 217° e 132° .
- D) 121° ; 323° e 337° .
- E) 59° ; 217° e 337° .

24. Para a poligonal ilustrada na figura abaixo é fornecido o Rumo do lado AB e o ângulo interno B. O Azimute e Rumo do lado BC, respectivamente, são:



- A) 115° e N 65° E.
- B) 149° e N 65° E.
- C) 127° e S 96° E.
- D) 140° e S 96° O.
- E) 115° e S 65° E.

25. Em relação aos erros nas medições, assinale a alternativa correta.

- A) Sempre que as medições forem de boa precisão, conseqüentemente a acurácia também será boa.
- B) Sempre que as medições forem de boa acurácia, conseqüentemente a precisão também será boa.
- C) Os erros grosseiros não podem ser eliminados, mas podem ser minimizados por trabalho cuidadoso combinado com as aplicações de certas correções numéricas.
- D) As fontes de erros nas medições são geralmente ditas como operacionais, instrumentais e naturais.
- E) O erro sistemático é aquele cuja magnitude e direção é desconhecida e fora de controle.

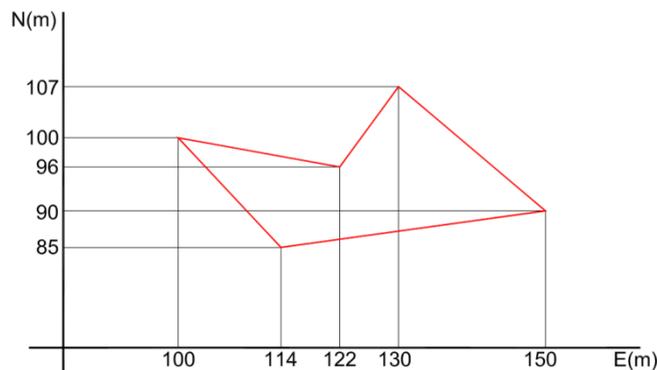
26. A distância AB medida com uma corrente de agrimensor de 19,94m, resultou 82,15m. O comprimento nominal da corrente é 20m. A distância corrigida da medida AB é:

- A) 82,90m.
- B) 83,15m.
- C) 80m.
- D) 81,90m.
- E) 79,30m.

27. Em relação à Poligonização, assinale a alternativa correta.

- A) As poligonais abertas, normalmente usadas para fins exploratórios, têm a vantagem de dispor de verificação aritmética.
- B) As poligonais fechadas, obrigatoriamente, iniciam e terminam no mesmo ponto.
- C) Uma poligonal pode ser considerada do tipo fechada, quando inicia em um ponto e termina em outro, ambos conhecidos, independentemente do sistema e das coordenadas.
- D) Sempre que possível, uma poligonal fechada é preferível à poligonal aberta, porque a primeira oferece uma verificação simples para ângulos e distâncias.
- E) A soma dos ângulos internos de uma poligonal fechada é dada pela expressão $\Sigma=(n+2)\times(180^\circ)$, onde "n" é o número de lados da figura.

28. Qual a área da poligonal ilustrada na figura abaixo:



- A) 580m²
- B) 0,0493Km²
- C) 510m²
- D) 0,0493ha
- E) 0,0580ha

Com base na caderneta abaixo, resultado de um nivelamento geométrico, responda às questões 29 e 30:

Ponto visado	Leitura a ré (m)	Leitura avante (m)	Plano referência	Cotas (m)
RN1	2,590			5
1		1,420		
2		1,036		
3		2,120		
3	1,075			
4		3,487		
5		2,002		

29. Sobre os dados da caderneta, considere as afirmativas abaixo.

- 1) Trata-se de um nivelamento geométrico simples.
- 2) O plano de referência na segunda estação corresponde a 6,545m.
- 3) A leitura 1,075m corresponde a uma leitura de mudança.
- 4) A cota no ponto visado 4 é 3,058m.

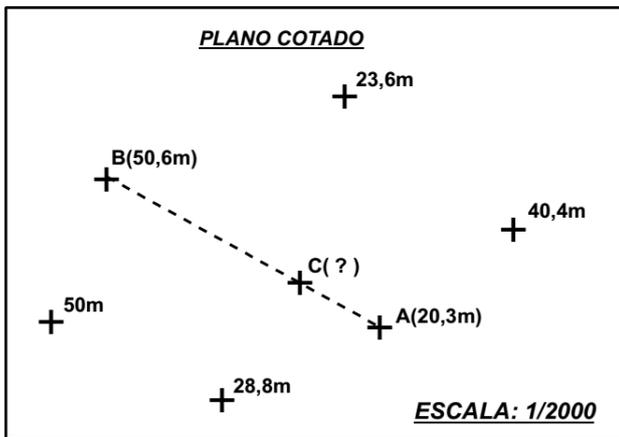
Estão corretas:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

30. Sendo a distância horizontal entre os pontos 4 e 1 igual a 20m, a declividade entre esses pontos é:

- A) 3,11%
- B) 15,5%
- C) 31,1%
- D) 9,2%
- E) 0,15%

31. No plano cotado representado pela figura abaixo, o valor da cota do ponto "C" é igual a:



Dados: Distância gráfica AB = 40mm e distância gráfica AC = 10mm

- A) 28,8m
 B) 27,8m
 C) 35,4m
 D) 30,3m
 E) 29,7m
32. Durante as últimas décadas, tem ocorrido uma revolução após outra no desenvolvimento de equipamentos topográficos. No que diz respeito às Estações Totais, marque a alternativa incorreta.
- A) Consiste num dispositivo que é a combinação de um teodolito e um instrumento medidor eletrônico de distância junto com um microprocessador embutido.
 B) As estações totais podem ser divididas em três classes de instrumentos: manuais, semiautomáticos e automáticos.
 C) Os procedimentos *centragem* e *calagem* não são necessários em estações totais, procedimentos usados apenas nos antigos teodolitos.
 D) Entre as várias vantagens das estações totais, podemos destacar a facilidade em inserir, armazenar e transferir os dados.
 E) Nas estações totais mais modernas, pode-se acompanhar o desenho do levantamento no campo sem a necessidade de retornar ao escritório.
33. Conhecendo as coordenadas do ponto A: (E=200m e N=300m), o azimute da direção AB: ($Az_{AB}=60^\circ$) e a distância horizontal AB: (200m), qual o valor das coordenadas (E e N) no ponto B? Dado: ($\text{sen}60^\circ=0,86$).
- A) (E=372,2m e N=400m)
 B) (E=472,2m e N=500m)
 C) (E=500m e N=500m)
 D) (E=368,2m e N=600m)
 E) (E=372m e N=500m)

34. A Norma Brasileira NBR 13.133 fixa as condições exigíveis para execução de levantamento topográfico. Sobre essa Norma, identifique a afirmativa incorreta.

- A) Para a execução das operações topográficas são indicados os seguintes instrumentos auxiliares: teodolitos, níveis, medidor eletrônico de distância, prismas, miras, trenas, balizas e outros.
 B) O levantamento topográfico, em qualquer de suas finalidades, deve ter, no mínimo, as seguintes fases: planejamento, apoio topográfico, levantamento de detalhes, cálculos e ajustes, original topográfico, desenho topográfico original e relatório técnico.
 C) Para trabalhos georreferenciados deve-se usar para apoio topográfico planimétrico a rede geodésica (sgb).
 D) Contém 5 (cinco) classes de poligonais planimétricas: classe ip, classe iip, classe iiip, classe ivp e classe vp.
 E) Contém 4 (quatro) classes de nivelamento de linhas: classe in, classe iin, classe iiin e classe ivn.
35. O levantamento cadastral ou levantamento de propriedades refere-se à localização e representação (plantas) dos limites de propriedades. Além disso, ele envolve a redação e descrição de terras constantes em documentos legais. Com respeito ao levantamento cadastral, identifique a afirmativa incorreta.
- A) Tem por finalidade restabelecer limites de uma parte de terra que foi previamente levantada.
 B) Tem por finalidade subdividir um pedaço de terra em partes menores.
 C) Tem por finalidade obter os dados necessários para a redação das descrições legais de um pedaço de terra.
 D) Atualmente são satisfatórios o uso de bússola e correntes nesses levantamentos, principalmente para a descrição legal de um pedaço de terra.
 E) Pode ser realizado pelos profissionais: topógrafo, engenheiro cartógrafo e engenheiro agrimensor devidamente registrados no CREA.
36. Os sistemas cadastrais são considerados essenciais para o desenvolvimento de países com diferentes níveis sociais e econômicos. Com respeito ao cadastro, identifique a afirmativa incorreta.
- A) Embora o desenvolvimento de cadastros tenha evoluído ao longo do tempo, ele é resultado, em cada país, do seu desenvolvimento histórico, de suas leis e de seus costumes.
 B) A parcela é a unidade territorial do cadastro.
 C) Um cadastro, para ser completo, deve conter informações referentes a todas as parcelas territoriais, públicas e privadas, urbanas e rurais.
 D) O cadastro multifinalitário independe de uma rede de referência espacial e de um mapeamento básico.
 E) O cadastro Multifinalitário pode ser definido como um sistema de informações territoriais projetado para servir tanto a organizações públicas como privadas, além de servir aos cidadãos.

37. Em relação ao cadastro urbano, é incorreto afirmar que:

- A) o cadastro urbano não possui uma diretriz nacional, como o cadastro rural, que oriente o seu funcionamento. O seu estudo exige, portanto, o levantamento de informações, diretamente nos setores de cadastro das prefeituras.
- B) o sistema cartográfico do cadastro são basicamente os seguintes: Planta Geral do Município, Planta de Referência Cadastral e Planta de Quadras.
- C) o cadastro urbano, uma vez realizado por geotecnologias no que há de mais moderno para elaboração da base cartográfica precisa, não necessita mais de uma atualização cadastral.
- D) as informações sobre o imóvel e seu proprietário, na maioria das prefeituras, são coletadas por meio de dois documentos: Boletim de Logradouros (BL) e Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI).
- E) na maioria das prefeituras, uma das principais dificuldades para implementar e manter os seus sistemas cadastrais é a carência de profissionais especializados, em todos os níveis.

38. A fotogrametria é a ciência e tecnologia de obter informações confiáveis através de processos de registro, interpretação e mensuração de imagens. Em relação a essa ciência, identifique afirmativa correta.

- A) Uma das aplicações da fotogrametria está na elaboração de mapas e a vantagem dessa aplicação é não precisar da colaboração de outras ciências como a geodésia, uma vez que levantamentos geodésicos possuem um alto custo.
- B) Os levantamentos aerofotogramétricos são bastante usados na elaboração de bases cartográficas, porém na elaboração de plantas cadastrais, que têm maior escala, o recomendado é o uso de imagens orbitais, por meio do sensoriamento remoto, com alta resolução espacial.
- C) Os levantamentos aerofotogramétricos podem gerar, basicamente, dois tipos de bases cartográficas: mapas analógicos e ortofotocartas. Já os mapas digitais são elaborados a partir de imagens orbitais, através do sensoriamento remoto.
- D) A escala das aerofotos é o fator limitante da precisão desejada para o produto final. Por outro lado, também é um elemento que interfere na ordem econômica.
- E) A restituição fotogramétrica consiste em utilizar um par de fotografias aéreas, num aparelho restituidor. Neste processo não há necessidade de recuperar a posição da aeronave no instante da tomada das fotos.

39. A fotografia aérea é inferior à carta ou planta topográfica nos seguintes aspectos, EXCETO:

- A) contém riqueza de detalhes.
- B) posição (coordenadas) e cotas absolutas não podem ser obtidas.
- C) certos elementos do terreno que aparecem evidenciados na carta, podem estar ocultos por outros elementos na fotografia.
- D) o relevo relativo não é percebido à primeira vista;
- E) a distorção causada pelo relevo e pela inclinação da câmara não permite a determinação precisa de distâncias e direções.

40. Em relação às ortofotos convencionais, as ortofotos digitais apresentam as seguintes vantagens, EXCETO:

- A) o uso da imagem em um Sistema de Informação Geográfica – SIG.
- B) facilidade de atualização.
- C) baixo investimento no sistema de aquisição e atualização.
- D) potencial para fotointerpretação.
- E) flexibilidade nas escalas de saída gráfica.

41. Em relação aos elementos da fotointerpretação, relacione a primeira coluna com a segunda.

- | | | |
|---------------|-----|--|
| 1) Tamanho | () | Refere-se ao aspecto liso (e uniforme) ou rugoso dos objetos em uma imagem. |
| 2) Textura | () | É função da ESCALA de uma imagem, em função do qual, pode-se distinguir uma residência de uma indústria, uma área industrial de uma residencial, grandes avenidas, uma agricultura de subsistência de uma agricultura comercial. |
| 3) Padrão | () | Refere-se ao brilho relativo ou à cor de objetos numa imagem. |
| 4) Tonalidade | () | Pode ajudar na identificação de objetos, uma vez que se refere ao arranjo espacial ou à organização (repetitividade) desses objetos em uma superfície. |

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 4, 1, 2, 3.
- B) 2, 3, 4, 1.
- C) 4, 3, 2, 1.
- D) 1, 2, 4, 3.
- E) 2, 1, 4, 3.

42. Em relação à Forma da Terra relacione a primeira coluna com a segunda.

- | | | |
|-----------------------------|-----|--|
| 1) Superfície do Geoide. | () | É a superfície física da Terra. |
| 2) Superfície do Elipsoide. | () | É a superfície da Terra onde são realizadas as medições geodésicas. |
| 3) Superfície Topográfica. | () | É a altura que está relacionada com o Geoide. |
| 4) Hortométrica. | () | É a diferença de alturas das superfícies física e geométrica da terra. |
| 5) Ondulação Geoidal. | () | É a superfície geométrica da Terra. |

A sequência correta de cima para baixo, é:

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

43. A tecnologia do Sistema Global de Navegação por Satélites – GNSS é formado por uma constelação de satélites com cobertura global que envia sinais de posicionamento e tempo para usuários localizados em solo, aeronaves, ou em transporte marítimo. Das alternativas abaixo, aquela que não corresponde a um sistema GNSS é:

- A) NAVSTAR-GPS.
- B) GLONASS.
- C) GALILEO.
- D) SIRGAS2000.
- E) BEIDOU/COMPASS.

44. O Sistema de Referência associado ao GPS é o *World Geodetic System 1984 – WGS84*. Assinale a alternativa que não corresponde a uma característica do sistema *WGS84*.

- A) sua origem é o centro de massa da Terra.
- B) seu elipsoide de referência é o HAYFORD.
- C) seus eixos cartesianos X, Y, e Z são definidos de forma idêntica aos do Sistema de Referência Terrestre Convencional – CTRS.
- D) o parâmetro Semieixo Maior (a) do seu elipsoide tem valor: $a=6378137m$.
- E) este sistema já passou por várias realizações, com o objetivo de melhorar as coordenadas das estações monitoradas, entre elas destacam-se WGS 84 (G730), WGS 84 (G873) e WGS 84 (G1150).

45. Sobre o Sistema Geodésico Brasileiro – SGB, é incorreto afirmar que:

- A) a definição, implantação e manutenção do SGB são de responsabilidade do IBGE.
- B) entre os componentes principais do SGB estão as redes planimétrica, altimétrica e gravimétrica.
- C) o SIRGAS 2000 é o atual sistema adotado em nosso País e seu uso é exclusivo ao território brasileiro.
- D) o SAD69 já foi um sistema de referência adotado no Brasil.
- E) no Brasil, os parâmetros oficiais de transformação utilizados para realizar a transformação de WGS 84 para SAD69 são: $T_x=66,87m$, $T_y=-4,37m$ e $T_z=38,52m$.

46. Sobre a tecnologia GNSS, assinale a alternativa incorreta.

- A) O posicionamento Relativo Estático consiste em dois ou mais receptores que rastreiam, simultaneamente, os satélites por um período de tempo que pode variar de dezenas de minutos até algumas horas. Esse método permite obter precisão na ordem de 1,0 a 0,1ppm.
- B) O PDOP (precisão de medida de distâncias) é um dos tipos de DOP (diluição da precisão), que significa o valor recíproco do volume de um tetraedro, o qual é formado pelas posições dos satélites e pelo receptor.
- C) O efeito multicaminhamento (multipath) conduz à queda de sinais e à falsificação de resultados, podendo conduzir a erros nas coordenadas. Esse efeito pode estar presente nas fontes: satélite, propagação do sinal e estação.
- D) A Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo dos Sistemas GNSS – RBMC utiliza o conceito de que usuários interessados em realizar levantamentos com o GPS, utilizando o método de posicionamento relativo, não necessitam ocupar as estações de referência, apenas as estações a determinar.
- E) A definição, implantação e manutenção da RBMC é de responsabilidade do IBGE.

- 47.** A Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais, aplicada à Lei 10.267, de 28 de agosto de 2001 e ao Decreto 4.449, de 30 de outubro de 2002, define “Vértice” como todo local onde a linha limítrofe da ocupação territorial muda de direção ou onde existe interseção dessa linha com qualquer outra linha limítrofe de ocupações contíguas ou servidões de passagem. Podem ser representados de quatro formas distintas: Tipo M, Tipo P, Tipo V, Tipo O. Com respeito a esses vértices, assinale a afirmativa incorreta.
- A) Os vértices tipo M são aqueles que foram materializados, a fim de preservar a identificação e localização do limite fundiário no terreno.
 - B) Os vértices Tipo P são aqueles materializados na divisa da ocupação territorial rural, ao longo de acidentes geográficos, tais como: cursos e lâminas d’água, estradas de rodagem, estradas de ferro, linhas de transmissão, oleoduto, gasoduto, cabos óticos e outros.
 - C) Os vértices tipo V são aqueles cujas coordenadas foram determinadas sem a sua ocupação física.
 - D) Os vértices tipo V são aqueles que foram determinados de forma analítica nos locais onde não se pode ocupar o limite do objeto, e a obtenção de suas coordenadas se dá a partir da projeção de linhas paralelas ao levantamento efetuado sobre limites que possuem delineamentos sinuosos, tais como: estradas, ferrovias, cursos d’água, dentre outros.
 - E) O uso desses vértices está totalmente relacionado com os tipos de limites nas propriedades rurais, desta forma, a definição dos limites torna-se uma tarefa importantíssima para o profissional.
- 48.** A propriedade do Sr. Benedito está localizada a uma Latitude= 8° 03’ S e uma Longitude= 35° 03’ W Gr. Com base nessa informação, o índice de nomenclatura da carta topográfica na escala 1:50.000 que contém a região onde se localiza a propriedade do Sr. Benedito é:
- A) SC-25-V-A-II-2.
 - B) SD-24-V-A-II-2.
 - C) SC-25-X-A-III-4.
 - D) SC-25-X-A-II-2.
 - E) SD-25-V-A-III-2.
- 49.** Em relação ao sistema de Informação Geográfica – SIG, é incorreto afirmar que:
- A) o SIG tem um caráter multidisciplinar, pois envolve uma demanda de conhecimento relativo às geociências.
 - B) as cinco bases do SIG são: recursos humanos; dados, instituição e seus procedimentos, software e hardware.
 - C) em um SIG, uma estrutura vetorial pode representar qualquer feição do mundo real, usando apenas duas formas básicas da geometria: linha e polígono.
 - D) entre as diversas aplicações do SIG numa prefeitura, podemos citar: gerenciamento de serviços à comunidade, meio ambiente, segurança pública, planejamento urbano, administração de impostos territoriais.
 - E) no SIG os metadados são os dados dos dados.
- 50.** Em um SIG, é incorreto afirmar que:
- A) o SIG permite operações de análise espacial e o CAD (Desenho Apoiado por Computador) não permite.
 - B) tanto o SIG como o CAD permitem a transformação de mapas analógicos em mapas digitais.
 - C) as estruturas vetoriais de um SIG podem ser do tipo vetorial e matricial.
 - D) o CAD não permite trabalhar com estruturas do tipo matricial.
 - E) um dos produtos de um SIG é a cartografia temática.