



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
PRORH – Pró-Reitoria de Recursos Humanos

CONCURSO PÚBLICO

005. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO EM AGRIMENSURA

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova, entregando ao fiscal a folha de respostas, podendo levar o caderno de questões.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 05.

Namoro em ayapaneco

Leio no “Globo” que, no México, a língua de uma aldeia está condenada a desaparecer por falta de fluentes – só restam dois homens capazes de falá-la. Mas, embora sejam vizinhos, eles não se dão e não conversam um com o outro. Além disso, já estão com certa idade – 75 e 69 anos – e não transmitiram a língua a seus descendentes. Bastará que um dos dois morra para que ela seja declarada oficialmente extinta.

O desaparecimento de uma língua não é um fenômeno incomum. Acontece o tempo todo e em toda parte – em arquipélagos, grotões, montanhas, na selva e até nos guetos das megalópoles. Os motivos são vários: migrações, urbanização, a televisão, a ditadura da língua dominante e até mesmo a proibição de usar a língua nativa. Mas, sempre que uma língua emudece, a humanidade fica mais pobre.

A língua em questão é o ayapaneco, da vila de Ayapa, no sul do México. Nos últimos 500 anos, o ayapaneco sobreviveu ao conquistador Hernán Cortés, aos massacres étnicos, às incontáveis revoluções, ao peso esmagador dos EUA no cangote dos mexicanos e até à supremacia por decreto do espanhol (de uso obrigatório). Mas não sobreviverá ao desinteresse de seus jovens em continuar falando-o.

Quando uma língua deixa de existir, tudo que ela designava vai para o limbo – objetos, costumes, gírias, cheiros, sensações. Junto com o código, o entorno inteiro se evapora. E é possível que, na cultura de Ayapa, haja coisas que só fazem sentido em ayapaneco.

Uma receita exclusiva de panqueca, por exemplo, talvez nunca mais seja executada. Ou um jeito de cantar para ninar, de pedir uma informação, de reagir a uma martelada no dedo. E quem saberá reproduzir o que um homem e uma mulher ayapanequenses diziam um para o outro quando namoravam e que só podia ser dito em ayapaneco?

(Ruy Castro, *Folha de S.Paulo*, 20.04.2011. Adaptado)

01. De acordo com as informações do texto, é correto afirmar que
- (A) a extinção de uma língua, embora seja um evento social inusitado, pode ocorrer em qualquer parte do mundo.
 - (B) a língua da comunidade Ayapa está desaparecendo, mas sua cultura pode ser completamente preservada por meio de outra língua, como o espanhol.
 - (C) o autor, no último parágrafo, lamenta que o conhecimento acadêmico acumulado pelos ayapanequenses se perca com o fim da língua materna.
 - (D) o ayapaneco não desaparecerá se os dois vizinhos superarem as inimizades e voltarem a se falar cotidianamente.
 - (E) a humanidade empobrece culturalmente quando uma comunidade deixa de expressar suas próprias características por meio da língua nativa.

02. Segundo o autor, a provável extinção do ayapaneco será consequência

- (A) do desprestígio com que os mexicanos veem a cultura dos colonizadores.
- (B) do isolamento urbano em que vivem os habitantes da vila de Ayapa.
- (C) da desvalorização a que os jovens ayapanequenses submetem a própria língua.
- (D) da influência de programas televisivos que impõem a língua inglesa como universal.
- (E) da intransigência das autoridades do país que proíbem a prática de línguas minoritárias.

03. Considere os trechos do texto.

Acontece o tempo todo e em toda parte – em arquipélagos, grotões, montanhas, na selva e até **nos guetos** das megalópoles.

... às incontáveis revoluções, ao peso esmagador dos EUA no cangote dos mexicanos e até à **supremacia** por decreto do espanhol (de uso obrigatório).

Quando uma língua deixa de existir, tudo que ela designava vai para **o limbo** – objetos, costumes, gírias, cheiros, sensações.

As expressões em destaque podem ser substituídas, sem alteração do sentido do texto, por

- (A) nas regiões inacessíveis; à dependência; a rotina.
- (B) nas regiões sem infraestrutura; ao domínio; o cotidiano.
- (C) nas regiões pobres; à superioridade; a história.
- (D) nas regiões segregadas; à primazia; o esquecimento.
- (E) nas regiões rurais; ao equívoco; o passado.

04. Assinale a alternativa em que as formas verbais em destaque no trecho expressam, respectivamente, um fato passado habitual e um fato passado definitivamente concluído.

- (A) **Leio** no “Globo” que, no México, a língua de uma aldeia está condenada a desaparecer...
Nos últimos 500 anos, o ayapaneco **sobreviveu** ao conquistador Hernán Cortés...
- (B) ... só **restam** dois homens capazes de falá-la.
Uma receita exclusiva de panqueca, por exemplo, talvez nunca mais **seja** executada.
- (C) **Bastará** que um dos dois morra para que ela seja declarada oficialmente extinta.
...o que um homem e uma mulher ayapanequenses **diziam** um para o outro...
- (D) Quando uma língua deixa de existir, tudo que ela **designava** vai para o limbo – objetos, costumes...
... já estão com certa idade – 75 e 69 anos – e não **transmitiram** a língua a seus descendentes.
- (E) Junto com o código, o entorno inteiro se **evapora**.
... quando namoravam e que só **podia** ser dito em ayapaneco?

05. Leia as frases reescritas a partir do texto e assinale a alternativa correta quanto à concordância verbal.

- (A) Os vizinhos não se dão e eles não tem nada a dizer um ao outro.
- (B) Faz 500 anos que o ayapaneco tem resistido a interferências externas.
- (C) Os costumes da vila de Ayapa, como o preparo de iguarias, não se manterá se a língua morrer.
- (D) No futuro, ninguém saberá reproduzir as expressões de carinho que namorados da vila de Ayapa emite.
- (E) É possível que na cultura Ayapa exista coisas que só fazem sentido na língua nativa.

06. Considere o comentário sobre a cena a seguir, supondo que as personagens sejam chefe e funcionário.



(Mandrade, *Folha de S.Paulo*, 14.02.2011)

O chefe adverte o **funcionário** de que, embora este domine vários idiomas, não sabe expressar **suas ideias** com clareza.

De acordo com a norma-padrão, as expressões em destaque podem ser substituídas, respectivamente, por:

- (A) adverte-o; expressá-las.
- (B) adverte-o; expressar-lhes.
- (C) adverte-se; expressar-lhes.
- (D) adverte-lhe; expressar-se.
- (E) adverte-lhe; expressá-las.

Leia o texto para responder às questões de números 07 a 09.

O *Manifesto do Partido Comunista*, de Karl Marx e Friedrich Engels, tornou-se um dos mais influentes escritos políticos dos últimos dois séculos. Comunguemos ou não com os ideais comunistas, a tese defendida por Marx de que os filósofos devem transformar o mundo e não apenas interpretá-lo é útil para todos nós.

Daí o desejo inicial dos autores de verem o *Manifesto* rapidamente traduzido em inglês, francês, italiano, flamengo e dinamarquês. Para que as palavras inspirem ações transformadoras de grande alcance é preciso traduzi-las para muitos idiomas. A obra, publicada em alemão em 1848, precisava ultrapassar as fronteiras linguísticas para promover revoluções internacionais.

A jornalista escocesa Helen Macfarlane assinou a primeira tradução em inglês, em 1850. Dois anos antes, o socialista utópico Pehr Götze traduziu o manifesto para o sueco, tomando a liberdade de alterar alguns trechos e substituir o “Proletários de todos os países, uni-vos” pela frase, em tom cristão, “A voz do povo é a voz de Deus”. Bem mais tarde, em 1886, houve nova tradução para este idioma, por Axel Danielsson, recuperando o texto original.

(Gabriel Perissé. Manifesto em português. *Língua Portuguesa*, n.º 95, setembro de 2013, pág. 59)

07. Com base nas informações do texto, assinale a afirmação correta sobre a obra *Manifesto do Partido Comunista*.

- (A) A primeira tradução, realizada em 1850, foi publicada na Inglaterra pela jornalista do partido comunista Helen Macfarlane.
- (B) Os tradutores dessa obra sempre se pautaram pelo compromisso de manter fidelidade total ao texto original publicado em alemão.
- (C) Marx e Engels queriam a obra traduzida em várias línguas com o intuito de ver as ideias de ambos disseminadas pelo mundo.
- (D) Os autores desejavam uma rápida divulgação do *Manifesto*, pois dessa forma alcançariam prestígio como romancistas.
- (E) As ideias presentes no *Manifesto* perderam sua atualidade e hoje são defendidas apenas pelos adeptos do comunismo.

08. De acordo com o primeiro parágrafo, a tese defendida por Marx é a de que os filósofos devem

- (A) reconstruir o mundo e não apenas subestimá-lo.
- (B) preservar o mundo e não apenas criticá-lo.
- (C) adulterar o mundo e não apenas descrevê-lo.
- (D) aceitar o mundo e não apenas elucidá-lo.
- (E) modificar o mundo e não apenas analisá-lo.

09. No trecho – A obra, publicada em alemão em 1848, precisava ultrapassar as fronteiras linguísticas **para promover revoluções internacionais**. –, a oração reduzida em destaque está corretamente desenvolvida, sem alteração do sentido do texto, em:

- (A) ... não obstante promovesse...
- (B) ... de sorte que promovesse...
- (C) ... ainda que promovesse...
- (D) ... quando promovesse...
- (E) ... caso promovesse...

10. Considere a tirinha.

PIRATAS DO TIETÊ LAERTE



(Laerte, Folha de S.Paulo, 26.08.2013)

O marinheiro que está na gávea empregou uma construção própria da linguagem coloquial: *Este é meu óculos de leitura*.

Caso optasse pela norma-padrão, deveria dizer: *Estes são meus óculos de leitura*, pois o termo *óculos* está flexionado no plural.

Pensando no plural das palavras, assinale a alternativa correta de acordo com a norma-padrão.

- (A) Para chegar ao mirante e observar a cidade, subimos vários degrais.
- (B) Os cidadãos devem colaborar mantendo a limpeza dos espaços públicos.
- (C) Usar guardas-sol na praia é medida eficaz na proteção do corpo.
- (D) Xadrezes multicoloridos enfeitavam as paredes do restaurante.
- (E) Uma nova fornada de pãozinhos estava à disposição dos clientes.

11. Uma linha de ônibus opera com saídas que se iniciam às 5 horas da manhã e terminam às 24 horas. Observe a tabela com os horários de partida dos ônibus dessa linha. Os horários estão expressos no formato hh : mm que significam dois dígitos para a hora e dois dígitos para os minutos.

05 : 00	08 : 45	13 : 30	18 : 50
05 : 30	09 : 00	14 : 00	19 : 00
06 : 00	09 : 30	15 : 00	19 : 30
06 : 20	10 : 00	16 : 00	20 : 00
06 : 40	10 : 30	16 : 30	20 : 30
07 : 00	11 : 00	17 : 00	21 : 00
07 : 15	11 : 30	17 : 30	21 : 30
07 : 30	12 : 00	18 : 00	22 : 00
07 : 45	12 : 15	18 : 10	23 : 00
08 : 00	12 : 30	18 : 20	24 : 00
08 : 15	12 : 45	18 : 30	
08 : 30	13 : 00	18 : 40	

Mantendo-se inalterados os horários de início da primeira partida e da última partida e inalterado também o número de partidas, mas tornando igual o intervalo de tempo entre uma partida e outra, esse intervalo será de

- (A) 24 minutos e 42 segundos.
- (B) 25 minutos e 20 segundos.
- (C) 25 minutos e 33 segundos.
- (D) 26 minutos e 30 segundos.
- (E) 28 minutos e 45 segundos.

12. Uma senhora mandou cimentar uma parte do quintal que havia em sua casa. O espaço a ser cimentado era retangular, medindo 7 m de comprimento e 5 m de largura. Após o início das obras, ela resolveu cimentar outro espaço retangular de medidas 3,5 m por 2,5 m. Considerando que a cobrança pelo serviço seja diretamente proporcional à área cimentada, o responsável pela obra, que inicialmente cobraria R\$ 2.800,00, deverá cobrar o valor de

- (A) R\$ 3.500,00.
- (B) R\$ 3.400,00.
- (C) R\$ 3.350,00.
- (D) R\$ 3.200,00.
- (E) R\$ 3.150,00.

13. De um grupo de voluntários, $\frac{7}{13}$ dessas pessoas disseram não estar disponíveis para trabalhar no próximo fim de semana. Dentre os que se dispuseram a trabalhar no próximo fim de semana, $\frac{11}{30}$ dessas pessoas preferiram trabalhar apenas no domingo, e as demais, apenas no sábado. Sabendo que 95 pessoas se dispuseram a trabalhar no sábado, então é possível calcular que o total de pessoas que formam o grupo de voluntários é um número
- (A) maior do que 800.
(B) entre 600 e 800.
(C) entre 400 e 600.
(D) entre 200 e 400.
(E) menor do que 200.
14. Uma lagarta pretende subir um barranco que apresenta sua superfície muito lisa. No primeiro dia, a lagarta subiu 100 cm durante o dia e escorregou, para baixo, 80 cm durante a noite, e isso significa que avançou 20 cm no primeiro dia em busca de seu objetivo. No segundo dia, a lagarta subiu 120 cm durante o dia e escorregou, para baixo, 60 cm durante a noite. No terceiro dia, a lagarta subiu 140 cm durante o dia e escorregou, para baixo, 40 cm durante a noite. No quarto dia, a lagarta subiu 160 cm durante o dia e escorregou, para baixo, 20 cm durante a noite. No quinto dia, a lagarta subiu 180 cm durante o dia e não escorregou durante a noite. Em busca de seu objetivo, o avanço médio, por dia, da lagarta, nesses cinco dias, foi de
- (A) 100 cm.
(B) 110 cm.
(C) 120 cm.
(D) 130 cm.
(E) 140 cm.
15. Em um acampamento, havia 18 pessoas e provisão suficiente para 45 dias. O número de pessoas no acampamento permaneceu o mesmo durante três dias. Após os três dias, chegaram mais três pessoas que passaram a se alimentar da mesma provisão mencionada anteriormente. Supondo-se que o consumo individual tenha sido sempre o mesmo, é possível concluir, corretamente, que os acampados tiveram provisão para um total de
- (A) 48 dias.
(B) 42 dias.
(C) 39 dias.
(D) 38 dias.
(E) 36 dias.

LEGISLAÇÃO

16. Conforme a Constituição Federal, a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo
- (A) técnico ou administrativo.
 - (B) em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
 - (C) estatutário.
 - (D) de direção em ministérios e secretarias estaduais.
 - (E) em Prefeituras e Universidades.
17. Pitolomeu Santos, servidor público federal, cometeu um ato ilícito que é considerado, ao mesmo tempo, infração civil, penal e administrativa. Segundo o que dispõe a Lei n.º 8.112/90, Pitolomeu
- (A) deverá responder apenas pela infração administrativa.
 - (B) deverá responder apenas pela infração civil.
 - (C) deverá responder apenas pela infração penal.
 - (D) deverá responder apenas pelas infrações civil e penal.
 - (E) poderá responder pelas três infrações, cumulativamente.
18. É uma característica do ato administrativo:
- (A) presunção de legitimidade.
 - (B) arbitrariedade.
 - (C) leniência.
 - (D) presunção de lealdade.
 - (E) vedação da imperatividade.
19. Determinada Prefeitura Municipal contratou um famoso cantor sertanejo para apresentar-se no show comemorativo de aniversário da cidade. Considerando o disposto na Lei n.º 8.666/93, é correto afirmar que esse tipo de contratação
- (A) é ilegal.
 - (B) é legal e pode ser feita sem licitação.
 - (C) é legal, mas é imoral.
 - (D) pode ser realizada, mas exige licitação.
 - (E) pode ser realizada, com ou sem licitação, por decisão pessoal do Prefeito Municipal.

20. De acordo com a Lei n.º 12.527/2011, o acesso à informação não compreende as informações referentes a projetos de pesquisa e desenvolvimento científicos ou tecnológicos cujo sigilo seja imprescindível
- (A) ao interesse da administração pública.
 - (B) à imagem da instituição pesquisadora.
 - (C) aos interesses econômicos do financiador do projeto.
 - (D) à segurança da sociedade e do Estado.
 - (E) ao interesse particular do pesquisador ou cientista.

INFORMÁTICA

21. Considere o seguinte ícone, acessível a partir de um botão da guia Inserir do aplicativo MS-Word 2010.



Assinale a alternativa que apresenta o seu nome e a funcionalidade relacionada.

- (A) Converter Texto em Tabela: possibilita a conversão de um texto selecionado em tabela.
 - (B) Desenhar Tabela: permite desenhar as bordas de uma tabela.
 - (C) Inserir Tabela: permite inserir uma tabela, configurando-se os números de linha e coluna.
 - (D) Planilha no Excel: permite abrir uma planilha nos mesmos moldes do aplicativo MS-Excel.
 - (E) Tabelas Rápidas: permite inserir, por exemplo, uma tabela do tipo “Calendário”.
22. Em uma planilha do MS-Excel 2010, na célula B5, encontra-se a seguinte fórmula:
- $$=MÉDIA(B1;B2;B3)$$
- Essa fórmula calcula, a partir das células consideradas, a média
- (A) aritmética.
 - (B) elíptica.
 - (C) geométrica.
 - (D) hiperbólica.
 - (E) ponderada.

23. Um usuário do aplicativo MS-PowerPoint 2007 deseja adicionar o número do *slide* à sua apresentação. Para isso, considerando a configuração padrão desse aplicativo, a guia a ser selecionada, que apresenta o botão Número do Slide, é
- (A) Animações.
 - (B) Exibição.
 - (C) Inserir.
 - (D) Início.
 - (E) Revisão.
24. O sistema operacional Windows 7 contém miniprogramas que oferecem informações rápidas e acesso fácil a ferramentas usadas com frequência. Eles são chamados de
- (A) Aero Peek.
 - (B) Aero Shake.
 - (C) Aero Snap.
 - (D) Gadgets.
 - (E) Winprog.
25. O navegador Internet Explorer 10 possui o recurso de Navegação InPrivate que possibilita
- (A) ocultar os *sites* armazenados da lista de favoritos, sendo acessível apenas por meio de senha.
 - (B) restringir o envio das informações pessoais para o *site* visitado.
 - (C) restringir, por meio de uma lista, o acesso aos *sites* com conteúdos duvidosos.
 - (D) o acesso restrito, com senha, para os *sites* de uma rede Intranet.
 - (E) a navegação na internet sem que as informações de navegação sejam armazenadas no navegador.
27. Quando se utilizam indicadores para medir o quanto os recursos e os meios estão sendo utilizados, eles são chamados de
- (A) indicadores de resultados.
 - (B) índices de operacionalização.
 - (C) indicadores de eficiência.
 - (D) índices trabalhistas.
 - (E) indicadores produtivos.
28. Nas organizações, é comum a ocorrência de uma situação em que uma das partes fica em posição de defesa frente à ação de outra parte, por entender, muitas vezes, que houve uma ameaça à sua posição. Essa situação é tipicamente de
- (A) ameaça.
 - (B) desconforto.
 - (C) solução.
 - (D) conflito.
 - (E) negociação.
29. De acordo com Idalberto Chiavenato (2008, p. 9), existem duas formas de se focar Gestão de Pessoas: pessoas como recursos e como parceiros. Assinale a alternativa que contém a forma de se caracterizarem pessoas como parceiros.
- (A) Horário rigidamente estabelecido.
 - (B) Preocupação com resultados.
 - (C) Dependência da chefia.
 - (D) Preocupação com normas e regras.
 - (E) Executoras de tarefas.
30. Grupos em que os esforços individuais resultam em um nível de desempenho maior do que a soma daquelas contribuições individuais são chamados de
- (A) Grupos de trabalho multi-hierárquicos.
 - (B) Grupos complementares.
 - (C) Equipes conjunturais.
 - (D) Grupos de trabalho em formato T.
 - (E) Equipes de trabalho.

NOÇÕES EM ADMINISTRAÇÃO

26. O Planejamento que se refere à base da organização, envolvendo cada tarefa ou atividade da empresa, é o planejamento
- (A) Operacional.
 - (B) Estratégico.
 - (C) Conservador.
 - (D) Prospectivo.
 - (E) Tático.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. No que se refere às características da projeção cartográfica de Mercator – UTM, é correto afirmar:
- (A) cada paralelo é uma circunferência cada vez menor, conforme se aproxima dos polos.
 - (B) como a superfície de projeção é tangente ao meridiano de Greenwich, somente esse paralelo encontra-se em verdadeira grandeza.
 - (C) os paralelos mantêm um afastamento constante entre si, o que evita deformações no sentido norte-sul.
 - (D) as deformações no sentido leste-oeste são cada vez mais pronunciadas conforme aumenta a latitude.
 - (E) todos os meridianos têm afastamento variável, aproximando-se cada vez mais até encontrarem-se nos polos.
32. Suponha que, num mapa, uma determinada cidade está situada na quadrícula formada pelos paralelos 20° e 30° e pelos meridianos 50° e 60° . Se as distâncias: total entre os dois paralelos = 64 mm, da cidade até o paralelo 20° = 16 mm, total entre os meridianos = 65 mm e da cidade até o meridiano 60° = 13 mm, as coordenadas geográficas, dessa cidade, serão, aproximadamente,
- (A) latitude $22^\circ 30'$ e longitude $58^\circ 00'$.
 - (B) latitude $32^\circ 30'$ e longitude $62^\circ 00'$.
 - (C) latitude $58^\circ 00'$ e longitude $22^\circ 30'$.
 - (D) latitude $62^\circ 00'$ e longitude $32^\circ 30'$.
 - (E) latitude $68^\circ 30'$ e longitude $32^\circ 00'$.
33. O comprimento do segmento da normal ao elipsoide, entre um ponto P e a sua projeção no elipsoide, é denominado
- (A) desnível ortométrico.
 - (B) cota ortométrica.
 - (C) cota geométrica.
 - (D) altitude trigonométrica.
 - (E) altitude geodésica.
34. Para o correto traçado do greide de uma estrada, é importante observar várias condições. Entre essas condições, está citada corretamente:
- (A) evitar que pontos de cota mais alta fiquem situados dentro dos cortes.
 - (B) para se evitarem frequentes quebras no greide, as curvas verticais devem ser suaves e bem concordadas com as tangentes verticais.
 - (C) nas rampas descendentes longas, é preferível colocarem-se rampas maiores no início e diminuí-las no topo.
 - (D) sempre que possível, evitar que as curvas verticais estejam contidas nos trechos de curva horizontal.
 - (E) em regiões topograficamente desfavoráveis, dar preferência a rampas suaves para diminuir o custo da construção.

35. Durante a execução de um levantamento planialtimétrico, numa determinada cidade, foi medido, em 01.07.2013, o azimute magnético de um alinhamento, $Az_{mag} = 205^\circ 40' 15''$. Sabendo que, nesse local, em 01.01.2000, a variação anual da declinação magnética era $8'W$ e a declinação magnética, $15^\circ 16' 30''W$, o azimute verdadeiro, medido pela direita, desse mesmo alinhamento, em 01.07.2013, foi igual a, aproximadamente,
- (A) $188^\circ 35' 45''$.
 - (B) $190^\circ 23' 45''$.
 - (C) $192^\circ 11' 45''$.
 - (D) $219^\circ 08' 45''$.
 - (E) $222^\circ 44' 45''$.

36. A planilha de campo representa as medidas obtidas num nivelamento geométrico.

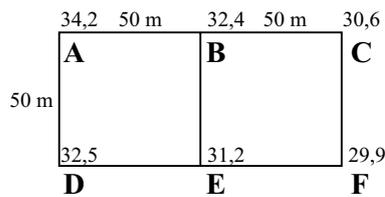
PONTO	VISADA RÉ	VISADA VANTE
1	1,83	
2		1,98
3	1,52	2,40
4		2,12
5		2,63

Considerando o ponto 1 = RN = 500,00 m, a cota do ponto 5 é igual a

- (A) 501,68 metros.
 - (B) 500,80 metros.
 - (C) 499,20 metros.
 - (D) 498,89 metros.
 - (E) 498,32 metros.
37. A respeito da execução de levantamento hidrográfico cujos dados obtidos serão aproveitados na atualização de cartas náuticas, é correto afirmar que, de acordo com a NORMAN25,
- (A) a estação de referência deve possuir referência de nível estabelecido a partir de uma série de, no mínimo, 10 dias de observações contínuas.
 - (B) no caso de a sondagem estar localizada distante da estação principal, é fundamental um reconhecimento prévio de campo, durante um período mínimo de 7 dias, durante a maré de sizígia.
 - (C) na reocupação de estações maregráficas, deve ser efetuado o nivelamento geométrico entre, pelo menos, 4 referências de nível (RNs) e entre esses mesmos RNs e a régua graduada.
 - (D) para os pontos de apoio à sondagem, devem ser adotados, necessariamente, os Sistemas Geodésicos de Referência WGS-84 ou SIRGAS2000.
 - (E) o ajuste do contorno e o dos detalhes topográficos da área de trabalho podem ser realizados utilizando as técnicas de caminhamento convencional, rastreamento cinemático contínuo e *stop-and-go*.

38. Na descrição do perímetro de uma propriedade, consta-se que o rumo do alinhamento inicial é $62^{\circ}40'38''$ NW. Isso significa que o azimute à direita, desse mesmo alinhamento, será
- (A) $62^{\circ}40'38''$.
 (B) $117^{\circ}19'22''$.
 (C) $152^{\circ}40'38''$.
 (D) $297^{\circ}19'22''$.
 (E) $302^{\circ}40'38''$.

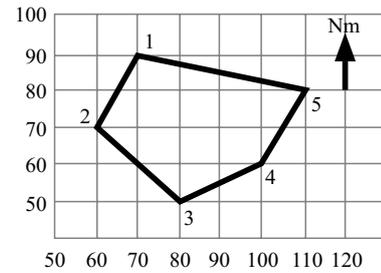
39. A figura representa um terreno levantado topograficamente, onde estão indicadas as cotas dos pontos da quadriculação.



A curva de nível de cota 33 estará, a partir do vértice A, a distâncias nos sentidos A-B e A-D da figura, respectiva e aproximadamente, em metros, de

- (A) 15,8 e 17,5.
 (B) 16,7 e 14,7.
 (C) 17,6 e 15,8.
 (D) 25,0 e 20,8.
 (E) 33,3 e 35,3.
40. Considere dois pontos de uma poligonal fechada, P1 e P2, onde são conhecidos: as coordenadas de P1 ($X=100,0$ e $Y=200,0$), o rumo de P1-P2 (30° SW) e a distância P1-P2 ($d=70,0$ metros). As coordenadas do ponto P2 são, portanto, em metros,
- (Dados: $\sin 30^{\circ}=0,5$ e $\cos 30^{\circ}=0,9$)
- (A) $X=37,0$ e $Y=165,0$.
 (B) $X=65,0$ e $Y=137,0$.
 (C) $X=135,0$ e $Y=137,0$.
 (D) $X=135,0$ e $Y=263,0$.
 (E) $X=163,0$ e $Y=235,0$.

41. A figura representa a planta do perímetro de uma propriedade.



A partir das coordenadas dos vértices desse perímetro, pode-se afirmar que a área dessa propriedade é de

- (A) 950 m^2 .
 (B) 1200 m^2 .
 (C) 1900 m^2 .
 (D) 2400 m^2 .
 (E) 3100 m^2 .
42. O método de levantamento planimétrico que consiste em percorrer o contorno da poligonal, medindo-se os ângulos e os lados ligados a estes, é denominado
- (A) caminhamento.
 (B) decomposição de triângulos.
 (C) coordenadas retangulares.
 (D) intersecção a vante.
 (E) intersecção a ré.
43. Numa planta topográfica representada na escala 1:2500, uma fazenda tem área de 396 cm^2 . A área real dessa fazenda, em hectares, é igual a
- (A) 5,11 ha.
 (B) 10,23 ha.
 (C) 24,75 ha.
 (D) 61,16 ha.
 (E) 99,00 ha.

44. Considere que dois pontos de um terreno têm entre si um desnível de 2,60 metros e uma distância horizontal de 143 metros. Nesse caso, a declividade entre esses dois pontos é de

- (A) 1,8%.
- (B) 5,5%.
- (C) 18,0%.
- (D) 37,2%.
- (E) 55,0%.

45. O tipo de nivelamento que realiza a medição da diferença de nível entre pontos do terreno, a partir da determinação do ângulo vertical da direção que os unem e da distância entre eles, é o

- (A) geométrico.
- (B) trigonométrico.
- (C) batimétrico.
- (D) barométrico.
- (E) ortométrico.

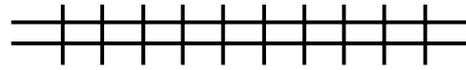
46. O planímetro polar é um instrumento que consiste de duas hastes articuladas, um polo, um traçador e um tambor. Esse instrumento é utilizado, num desenho topográfico, com a finalidade de

- (A) determinar volumes.
- (B) lançar pontos por coordenadas polares.
- (C) estimar perímetros.
- (D) medir áreas.
- (E) transportar coordenadas.

47. Nos nivelamentos geométricos para determinação das cotas de vértices de poligonais, para levantamentos destinados a projetos executivos, a NBR 13133 estabelece a tolerância de fechamento, sendo K a extensão nivelada em km, medida num único sentido, igual a

- (A) $12 \text{ mm } \sqrt{K}$.
- (B) $20 \text{ mm } \sqrt{K}$.
- (C) $0,15 \text{ m } \sqrt{K}$.
- (D) $0,20 \text{ m } \sqrt{K}$.
- (E) $0,30 \text{ m } \sqrt{K}$.

48. Nos desenhos topográficos, a convenção a seguir é utilizada para indicar



- (A) uma guia rebaixada.
- (B) uma estrada de ferro.
- (C) uma cerca mista.
- (D) um alambrado.
- (E) uma cerca de arame.

49. De acordo com os princípios da fotointerpretação, estruturas irregulares, de textura homogênea, contínua e aveludada, com grandes extensões e altura de vegetação baixa, com caminhos sinuosos de tonalidade clara, são características que identificam a seguinte cultura ou plantação:

- (A) café.
- (B) citrus.
- (C) bananeira.
- (D) pinus.
- (E) pastagem.

50. A respeito da convergência meridiana plana no sistema UTM, é correto afirmar:

- (A) cresce com a latitude e com o afastamento do Meridiano Central.
- (B) no hemisfério norte, ela é negativa a Leste do Meridiano Central.
- (C) no hemisfério sul, ela é positiva a Leste do Meridiano Central.
- (D) no hemisfério norte, ela é positiva a Oeste do Meridiano Central.
- (E) cresce com a longitude e com a proximidade do Meridiano Central.

51. Entre as características das curvas de nível, pode-se afirmar:

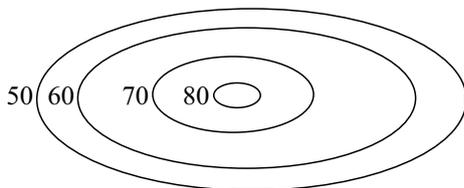
- (A) as curvas de nível cruzam os cursos d'água em forma de "V", com o vértice apontando para a foz.
- (B) cada curva de nível pode se fechar sobre si mesma ou sobre a curva de menor cota mais próxima.
- (C) as curvas de nível nunca se cruzam, podendo se tocar em saltos d'água ou despenhadeiros.
- (D) abaixo das confluências fluviais, as curvas de nível formam um "U".
- (E) as curvas de nível formam um "M" nas elevações, cuja base aponta para o topo da elevação.

52. Em fotointerpretação, o tipo de imagem, quanto às características do filme ou sensor, mais indicado para mapeamento em áreas cobertas por densa vegetação, ressaltando as águas, é
- (A) pancromático.
 (B) colorido.
 (C) multiespectral.
 (D) infravermelho.
 (E) ultravioleta.
53. O sistema de projeção cartográfica, que tem a propriedade de conservar uma relação constante das áreas com as suas correspondentes na superfície da Terra, é classificado como
- (A) equidistante.
 (B) conforme.
 (C) equivalente.
 (D) afilática.
 (E) polissuperficial.

54. Assinale a alternativa que contém os termos que preenchem, correta e respectivamente, os espaços em branco do parágrafo.

“O(A) _____ é definido(a) como uma superfície equipotencial do campo de gravidade, que coincide com o nível médio não perturbado dos mares. Já o(a) _____ é uma superfície determinada por uma figura matemática utilizada para materializar todas as projeções cartográficas e definir coordenadas na superfície terrestre. A diferença entre essas duas superfícies é denominada _____.”

- (A) elipsoide ... geoide ... altura ortométrica
 (B) raio ... datum ... altitude geométrica
 (C) superfície física ... datum ... altura geoidal
 (D) geoide ... elipsoide ... ondulação geoidal
 (E) geoide ... superfície física ... altitude geométrica
55. A figura representa parte de uma planta topográfica com curvas de nível.



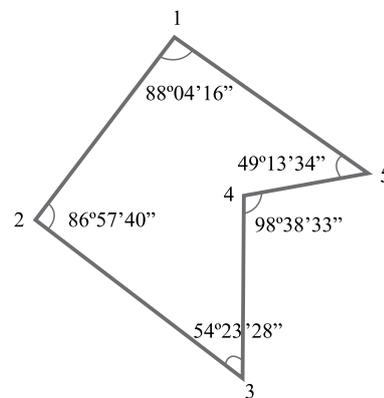
Essa representação mostra que no local existe um(a)

- (A) elevação.
 (B) depressão.
 (C) talvegue.
 (D) espigão.
 (E) contraforte.

56. A NBR 13133 recomenda que, nos levantamentos topográficos, devem ser tomados cuidados especiais quanto à centralização dos instrumentos e do sinal a ser visado, pois erros de centralização são a maior fonte de erro de medição dos ângulos nos vértices das poligonais. Esses erros são tanto maiores quanto

- (A) mais longos forem os lados da poligonal.
 (B) maiores forem os ângulos a serem medidos naquele vértice.
 (C) menores forem os ângulos a serem medidos naquele vértice.
 (D) mais curtos forem os lados da poligonal.
 (E) maior for o desnível entre os pontos.

57. A figura representa uma poligonal fechada materializada em campo para a realização de um levantamento planimétrico.



Considerando que os valores apresentados são os ângulos obtidos em campo, verifica-se que, para uma correta distribuição do erro de fechamento angular, é necessário, em cada vértice,

- (A) somar 25".
 (B) subtrair 25".
 (C) somar 15".
 (D) somar 5".
 (E) subtrair 5".

58. O tipo de representação cartográfica por imagem, que consiste numa fotografia resultante da transformação de uma foto original, que é uma perspectiva central do terreno em uma projeção ortogonal sobre um plano, complementada por símbolos, linhas e georreferenciada, é denominado

- (A) mosaico controlado.
 (B) fotoíndice.
 (C) ortofotocarta.
 (D) carta imagem.
 (E) fotocarta.

59. Atribui-se a denominação “latITUDE geodésica” ao

- (A) arco contado sobre o Equador e que vai de Greenwich até o meridiano do referido lugar.
- (B) arco contado sobre o meridiano do lugar, que vai do Equador até o lugar considerado.
- (C) ângulo formado pela normal ao elipsoide de um determinado ponto e o plano do Equador.
- (D) ângulo formado pelo plano meridiano do lugar e o plano meridiano tomado como origem (Greenwich).
- (E) ângulo formado entre os vetores norte geográfico e norte da quadrícula, associado a um ponto.

60. Na execução de nivelamentos taqueométricos, α é o ângulo zenital, I é o intervalo de leitura de mira, AI é a altura do instrumento, DV é a distância vertical, DH é a distância horizontal, Lm é a leitura média na mira e Cc, a cota conhecida. A cota a ser determinada é obtida por:

- (A) $100 \times I \times \cos^2 \alpha$
- (B) $50 \times I \times \sin 2\alpha$
- (C) $Cc + AI \pm DV - Lm$
- (D) $Cc - AI \pm DV - Lm$
- (E) $DH + DV - Lm \pm AI$

