

NÍVEL MÉDIO

DATA: 7/3/2010



**CARGO 16: TÉCNICO EM
ATIVIDADE DE MINERAÇÃO
AGRIMENSURA E TOPOGRAFIA**

MANHÃ

TIPO A

INSTRUÇÕES

Confira seus dados pessoais constantes da sua folha de respostas. Verifique também se o nome do cargo e o tipo de prova impressos neste caderno correspondem aos indicados na sua folha de respostas. Em seguida, verifique se este caderno contém **quarenta** questões, corretamente ordenadas de **1 a 40**. As provas objetivas são constituídas de questões com cinco opções (A, B, C, D e E) e **uma única resposta correta**.

Em caso de divergência de dados e/ou de defeito no caderno de provas, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

Transcreva as respostas das questões para a sua folha de respostas, que é o **único documento válido** para a correção das provas e cujo preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o estabelecido no edital de abertura ou na folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada, ou campo de marcação não preenchido integralmente. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento por parte do candidato.

Para a marcação na folha de respostas, utilize somente caneta esferográfica de tinta **preta**. Não é permitida a marcação na folha de respostas por outra pessoa, ressalvados os casos de atendimento especial previamente deferidos.

É vedado amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes da impossibilidade de realização da leitura óptica.

A duração das provas é de **três horas e meia**. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos quinze minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.

A desobediência a qualquer uma das determinações constantes dos editais do processo, do presente caderno ou da folha de respostas implicará a anulação das suas provas.

CRONOGRAMA

ETAPA	DATA
Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas, no endereço eletrônico www.movens.org.br , a partir das 17 horas	9/3/2010
Prazo para entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas	10 e 11/3/2010
Data provável para divulgação do resultado final das provas objetivas	7/4/2010



Utilize este espaço para rascunho.



CONHECIMENTOS BÁSICOS

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 4.

1 Depois dos ataques praticados na véspera de Natal pelos "maroons" (como são chamados os descendentes de escravos que vivem no Suriname), será difícil manter uma relação de cordialidade entre os surinameses e os brasileiros que trabalham como garimpeiros naquele país.

5 A avaliação é da pesquisadora da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Maria Célia Coelho. Ela lembrou que já havia um ressentimento da população nativa com os brasileiros. "Acho que o fato de os brasileiros darem 10% do que garimpam aos nativos não é suficiente para manter uma relação de cordialidade. Porque a disputa dos negros da região é pelo acesso à riqueza do garimpo, e só aqueles 10% do lucro não satisfazem. Com isso, a atrição permanece".

15 A pesquisadora ressaltou que a presença dos garimpeiros no Suriname é uma questão complicada para os governantes brasileiros, já que eles estão lá ilegalmente. "Deve-se retirar a população de lá, até para evitar problemas com o Suriname, e dar assistência às mulheres que foram 20 estupradas. O Brasil não pode fazer mais do que isso, já que se trata de uma atividade que é ilegal".

25 A professora, que pesquisou a imigração de brasileiros no Suriname, disse que os estudos mostram que há muitos imigrantes envolvidos em uma rede de prostituição local, financiada pelo garimpo.

Agência Brasil. Internet: <http://www.americaeconomia.com.br>. Acesso em 6/1/2010 (com adaptações).

QUESTÃO 1

A respeito das ideias do texto, assinale a opção correta.

- (A) A presença dos garimpeiros brasileiros no Suriname é uma questão complicada pelo fato de a população nativa exigir 10% de tudo que é garimpado.
- (B) Antes dos ataques da véspera de Natal, já havia ressentimento entre os nativos e os garimpeiros brasileiros pelo acesso à riqueza do garimpo.
- (C) De acordo com a pesquisadora da UFRJ, será difícil estabelecer uma relação cordial entre garimpeiros surinameses e brasileiros.
- (D) Os ataques dos *maroons* a garimpeiros brasileiros foram motivados pela exigência de um aumento de 10% na porcentagem do produto do garimpo destinada aos nativos.
- (E) Pelo fato de os garimpeiros brasileiros estarem no Suriname ilegalmente, o governo brasileiro nada pode fazer por eles.

QUESTÃO 2

Acerca de aspectos linguísticos do texto, assinale a opção correta.

- (A) As aspas na linha 2 e nas linhas 9, 14, 18 e 21 têm a mesma finalidade.
- (B) O pronome "eles" (linha 17) refere-se a "governantes brasileiros".
- (C) Os termos "havia" (linha 8) e "há" (linha 23) podem ser substituídos por **existia** e **existe**, respectivamente, sem acarretar erro gramatical.
- (D) A substituição de "satisfazem" (linha 13) por **satisfaz** acarretaria erro gramatical, pois o verbo, nesse caso, só pode ocorrer no plural.
- (E) Poderia ser colocada uma vírgula após "brasileiros" (linha 4) sem acarretar mudança de sentido do texto.

QUESTÃO 3

Na linha 13, a palavra "atrição" está empregada com o sentido de

- (A) aflição.
- (B) desgaste.
- (C) fricção.
- (D) violência.
- (E) relação.

QUESTÃO 4

As opções a seguir apresentam trechos textuais. Assinale aquela em que a tipologia é semelhante à do texto referente às questões de 1 a 4.

- (A) Ao todo, 62 equipes de resgate estrangeiras ainda trabalham para encontrar sobreviventes na capital haitiana, onde 133 pessoas já foram salvas dos escombros do terremoto.
- (B) Em uma panela junte o leite, a margarina e misture. Leve ao fogo baixo, mexendo por 2 minutos. Em seguida, acrescente o refresco em pó e misture bem. Deixe mais 1 minuto. Retire, deixe esfriar e enrole. Coloque em forminhas de papel.
- (C) Quando solicitar serviço pós-venda, levar a câmera ao centro de atendimento e informar ao técnico responsável as características de seu mau funcionamento.
- (D) Imenso trabalho nos custa a flor. Por menos de oito contos vendê-la? Nunca. Primavera não há mais doce, rosa tão meiga onde abrirá? Não, cavalheiros, sede permeáveis.
- (E) Compre hoje e ganhe 50% de desconto na sua próxima compra. Faça seu cadastro agora! Essa promoção é válida até acabarem os estoques.

QUESTÃO 5

Assinale a opção que NÃO apresenta erro gramatical.

- (A) A história que vou contar não tem à rigor um princípio, um meio e um fim. O tempo é um rio sem nascentes à correr incessantemente para a eternidade.
- (B) O homem lançou-me um olhar enviezado, misto de estranheza e alarma. Hora, estou habituado a ser olhado desse modo.
- (C) Naquele dia de abril andava eu pelas ruas numa espécie de sonambulismo, com a impressão que o outono era uma opala dentro da qual estava imbutida a minha cidade.
- (D) Devo confessar que não gostava da minha profissão e que, se não abandonava-a, era por que não saberia fazer outra coisa para ganhar a vida, pois, repugnava-me à ideia de tocar músicas vulgares nessas casas públicas onde se dança, come e bebe a noite.
- (E) A luz do lampião batia em cheio no rosto de Adriana. E quando ela me viu com seus olhos de um verde úmido de alga, o escafandrista finalmente compreendeu por que havia descido às profundezas do mar.

(Opções adaptadas de Érico Veríssimo. **Fantoches e outros contos**.

13. ed. São Paulo: Globo, 1996.)

Leia o texto abaixo para responder às questões 6 e 7.

1 Aos sete anos, projetava que minha vida estaria resolvida aos 37. Administraria somente a felicidade. Dei o prazo de três décadas para não me preocupar. Talvez o paraíso naquela época fosse cabular temas, não ir à escola, muito menos submeter-se às provas. Não mirabolava encargos, superações e dificuldades. Até porque a vida adulta é distante, uma velhice para criança.

10 Recordo a atmosfera do que imaginava. A sensação de alívio do futuro. A felicidade seria estável e permanente. Era uma fórmula que deveria encontrar e adotar no restante dos dias. Algo como a receita de galinha recheada da avó. Uma vez feito o prato, ele se repetiria eternamente.

15 Não enxergava o estado provisório e fugaz do sentimento, um clarão que nos ajuda a suportar depois o escuro. Hoje entendo que a felicidade é rara, relampeia, olhamos onde estão nossas coisas e seguimos tasteando com mais facilidade.

Fabrizio Carpinejar. **O que sonhei ser e não fui.**
Internet: <http://carpinejar.blogspot.com/>.
Acesso em 31/1/2010 (com adaptações).

QUESTÃO 6

Acerca dos aspectos linguísticos do texto, assinale a opção INCORRETA.

- (A) As palavras “três” e “avó” são acentuadas pelo mesmo motivo.
- (B) As palavras “décadas”, “época” e “fórmula” seguem a mesma regra de acentuação.
- (C) Caso fosse retirado o sinal indicativo de crase em “não ir à escola” (linha 4), acarretaria erro gramatical.
- (D) A palavra “mirabolava” (linha 5), derivada do adjetivo **mirabolante**, está empregada com o sentido de **pensar**.
- (E) Os termos “paraíso”, “alívio” e “provisório” são acentuados de acordo com a mesma regra.

QUESTÃO 7

Ainda no que se refere aos aspectos linguísticos do texto, assinale a opção correta.

- (A) A substituição de “submeter-se” (linha 5) por **realizar**, **sujeitar-se**, **render-se** ou **apresentar-se** não acarretaria erro gramatical em nenhum dos casos.
- (B) O termo “escuro” (linha 15) está empregado com a função de adjetivo.
- (C) Na linha 9, as palavras “estável” e “permanente” pertencem à mesma classe de palavras de “provisório” e “fugaz”, na linha 13.
- (D) O sujeito da forma verbal “fosse” (linha 4) é o mesmo de “Administraria” e “Dei”, na linha 2.
- (E) Os termos “rara” e “relampeia”, na linha 15, referem-se a “felicidade” (linha 15) e pertencem à mesma classe de palavras.

QUESTÃO 8

De acordo com o Manual de Redação da Presidência da República, assinale a opção correta.

- (A) Para se dirigir ao Presidente da República em uma comunicação oficial, utiliza-se o pronome de tratamento **Excelentíssimo Senhor**, seguido de “Presidente da República”, e o vocativo **Vossa Excelência**.
- (B) Nas comunicações oficiais, são admitidos os fechos **atenciosamente**, **respeitosamente** e **cordialmente**.
- (C) O fecho **respeitosamente** é utilizado para se dirigir a autoridades superiores.
- (D) O aviso é expedido exclusivamente por Ministros de Estado, para autoridades de mesma hierarquia ou inferior.
- (E) O princípio da clareza aplica-se às comunicações oficiais, entretanto, pode-se prescindir dele ao se redigir comunicação confidencial, para que sejam resguardadas informações sigilosas.

QUESTÃO 9

Em relação aos direitos e garantias fundamentais, assinale a opção correta.

- (A) A Constituição Federal de 1988 determina que ninguém será privado de liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal; tal norma não é violada quando a autoridade policial nega vista dos autos de inquérito policial sigiloso ao advogado de defesa, ainda que os elementos de prova já tenham sido documentados no procedimento investigatório.
- (B) No ordenamento jurídico brasileiro, ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante. Por essa razão, o uso de algemas só é lícito em casos de resistência e de fundado receio de fuga ou de perigo à integridade física própria ou alheia, por parte do preso ou de terceiros, justificada a excepcionalidade por escrito, sob pena de responsabilidade disciplinar, civil e penal do agente, ou da autoridade, e de nulidade da prisão ou do ato processual a que se refere, sem prejuízo da responsabilidade civil do Estado.
- (C) O mandado de segurança será concedido para proteger direito líquido e certo, desde que amparado por *habeas corpus* ou *habeas data*, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública, não se enquadrando como tal o agente de pessoa jurídica no exercício das atribuições do Poder Público.
- (D) Segundo a Constituição Federal de 1988, homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações; dessa forma, a adoção de critérios distintos para a promoção de integrantes do corpo feminino e masculino das Forças Armadas afronta o princípio da isonomia.
- (E) Todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, desde que haja prévia autorização por parte da autoridade policial competente e que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local.

QUESTÃO 10

Acerca da organização do Estado e do sistema tributário nacional, assinale a opção correta.

- (A) As matérias prescrição e decadência, no âmbito tributário, deverão necessariamente ser disciplinadas por lei ordinária federal.
- (B) Compete privativamente à União legislar acerca da organização judiciária e administrativa do Ministério Público e da Defensoria Pública do Distrito Federal e dos Territórios, sendo certo que, mediante lei complementar federal, será possível autorizar os estados a legislar acerca de questões específicas relacionadas a esse tema.
- (C) O número de deputados da Assembléia Legislativa corresponderá ao dobro da representação do estado na Câmara dos Deputados e, atingido o número de trinta, será acrescido de tantos quantos forem os deputados federais acima de doze.
- (D) Na forma das respectivas leis, os municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição para o custeio do serviço de iluminação pública, sendo vedada, no entanto, a cobrança na fatura de consumo de energia elétrica.
- (E) O imposto sobre propriedade de veículos automotores (IPVA) será instituído pelos estados, que repassarão 70% do produto da arrecadação aos municípios em cujo território tenham sido licenciados os automóveis.

QUESTÃO 11

A respeito das normas constitucionais pertinentes à ordem econômica e financeira e à ordem social, assinale a opção correta.

- (A) A saúde é direito apenas daqueles que contribuírem para a previdência social, devendo ser garantida mediante políticas sociais e econômicas que objetivem a redução do risco de doença e de outros agravos.
- (B) Aquele que se apossa de área urbana de até quinhentos metros quadrados por período igual a três anos ininterruptos e sem oposição e a utiliza para sua moradia ou de sua família adquire o domínio dela, ainda que seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.
- (C) As jazidas, em lavra ou não, assim como os demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica, constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem aos municípios.
- (D) O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, assim como a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas, podem ser efetivados por decreto do Poder Executivo, independentemente de autorização do Congresso Nacional.
- (E) Ressalvados os casos previstos na Constituição Federal de 1988, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definido em lei.

QUESTÃO 12

Acerca da administração direta, indireta e fundacional e dos atos administrativos, assinale a opção correta.

- (A) A administração indireta refere-se a serviços públicos transferidos, delegados contratualmente (concessões ou permissões) ou unilateralmente (outorga por autorização).
- (B) Somente por lei específica será criada autarquia, uma vez que a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação acontecerá por decreto do Poder Executivo.
- (C) São elementos intrínsecos do ato administrativo: agente público, tempo e lugar.
- (D) Constituem requisitos do ato administrativo: imperatividade, presunção de legitimidade e autoexecutoriedade.
- (E) Quanto à formação, os atos administrativos classificam-se em atos de império, de gestão e de expediente.

QUESTÃO 13

Quanto aos contratos administrativos e ao processo de licitação, assinale a opção correta.

- (A) Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil após a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou após a realização de leilão, indicando as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação terá efeito de recurso.
- (B) Em face do princípio do interesse público, os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega não admitem prorrogação, sob pena de multa a ser aplicada ao particular, além de ocorrer a necessária rescisão contratual.
- (C) Não há distinção entre contrato administrativo e contrato da administração, pois o princípio da supremacia do interesse público sempre garante à Administração posição privilegiada em relação ao particular, uma vez que a finalidade desses contratos sempre será o benefício coletivo.
- (D) O contrato administrativo é caracterizado pela inserção, explícita ou implícita, no instrumento contratual, de cláusulas exorbitantes que caracterizam a supremacia em que se coloca a Administração na relação contratual. Já no contrato privado, a posição contratual é de igualdade, não se admitindo tal tipo de estipulação.
- (E) Para fins de julgamento da licitação, as propostas apresentadas por licitantes estrangeiros não serão acrescidas dos gravames consequentes dos mesmos tributos que oneram exclusivamente os licitantes brasileiros quanto à operação final de venda.

QUESTÃO 14

No que se refere aos institutos da concessão de serviços públicos, autorização e permissão, assinale a opção correta.

- (A) A intervenção na concessão de serviços públicos será realizada por decreto do poder concedente, que conterà a designação do interventor, o prazo da intervenção e os objetivos e limites da medida.
- (B) A declaração da caducidade da concessão independe da verificação da inadimplência da concessionária em processo administrativo.
- (C) Considera-se concessão de serviço público a delegação da prestação de serviços públicos, a título precário, mediante licitação, feita pelo poder concedente a pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco.
- (D) Considera-se encampação a retomada do serviço pelo poder concedente durante o prazo da concessão, por motivo de interesse público, mediante decreto do poder concedente e após prévio pagamento da indenização.
- (E) O instituto da autorização não tem previsão constitucional, sendo certo que seus elementos são: ato bilateral, vinculado e duradouro.

QUESTÃO 15

Em relação ao Estatuto do Garimpeiro e à Lei n.º 9.055/1995, que disciplina a extração, a industrialização, a utilização, a comercialização e o transporte do asbesto/amianto e dos produtos que o contêm, bem como das fibras naturais e artificiais de qualquer origem utilizadas para o mesmo fim, assinale a opção correta.

- (A) É livre a filiação do garimpeiro a associações, confederações, sindicatos, cooperativas ou outras formas associativas, devidamente registradas, ficando proibido o trabalho do menor de 21 anos na atividade de garimpagem, vedando-se ao garimpeiro associar-se a mais de uma cooperativa, ainda que tenham atuação em áreas distintas.
- (B) É vedada em todo o território nacional a comercialização da tremolita, permitindo-se, contudo, a produção da actinolita.
- (C) O titular de direito minerário está obrigado a enviar, anualmente, ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, a relação dos garimpeiros que atuam em sua área, sob a modalidade de contrato de parceria, com as respectivas cópias desses contratos, sendo certo que a apresentação intempestiva ou que contenha informações inverídicas implicará multa, que, no caso de reincidência, será aplicada em dobro, podendo, no caso de não pagamento ou nova ocorrência, ensejar a caducidade do título.
- (D) O transporte do asbesto/amianto e das fibras naturais e artificiais é considerado de alto risco e, no caso de acidente, a área deverá ser isolada e todo o material reembalado de acordo com normas de segurança, sob a responsabilidade do DNPM.
- (E) São vedadas em todo o território nacional a extração, a produção, a industrialização, a utilização e a comercialização da amosita (asbesto marrom), da antofilita e da crocidolita (amianto azul), variedades minerais pertencentes ao grupo dos anfíbolos, bem como dos produtos que contêm estas substâncias minerais, permitindo-se apenas a venda a granel de fibras em pó de asbesto/amianto da variedade crisotila.

QUESTÃO 16

Acerca da Lei n.º 7.766/1989, que dispõe sobre o ouro, ativo financeiro, e sobre seu tratamento tributário, e do Código de Águas Minerais, assinale a opção correta.

- (A) A fiscalização da exploração, em todos os seus aspectos, de águas minerais, termais, gasosas e potáveis de mesa, engarrafadas ou destinadas a fins balneários, será exercida pelos órgãos ambientais estaduais e municipais.
- (B) Águas minerais são aquelas provenientes exclusivamente de fontes naturais que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes conferem uma ação medicamentosa.
- (C) As cooperativas ou associações de garimpeiros, ainda que regularmente constituídas, estão proibidas de operar com ouro no mercado financeiro.
- (D) O transporte de ouro, ativo financeiro, para qualquer parte do território nacional será acobertado exclusivamente por nota fiscal que identifique a respectiva operação.
- (E) O DNPM, a pedido de concessionário e após exame pericial realizado por técnicos que designar, não poderá, sem ordem judicial, determinar a suspensão de sondagens ou trabalhos subterrâneos executados fora do perímetro de proteção.

QUESTÃO 17

No que se refere à Lei n.º 9.605/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e define outras providências, assinale a opção correta.

- (A) A simples penetração em unidades de conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente, não constitui conduta criminosa se tais instrumentos não chegarem a ser efetivamente utilizados.
- (B) As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente, conforme o disposto na referida lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou no benefício da sua entidade.
- (C) Aquele que executa pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida, pratica conduta criminosa, ao contrário de quem apenas deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.
- (D) Caracteriza conduta criminosa destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, exceto se estiver em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção.
- (E) Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente, constitui conduta criminosa, ainda que praticada quando necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família.

QUESTÃO 18

A respeito da norma que define os crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis e daquela que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, assinale a opção correta.

- (A) A Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
- (B) O Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama, é o órgão superior do Sistema Nacional do Meio Ambiente, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, acerca de normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.
- (C) O Conselho de Governo é o órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente, com a função de assessorar o presidente da República na formulação da política nacional e das diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais.
- (D) O Poder Executivo encaminhará ao DNPM, dentro de cada exercício financeiro, o Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis para o exercício seguinte.
- (E) O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.

QUESTÃO 19

Quanto ao Código de Minas, assinale a opção correta.

- (A) A concessão de lavra terá por título um decreto assinado pelo diretor-geral do DNPM.
- (B) Em relação à autorização de pesquisa, o prazo de validade será de seis meses a um ano, a critério do DNPM, consideradas as características especiais da situação da área e da pesquisa mineral objetivada, não se admitindo a prorrogação.
- (C) Em relação ao aproveitamento das substâncias minerais, será aplicado o regime de monopolização quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do governo federal.
- (D) O regime de autorização será utilizado para o aproveitamento das substâncias minerais quando depender de portaria de concessão do Ministro de Estado de Minas e Energia.
- (E) O despacho que indeferir o pedido de autorização de pesquisa ou de sua renovação não permite recurso, não cabendo, ainda, pedido de reconsideração.

QUESTÃO 20

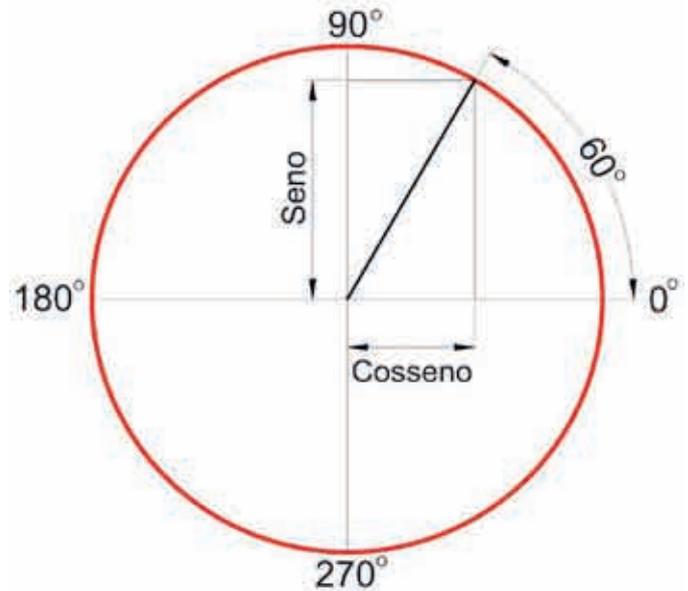
Acerca da pesquisa mineral, assinale a opção correta.

- (A) A autorização de pesquisa será outorgada pelo DNPM a brasileiro, pessoa natural, firma individual ou empresas legalmente habilitadas, mediante requerimento do interessado.
- (B) As vistorias realizadas pelo DNPM, no exercício da fiscalização dos trabalhos de pesquisa e lavra, serão custeadas pelo Ministério de Minas e Energia, na forma do que dispuser portaria do diretor-geral da referida autarquia.
- (C) Os trabalhos necessários à pesquisa só serão executados sob a responsabilidade profissional de engenheiro de minas.
- (D) Uma vez concedida a autorização de pesquisa, é inadmissível a renúncia por parte do particular interessado.
- (E) É inadmissível, mesmo em caráter excepcional, a extração de substâncias minerais em área titulada antes da outorga da concessão de lavra por parte do DNPM.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

A topografia adota os eixos Norte - Sul (N e S) e Este - Oeste (E e W) como referência para orientação das direções dos alinhamentos entre pontos distintos no terreno. A matemática usa o ciclo trigonométrico, ou circunferência trigonométrica, como referência para as relações trigonométricas seno, cosseno e tangente, entre outras.



J. Ribeiro, **Matemática: ciência e linguagem**.
São Paulo: Scipione, 2007.

Considerando as informações apresentadas e o gráfico acima, assinale a opção correta.

- (A) Azimute OP = 30° NE, Rumo OP = 30°, P(OP, 60° NE)
- (B) Azimute OP = 30°, Rumo OP = 30° NE, P(OP, 60°)
- (C) Azimute OP = 60°, Rumo PO = 30° NE, P(OP, 30°)
- (D) Rumo PO = 30°, Rumo OP = 30° NE, P(OP, 30° NE)
- (E) Rumo PO = 60°, Rumo OP = 60° NE, P(OP, 30°)

QUESTÃO 22

De acordo com a NBR 13.133/2004, os teodolitos são classificados segundo o desvio padrão de uma direção observada em duas posições da luneta (DIN 18.723). Com base nessa classificação, julgue as informações do quadro abaixo como Verdadeiras (V) ou Falsas (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

	Classes de teodolitos	Precisão angular
I -	precisão baixa	$\leq \pm 30''$
II -	precisão média	$\leq \pm 07''$
III -	precisão alta	$\leq \pm 02''$

A sequência correta é:

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

Utilize as informações abaixo para responder às questões de 23 a 26.

Um topógrafo ocupa um ponto **P** e, considerando a circunferência trigonométrica, faz as leituras das coordenadas polares conforme tabela abaixo:

Segmento	Distância	Ângulo	Abscissa	Ordenada
P	-	-	1.000	2.000
P – P1	d	0°		
P – P2	d	150°		
P – P3	d	270°		

Considerar:

$$d = 100 \text{ m}$$

$$P1 - P3 = S1$$

$$P1 - P3 = S2$$

QUESTÃO 23

Assinale a opção correta para os valores dos segmentos **S1** e **S2**.

- (A) (S1 = 100) e (S2 = 100)
- (B) (S1 = $100\sqrt{2}$) e (S2 = $100\sqrt{2}$)
- (C) (S1 = $100\sqrt{3}$) e (S2 = $100\sqrt{3}$)
- (D) (S1 = $100^2\sqrt{2}$)m e (S2 = $100^2\sqrt{3}$)m
- (E) (S1 = $100\sqrt{2}$ m) e (S2 = $100\sqrt{3}$ m)

QUESTÃO 24

Calcule os azimutes abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- a) De P para P1
 - b) De P para P2
 - c) De P para P3
- (A) (a = E) e (b = W) e (c = S)
 - (B) (a = 0°) e (b = 150°) e (c = 270°)
 - (C) (a = 0° E) e (b = 150° NW) e (c = 270° S)
 - (D) (a = 90°) e (b = 300°) e (c = 180°)
 - (E) (a = 90° E) e (b = 300° NW) e (c = 180° S)

QUESTÃO 25

Quanto às coordenadas dos pontos indicados abaixo, assinale a opção correta.

- a) Ponto P1
 - b) Ponto P2
 - c) Ponto P3
- (A) P1(1.100, 2.000), P2($1.000 - 50\sqrt{3}$, 2.050) e P3(1.000, 1.900)
 - (B) P1(1.100 W, 2.000 E)
 - (C) P1-P2-P3 - (1.000, 1.900)
 - (D) P2($1.000 - 50\sqrt{2}$, 2.050)
 - (E) P3(1.900, 1.000)

QUESTÃO 26

Acerca dos rumos indicados abaixo, assinale a opção correta.

- a) De P1 para P
 - b) De P2 para P
 - c) De P3 para P
- (A) (a = SE) e (b = SW) e (c = E)
 - (B) (a = 0° E) e (b = 60° NE) e (c = 90° N)
 - (C) (a = 90° E) e (b = 150° SE) e (c = 270° N)
 - (D) (a = 90° W) e (b = 60° SE) e (c = 0° N)
 - (E) (a = 180° W) e (b = 150° NW) e (c = 90° N)

RASCUNHO

Utilize as informações abaixo para responder às questões de 27 a 30.

Na planilha de coordenadas de um levantamento estão os pontos V1, V2 e V3. Na descrição dos trabalhos de campo consta que esses pontos foram irradiados a partir de um ponto auxiliar denominado V.

PLANILHA DE COORDENADAS

Pontos	Abcissas	Ordenadas
V	5000	2000
V1	5000	2700
V2	4300	2000
V3	5900	1100

ANEXO

Coluna A		Coluna B
$\sqrt{2}$	=	1,4142
$\frac{\sqrt{2}}{2}$	=	0,7071
$\frac{\sqrt{3}}{2}$	=	0,8660
$\sqrt{3}$	=	1,7321

QUESTÃO 27

Assinale a opção que corresponde à área do polígono delimitado pelos pontos V1, V2 e V3.

- (A) 874.983,22m² ou 87,50ha
- (B) 1.750.000,00km² ou 175,0m
- (C) 2.749.966,44mm ou 175,0ha
- (D) 1.750.000,00m² ou 175,0km
- (E) 1.749.966,44ha ou 175,0m²

QUESTÃO 28

De posse dos dados da planilha de coordenadas, um projetista prolongou o segmento V3V até interceptar o segmento V1V2 e denominou esta interseção de ponto P. Assinale a opção que corresponde às coordenadas do ponto P.

- (A) P(23.50, 46.50)
- (B) P(650, 350)
- (C) P(4650, 2350)
- (D) P(2.350, 4.650)
- (E) P(2,650, 4,350)

QUESTÃO 29

A interseção originada pelo prolongamento do segmento V3V com o segmento V1V2 (ponto P) gerou um novo segmento V3P. Assinale a opção que se refere ao comprimento do segmento V3P.

- (A) 883,88m
- (B) 1082,50m
- (C) $1250\sqrt{3}$ m
- (D) 1767,75m
- (E) 2165,13m

QUESTÃO 30

Considere as seguintes situações:

- 1 - O projetista determinou o azimute e as coordenadas polares do alinhamento descrito pelo segmento PV1.
- 2 - O projetista determinou o azimute e as coordenadas polares do alinhamento descrito pelo segmento PV2.

Assinale a opção que apresenta os resultados dos cálculos das situações acima.

- (A) 1) P para V2 Azimute de 45° e $P(350\sqrt{2}, 45^\circ)$
2) P para V1 Azimute de 225° e $P(350\sqrt{2}, 225^\circ)$
- (B) 1) P para V1 Azimute de 45° e $P(350\sqrt{2}, 45^\circ)$
2) P para V2 Azimute de 225° e $P(350\sqrt{2}, 225^\circ)$
- (C) 1) P para V1 Azimute de 45° NE e $P(350\sqrt{2}, 45^\circ \text{ NE})$
2) P para V2 Azimute de 225° SW e $P(350\sqrt{2}, 225^\circ \text{ SW})$
- (D) 1) P para V2 Azimute de 45° NE e $P(350\sqrt{2}, 45^\circ \text{ NE})$
2) P para V1 Azimute de 225° SW e $P(350\sqrt{2}, 225^\circ \text{ SW})$
- (E) 1) P para V1 Azimute de 45° NE e $P(350\sqrt{2}, 45^\circ \text{ NE})$
2) P para V2 Azimute de 45° NE e $P(350\sqrt{2}, 45^\circ \text{ NE})$

RASCUNHO

QUESTÃO 31

A tabela de coordenadas abaixo caracteriza uma poligonal fechada que tem início e fim no vértice V1. O caminhamento segue obrigatoriamente a ordem descrita na coluna com o título Ponto.

Ponto	Este	Norte
V1	614.200	7.736.500
V2	613.000	7.735.500
V3	613.450	7.734.200
V4	614.500	7.734.000

Assinale a opção correta para a área dessa poligonal.

- (A) Área de 228,75m² ou 2.287.500ha
- (B) Área de 2.287.500mm² ou 228,75ha²
- (C) Área de 2.287.500m² ou 228,75ha
- (D) Área de 2.287.500m² ou 2.287,5ha
- (E) Área de 2.287.500Km² ou 228,75ha

QUESTÃO 32

De acordo com a NBR 13.133/2004, os níveis são classificados segundo desvio padrão de 1km de duplo nivelamento. Com base nessa norma, assinale a opção correta.

- (A) precisão alta $\leq \pm 7\text{mm/km}$
- (B) precisão baixa $> \pm 10\text{mm/km}$
- (C) precisão média $\geq \pm 10\text{mm/km}$
- (D) precisão muito alta $\leq \pm 3\text{mm/km}$
- (E) sem precisão $> \pm 10\text{m/km}$

QUESTÃO 33

As unidades de "ares", assim como seus múltiplos e submúltiplos, são utilizadas oficialmente para medidas agrárias nas medições de superfícies terrestres. A unidade padrão para medida linear é o metro (m), que corresponde à décima milionésima parte do quadrante do meridiano terrestre, conforme deliberação da Assembléia Nacional da França. Em relação a essas unidades, assinale a opção correta.

- (A) 1 metro = 100 cm²
- (B) 1 are = 10 dam²
- (C) 1 miliare = 1.000 m²
- (D) 1 metro = 100 ares e 1 are = 1 metro
- (E) 1 are = 100 m² e 1 metro = 1.000 mm

QUESTÃO 34

De acordo com a NBR 13.133/2004, os medidores eletrônicos de distâncias (MED) são classificados segundo o desvio padrão que os caracteriza. Com base nessa norma, assinale a opção correta.

- (A) O MED é de precisão alta quando o desvio padrão é $\pm (3\text{mm} + 2\text{ppm} \times D)$, sendo ppm a parte por milhão e D a distância medida em quilômetros.
- (B) O MED deve ser calibrado, no máximo, a cada dez anos.
- (C) O MED não deve ser calibrado com menos de dez anos.
- (D) O MED é de precisão alta quando o desvio padrão é $> (3\text{mm} + 2\text{ppm} \times D)$, sendo ppm a parte por milhão e D a distância medida em quilômetros.
- (E) O MED tem precisão somente em condições especiais e não é certificado frequentemente.

QUESTÃO 35

Considerando os novos segmentos da topografia e suas respectivas atuações, relacione a primeira coluna à segunda e, em seguida, assinale a opção correta.

- I - Geodésia
- II - Topografia
- III - Planimetria
- IV - Planialtimetria
- V - Altimetria
- VI - Gramometria
- VII - Goniometria

- () A ciência destinada a buscar respostas para a forma e a dimensão da Terra. Em 350 a.C., Aristóteles argumentou e demonstrou a teoria da esfericidade, antes admitida através de considerações puramente filosóficas, e passou a ser considerado o fundador da ciência geográfica.
- () Utiliza-se de outros processos para a representação tridimensional de um determinado trecho da terra onde possa conter informações sobre benfeitorias, rios, estradas, vales, linhas de cumeeada.
- () Estuda os processos e instrumentos usados nas determinações de distância entre dois pontos. Essa distância pode ser obtida por processos diretos ou indiretos.
- () A ciência baseada na geometria e na trigonometria plana que se utiliza de medidas horizontais e verticais, a fim de obter a representação em projeção ortogonal sobre um plano de referência dos pontos capazes de representar forma, dimensão e acidentes naturais e artificiais de uma porção limitada do terreno.
- () Trata dos métodos e instrumentos topográficos empregados no estudo e na representação do relevo do terreno. Para estes objetivos, obtém diferenças de nível e ângulos verticais.
- () Estuda os procedimentos, métodos e instrumentos de medida de ângulos e distâncias, considerando o plano horizontal. Divide-se inicialmente o conteúdo em dois temas, com base nas duas grandezas básicas a serem avaliadas em campo.
- () Estuda os processos e instrumentos necessários para avaliar um ângulo.

A sequência correta é:

- (A) I, III, V, II, VI, IV, VII
- (B) I, IV, II, VI, V, III, VII.
- (C) I, IV, VI, II, V, III, VII.
- (D) II, VI, I, III, V, VII, IV.
- (E) VII, IV, VI, II, V, III, I.

QUESTÃO 36

Em conformidade com o que preceitua a NBR 13.133/2004, relacione a primeira coluna à segunda e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Apoio topográfico
 - II – Apoio geodésico altimétrico
 - III – Apoio geodésico planimétrico
 - IV – Erro de graficismo
 - V – Sistema geodésico brasileiro (SGB)
 - VI – Desvio padrão
 - VII – Sistema de projeção topográfica ou sistema topográfico local
- () Conjunto de pontos descritos da superfície física da Terra, implantados e materializados na porção da superfície terrestre delimitada pelas fronteiras do país.
- () O padrão de exatidão planimétrica deve ser definido a partir do desvio padrão admissível estabelecido para o levantamento topográfico, na sua parte planimétrica, admitida a distribuição normal, e é dado por 1,645 vez esse desvio padrão, para 90% das distâncias testadas.
- () Conjunto de pontos planimétricos, altimétricos ou planialtimétricos que dão suporte ao levantamento no modelo plano estabelecido pela norma NBR 13.133/2004.
- () O plano de projeção local tem a sua dimensão máxima limitada a 80km, a partir da origem, de maneira que o erro relativo, decorrente da desconsideração da curvatura terrestre, não ultrapasse 1/35000 nesta dimensão e 1/15000 nas imediações da extremidade desta dimensão.
- () Conjunto de referências de nível, materializadas no terreno, que proporciona o controle altimétrico dos levantamentos topográficos e o seu referenciamento ao *datum* (origem) altimétrico do país.
- () Conjunto de pontos, materializados no terreno, que proporciona aos levantamentos topográficos o controle de posição em relação à superfície terrestre determinada pelas fronteiras do país, referenciando-os ao *datum* planimétrico do país.
- () Erro máximo admissível na elaboração de desenho topográfico para lançamento de pontos e traçados de linhas, com o valor de 0,2mm, que equivale a duas vezes a acuidade visual.

A sequência correta é:

- (A) IV, II, III, VI, I, VII, V.
- (B) IV, III, VI, VII, I, II, V.
- (C) V, II, I, VII, VI, III, IV.
- (D) V, VI, I, VII, II, III, IV.
- (E) V, VII, I, VI, II, III, IV.

QUESTÃO 37

As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) fixam as condições para a execução de um levantamento topográfico destinado a compatibilizar medidas angulares, lineares e de desníveis e suas respectivas tolerâncias em função dos erros, selecionando métodos, processos e instrumentos para a obtenção de resultados compatíveis com a destinação do levantamento, e assegurando que a propagação de erros não exceda os limites de segurança inerentes a esta destinação. Na aplicação da norma específica, a ABNT sugere consultar os documentos da lista abaixo. Considerando a NBR e sua aplicação, relacione a primeira coluna à segunda e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – NBR 8.196
- II – NBR 8.403
- III – NBR 10.068
- IV – NBR 10.126
- V – NBR 10.582
- VI – NBR 10.647
- VII – NBR 13.133

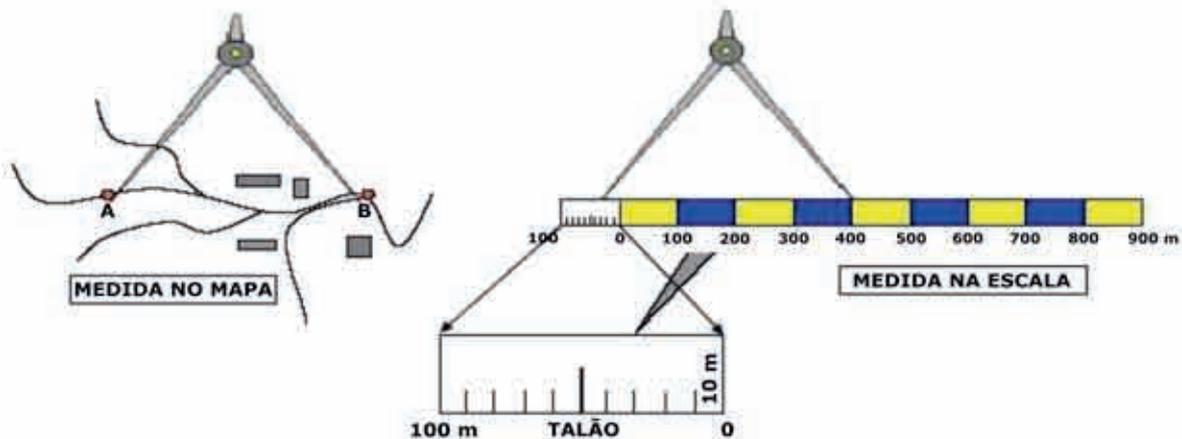
- () Execução de levantamento topográfico.
- () Apresentação da folha para desenho técnico – procedimento.
- () Cotagem em desenho técnico – procedimento.
- () Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Largura das linhas – Procedimento.
- () Emprego de escalas no desenho técnico – Procedimento.
- () Folha de desenho – Leiaute e dimensões – Procedimento.
- () Desenho técnico – Norma geral – Terminologia.

A sequência correta é:

- (A) V, VII, IV, II, I, III, VI.
- (B) VII, V, IV, II, III, I, VI.
- (C) VII, V, IV, II, I, VI, III.
- (D) VII, V, IV, II, I, III, VI.
- (E) IV, III, V, I, VI, II, VII.

QUESTÃO 38

De acordo com a figura abaixo, considere 1cm para cada 100 metros na escala gráfica à direita.



Sérgio Luiz Costa Saraiva. **Cartografia Notas de Aulas**, 3.ª ed., 2006.

Com um compasso, à esquerda, um projetista registrou a distância entre os pontos A e B. Em seguida, à direita, posicionou o compasso sobre a escala gráfica e verificou que o valor equivale a 430m. Com base nas informações apresentadas, assinale a opção que corresponde à escala desse desenho.

- (A) Escala de 1:1
- (B) Escala de 1:100m
- (C) Escala de 1:1.000
- (D) Escala de 1:10.000
- (E) Escala de 1:10.000mm

QUESTÃO 39

Ainda de acordo com a NBR 13.133/2004, as estações totais (*total station*) – medidores eletrônicos de ângulos e distâncias – são classificadas segundo os desvios padrão que as caracterizam. De acordo com esta norma, assinale a opção correta.

(A)

Classes de estações totais	Precisão angular	Precisão linear
1 - precisão baixa	$\leq \pm 60''$	$\pm (5\text{mm} + 10\text{ppm} \times D)$
2 - precisão média	$\leq \pm 07''$	$\pm (5\text{mm} + 5\text{ppm} \times D)$
3 - precisão alta	$\leq \pm 02''$	$\pm (3\text{mm} + 3\text{ppm} \times D)$

(B)

Classes de estações totais	Precisão angular	Precisão linear
1 - precisão baixa	$\leq \pm 30''$	$\pm (5\text{mm} + 10\text{ppm} \times D)$
2 - precisão média	$\leq \pm 57''$	$\pm (5\text{mm} + 5\text{ppm} \times D)$
3 - precisão alta	$\leq \pm 02''$	$\pm (3\text{mm} + 3\text{ppm} \times D)$

(C)

Classes de estações totais	Precisão angular	Precisão linear
1 - precisão baixa	$\leq \pm 30''$	$\pm (5\text{mm} + 10\text{ppm} \times D)$
2 - precisão média	$\leq \pm 07''$	$\pm (5\text{mm} + 5\text{ppm} \times D)$
3 - precisão alta	$\leq \pm 22''$	$\pm (3\text{mm} + 3\text{ppm} \times D)$

(D)

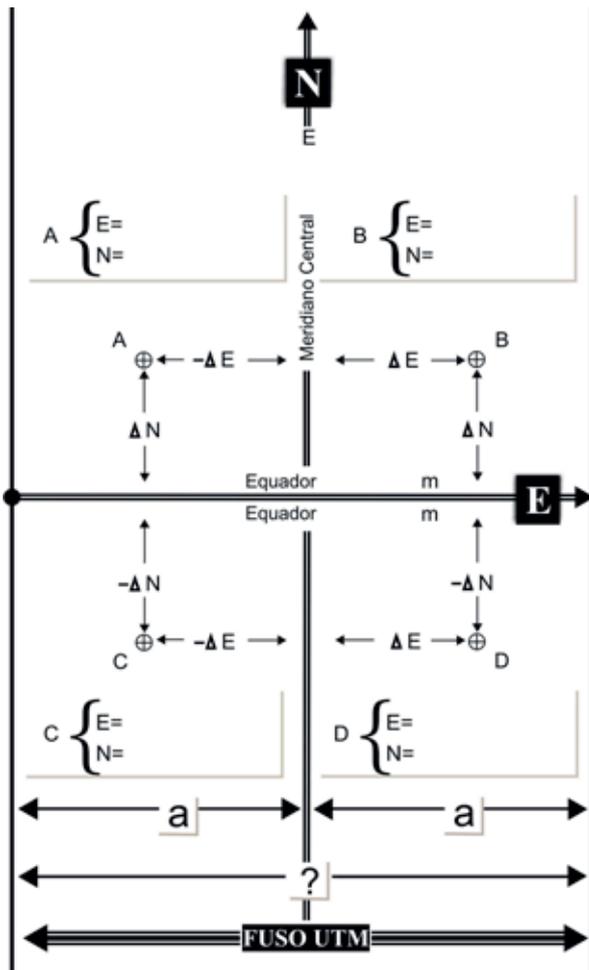
Classes de estações totais	Precisão angular	Precisão linear
1 - precisão baixa	$\leq \pm 30''$	$\pm (5\text{mm} + 10\text{ppm} \times D)$
2 - precisão média	$\leq \pm 07''$	$\pm (5\text{mm} + 5\text{ppm} \times D)$
3 - precisão alta	$\leq \pm 02''$	$\pm (3\text{mm} + 3\text{ppm} \times D)$

(E) Uma estação total tem correção eletrônica, e as leituras são sempre de alta precisão, e não necessita de divisão em classes.

QUESTÃO 40

RASCUNHO

O sistema de representação cartográfica adotado pelo sistema cartográfico brasileiro e recomendado em convenções internacionais é o sistema de projeção universal transversa de mercator (UTM), norma NBR 13.133/2004. Este sistema de projeção é decomposto em sistemas parciais constituídos de fusos e segue o critério adotado pela carta internacional ao milionésimo, ou seja, de 1 a 60 fusos, contados a partir do antimeridiano de Greenwich para Leste.



Sérgio Luiz Costa Saraiva. **Cartografia Notas de Aulas**,
3.ª ed., 2006.

Considerando o FUSO UTM representado na figura acima, assinale a opção correta.

- (A) ($a = 6^\circ$), para a esquerda, e ($a = 6^\circ$), para a direita do meridiano central.
- (B) 84° S e 80° N.
- (C) Origem no equador igual a 0m para Sul.
- (D) Origem no equador igual a 10.000km para Norte.
- (E) O FUSO UTM é igual a 6° .