



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - PMSP

Concurso Público para Provimento do Cargo de

**Assistente de Suporte Técnico**

**Nível I - Suporte e Infra-estrutura - Agrimensura**

Caderno de Prova, Cargo E05, Tipo 001

000000000000000000

00001-0001-001

Nº de Inscrição  
MODELO

P R O V A

Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

### VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

### ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS  
Abril/2008

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**Atenção:** As questões de números 1 a 11 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

São Paulo foi, por longo tempo, povoado, vila e cidade dentro de casa e muito pouco fora dela. Nos três primeiros séculos, quase não tivemos vida urbana. A vida se passava em casas da roça, fazendas, onde viviam senhores, agregados e escravos, como mostram listas de população do século XVIII. Mesmo quando, desde 1711, a vila já fora reconhecida como cidade. É que na cidade não havia muito que fazer, a não ser ir às missas, participar das rebuscadas festas religiosas e enterrar os mortos nas igrejas. As famílias gradas tinham casa na roça e na cidade, durante muito tempo casas de taipa socada ou de pau-a-pique.

Dessa cidade antiga e antiquada, há remanescentes e evidências nas ruas geralmente tortas do centro da cidade, desde quando serviam apenas para ir devagar de um lugar a outro. A própria Rua Direita é torta até hoje. Com exceção da rua reta que leva da porta da Igreja de São Bento à porta da Igreja de São Francisco, praticamente todas as outras, na sua tortuosidade, conservam esse traço das ruas antigas.

Restam também como testemunhos daquela mentalidade de reclusão, sobretudo reclusão feminina, antigas casas de roça, como a Casa do Bandeirante, no Butantã. É dividida em duas metades, uma voltada para dentro e outra cautelosamente para fora, espaço limite de acesso do estranho e do visitante. Mesmo o hóspede era alojado em cômodo do alpendre, quando necessitasse de pouso, sem acesso ao interior da casa. Dos enterros que arrastavam os antigos ao repouso eterno ao pé de Deus dentro das igrejas, restam ainda os túmulos do piso das igrejas de São Francisco e da Boa Morte.

Nos primeiros 40 anos de existência, a vila, cercada de muros de taipa, era uma fortaleza. Brancos e mamelucos em guerra com os índios que a cercavam, em aldeias próximas e distantes. Mas não só brancos e mestiços capturavam índios e os subjugavam. Também os índios raptavam e escravizavam brancos e mamelucos quando iam à roça ou ao mar. Até para, moqueados, almoçá-los ou jantar-los em ritos antropofágicos destinados a capturar do inimigo sua força.

Ainda na segunda metade do século XIX, as ruas eram lugar de escravos indígenas, os chamados índios administrados, e bastardos – mestiços de branco e índia. A partir da segunda metade do século XVIII, o negro também ganha visibilidade nesse cenário externo à vida propriamente civilizada, que era a do interior das casas. Foi assim até quase o fim do século XIX. As moças só saíam às ruas com o pai de

família, seguido da mãe e acompanhadas na retaguarda da fila pelas mucamas, para fazer visitas ou ir à igreja.

Namorar era um custo. Essa foi uma das razões pelas quais, naquele tempo, os casamentos se davam de preferência entre primos e primas, aqueles que, em razão do parentesco, tinham algum acesso ao interior das casas de família. Nada de estranhos nos laços familiares e muito pouco de sinhasinhas românticas e apaixonadas, suspirando por desconhecidos.

Ao voltar a São Paulo, a Marquesa de Santos impôs-se a missão civilizadora de disseminar os serões, em que se declamava poesia e ouvia piano. Convidava jovens estudantes da Faculdade de Direito e famílias de moças e moços casadoiros para que saíssem do resguardo sisudo dos vigilantes da própria casa e, sob sua severa vigilância, conhecessem gentes diferentes, nem por isso de menos respeito. Foi uma revolução a instituição dessa peculiar e refinada maneira de “segurar a vela” para os jovens, nome que se dava a essa liberdade vigiada das moças até há uns 30 ou 40 anos. Nada de escurinho. Tudo embaixo de luz e de olhos arregalados e vigilantes.

(Adaptado de José de Souza Martins. **O Estado de S. Paulo**, Especial, H2, 25 de janeiro de 2008)

1. É correto afirmar que o texto trata, predominantemente,
  - (A) da forte preocupação religiosa, assinalada pelas cerimônias fúnebres, que atesta o início da organização social em São Paulo.
  - (B) da miscigenação marcante na população de São Paulo, no início entre brancos e índios e, depois, com a forte presença do negro.
  - (C) da construção da cidade, com recursos primitivos, até mesmo com influência indígena, como o uso de taipa socada ou do pau-a-pique.
  - (D) da violência existente desde o início nas relações pessoais, em uma cidade de população de origem tão diversificada.
  - (E) dos costumes que marcaram a vida de uma população ainda heterogênea, desde a fundação de São Paulo até quase ao final do século XIX.
  
2. De acordo com o último parágrafo do texto, a missão civilizadora da Marquesa de Santos estava na
  - (A) liberdade conferida na época às donzelas, permitindo-lhes mostrar seus dotes artísticos a desconhecidos.
  - (B) abertura das relações sociais, possibilitando maior contato especialmente entre os jovens em idade de casamento.
  - (C) divulgação da arte, como a música, numa cidade acanhada, sem qualquer atividade cultural de prestígio.
  - (D) possibilidade de jovens desconhecidos virem a conhecer moças de famílias importantes, para se casarem.
  - (E) escolha, por vontade própria tanto dos rapazes quanto das moças, dos estudos que deveriam seguir.

<p>3. <i>Nos três primeiros séculos, quase não tivemos vida urbana.</i> (1º parágrafo)</p> <p>A justificativa, no texto, para a afirmativa acima encontra-se no fato de que</p> <p>(A) as grandes famílias possuíam casas tanto na cidade quanto nas fazendas.</p> <p>(B) predominavam, na população urbana da época, escravos indígenas e negros.</p> <p>(C) havia poucas atividades de interesse na época, a serem realizadas na cidade.</p> <p>(D) o espaço físico da cidade não permitia a acomodação de grande número de pessoas.</p> <p>(E) as casas construídas ainda eram bastante rústicas e desconfortáveis.</p>	<p>7. A única frase retirada do texto com sentido inteiramente denotativo é:</p> <p>(A) <i>São Paulo foi, por longo tempo, povoado, vila e cidade dentro de casa e muito pouco fora dela.</i></p> <p>(B) <i>A vida se passava em casas da roça, fazendas ...</i></p> <p>(C) <i>... e enterrar os mortos nas igrejas.</i></p> <p>(D) <i>... que arrastavam os antigos ao repouso eterno ao pé de Deus dentro das igrejas...</i></p> <p>(E) <i>... o negro também ganha visibilidade nesse cenário externo à vida ...</i></p>
<p>4. Há relação de causa e consequência, respectivamente, entre as afirmativas:</p> <p>(A) <i>É que na cidade não havia muito que fazer / a não ser ir às missas...</i></p> <p>(B) <i>... há remanescentes e evidências nas ruas geralmente tortas do centro da cidade / desde quando serviam apenas para ir devagar de um lugar a outro.</i></p> <p>(C) <i>Com exceção da rua reta que leva da porta da Igreja de São Bento à porta da Igreja de São Francisco / praticamente todas as outras, na sua tortuosidade, conservam esse traço das ruas antigas.</i></p> <p>(D) <i>É dividida em duas metades, uma voltada para dentro e outra cautelosamente para fora / espaço limite de acesso do estranho e do visitante.</i></p> <p>(E) <i>... aqueles que, em razão do parentesco / tinham algum acesso ao interior das casas de família.</i></p>	<p>8. <i>A própria Rua Direita é torta até hoje.</i> (2º parágrafo)</p> <p>Considerando o contexto, identifica-se na frase acima</p> <p>(A) intenção irônica na oposição entre as palavras.</p> <p>(B) emprego de sentido pejorativo nas palavras.</p> <p>(C) alusão a problemas remanescentes na cidade.</p> <p>(D) crítica indireta à forma como se construiu a cidade.</p> <p>(E) constatação do despreparo dos fundadores da cidade.</p>
<p>5. O sentido do que está exposto no 1º parágrafo é retomado, ao longo do texto, pela frase:</p> <p>(A) <i>... restam ainda os túmulos do piso das igrejas de São Francisco e da Boa Morte.</i></p> <p>(B) <i>Nos primeiros 40 anos de existência, a vila, cercada de muros de taipa, era uma fortaleza.</i></p> <p>(C) <i>Mas não só brancos e mestiços capturavam índios e os subjugavam.</i></p> <p>(D) <i>... nesse cenário externo à vida propriamente civilizada, que era a do interior das casas.</i></p> <p>(E) <i>Namorar era um custo.</i></p>	<p>9. <i>Dessa cidade antiga e antiquada ...</i> (início do 2º parágrafo)</p> <p>Considerando-se a aproximação dos dois adjetivos, em relação à cidade,</p> <p>I. ambos estão empregados como sinônimos, de tal modo que <i>antiquada</i> reforça o sentido específico de <i>antiga</i>.</p> <p>II. o emprego de <i>antiga</i> diz respeito ao tempo de existência, referindo-se a elementos que se ligam a um passado histórico.</p> <p>III. no emprego de <i>antiquada</i> há juízo de valor quanto à mentalidade estreita, rígida demais, mesmo na época mencionada.</p> <p>Está correto o que se afirma SOMENTE em</p> <p>(A) I.</p> <p>(B) II.</p> <p>(C) III.</p> <p>(D) I e III.</p> <p>(E) II e III.</p>
<p>6. Um título adequado ao texto seria:</p> <p>(A) Uma visão feminina do relacionamento amoroso.</p> <p>(B) O confinamento da mulher na São Paulo antiga.</p> <p>(C) O espírito religioso predominante na população de São Paulo.</p> <p>(D) Os diferentes tipos físicos da população no século XVIII.</p> <p>(E) O namoro romântico na São Paulo dos três primeiros séculos.</p>	<p>10. <i>... conhecessem gentes diferentes, nem por isso de menos respeito.</i> (último parágrafo)</p> <p>Com a frase transcrita acima entende-se corretamente, em outras palavras, que haveria a possibilidade de</p> <p>(A) respeitar as diferenças entre as pessoas, caso fossem conhecidas.</p> <p>(B) aceitar o desconhecimento de outras pessoas, com o devido respeito a elas.</p> <p>(C) perceber as diferenças entre pessoas, porém, nem sempre respeitadas.</p> <p>(D) ser possível conhecer pessoas também respeitáveis, embora fossem desconhecidas.</p> <p>(E) não haver o devido respeito no tratamento entre pessoas desconhecidas.</p>
	<p>11. Mesmo o hóspede <u>era alojado</u> em cômodo do alpendre ... (3º parágrafo)</p> <p>O verbo que admite a transformação para voz passiva, tal como o grifado acima, está também grifado na frase:</p> <p>(A) <i>... onde <u>viviam</u> senhores ...</i></p> <p>(B) <i>... desde quando <u>serviam</u> apenas para ir devagar ...</i></p> <p>(C) <i>... brancos e mestiços <u>capturavam</u> índios ...</i></p> <p>(D) <i>... quando <u>iam</u> à roça ou ao mar.</i></p> <p>(E) <i>... que <u>era</u> a do interior das casas.</i></p>

**Atenção:** As questões de números 12 a 20 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

*A cordilheira do Himalaia, que se estende por 2.500 quilômetros em cinco países asiáticos, produz cartões-postais deslumbrantes com seus paredões de gelo e suas montanhas cobertas de neve, entre elas o monte Everest, o mais alto do mundo. Para 1,3 bilhão de pessoas – um em cada seis habitantes do planeta – que vivem nas regiões próximas, a cordilheira também representa garantia de água farta para abastecer cidades e irrigar plantações. Nas estações quentes, parte do gelo de seus 15.000 glaciares se derrete e corre para uma malha de pequenos afluentes de grandes rios, como o Ganges, na Índia, e o Yang-tsé, na China. No inverno, as nevascas repõem o gelo que se foi. Esse caprichoso ciclo das águas vem se alterando.*

*Um relatório recentemente divulgado, baseado em dados obtidos por satélite e em pesquisas feitas nos últimos quarenta anos, mostra que os glaciares do Himalaia vêm encolhendo em velocidade acelerada, entre 10 e 60 metros por ano. Na China, 5,5% deles já desapareceram ao longo das últimas quatro décadas. Como no caso dos glaciares do Alasca, dos Andes e de outras regiões do planeta, acredita-se que o culpado pelo fenômeno seja o aquecimento global.*

*Caso as geleiras do Himalaia continuem a encolher no ritmo atual, dois tipos de catástrofes poderão ocorrer. Primeiro, o grande volume de água que chegará aos rios asiáticos causará inundações em série, muitas delas súbitas como um pequeno tsunami. (Quando um glaciar se derrete, nem sempre a água corre diretamente para o rio mais próximo. Dependendo do relevo à sua volta, a água fica represada em gigantescos lagos. Se as margens desses lagos se rompem, em consequência de uma avalanche, por exemplo, as águas se espalham com violência e carregam tudo pelo caminho.) Num prazo mais longo, o desaparecimento dos glaciares e, conseqüentemente, das águas que descem das montanhas vai diminuir drasticamente o volume dos rios asiáticos, provocando secas.*

*O estudo sobre os glaciares confirma a teoria dos cientistas de que o aquecimento global tem atingido as regiões mais elevadas do planeta com a mesma intensidade com que se abate sobre os pólos. Sabe-se que, no caso dos pólos, o aumento acelerado da temperatura se deve ao aquecimento das águas dos oceanos. No caso das altas montanhas do Tibete e do Himalaia, ocorreria fenômeno semelhante. O crescente calor emanado pelos oceanos alcançaria a troposfera, justamente onde se encontram os picos gelados. Pesquisas mostram também que as temperaturas sobem mais nos trechos mais altos das montanhas do que em sua base. É justamente esse fenômeno que torna o derretimento da cordilheira do Himalaia uma ameaça às populações que hoje se beneficiam de suas águas.*

(Adaptado de Leoleli Camargo. **Veja.** 1º de agosto de 2007, p. 116-118)

12. A *ameaça* referida no final do texto seria representada concretamente por

- (A) violentas inundações repentinas ou secas, num prazo mais distante.
- (B) nevascas que devem repor o gelo e, em consequência, inundações em série.
- (C) temperaturas mais quentes mesmo no inverno e alteração no ciclo das águas.
- (D) formação de lagos gigantescos e conseqüente bloqueio do fluxo da água.
- (E) aquecimento da água dos oceanos e derretimento do gelo existente nos pólos.

13. ... baseado em dados obtidos por satélite e em pesquisas feitas nos últimos quarenta anos ... (início do 2º parágrafo)

A afirmativa acima representa, no texto,

- (A) dado importante para avaliar as condições da oferta de água para o abastecimento das cidades e para a irrigação das plantações.
- (B) constatação de que a água resultante do degelo flui para pequenos rios, garantindo a produção agrícola, antes de atingir os rios mais volumosos.
- (C) informação que vem comprovar a responsabilidade do aquecimento global nas condições climáticas em regiões diferentes do planeta.
- (D) argumento que confere veracidade à constatação de que as geleiras do Himalaia estão diminuindo velocemente.
- (E) comentário que tenta explicar o ciclo das águas na região do Himalaia nas condições das estações mais quentes e nas mais frias.

14. A presença de um longo segmento isolado por parênteses no 3º parágrafo tem o sentido, no contexto, de

- (A) repetição enfática de uma mesma idéia, exposta anteriormente.
- (B) comentário explicativo, que esclarece uma afirmativa anterior.
- (C) informação desnecessária, pois nada acrescenta ao desenvolvimento do texto.
- (D) sinalização da presença de elementos diferentes e estranhos ao parágrafo.
- (E) introdução de afirmativa constante do relatório em que se baseiam as informações do texto.

15. Caso as geleiras do Himalaia continuem a encolher no ritmo atual ... (início do 3º parágrafo)

A conjunção grifada na frase acima imprime ao contexto noção de

- (A) condição.
- (B) conclusão.
- (C) finalidade.
- (D) temporalidade.
- (E) proporcionalidade.

<p>16. <i>A cordilheira do Himalaia (...) produz cartões-postais deslumbrantes com seus paredões de gelo e suas montanhas cobertas de neve...</i> (início do texto)</p> <p>O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o do grifado acima está na frase:</p> <p>(A) ... <i>que vivem nas regiões próximas</i> ...</p> <p>(B) ... <i>a cordilheira também representa garantia de água farta</i> ...</p> <p>(C) ... <i>e corre para uma malha de pequenos afluentes de grandes rios</i> ...</p> <p>(D) ... <i>5,5% deles já desapareceram ao longo das últimas quatro décadas</i>.</p> <p>(E) ... <i>que chegará aos rios asiáticos</i> ...</p>	<p>20. A concordância verbo-nominal está inteiramente correta na frase:</p> <p>(A) A queda no nível das águas dos grandes rios poderiam provocar calamidades e deixar populações inteiras exposta à falta de água.</p> <p>(B) Tratavam-se de dados obtidos por satélite, que apontava o aquecimento global como o fator desencadeante das catástrofes ambientais.</p> <p>(C) Fenômenos ambientais mais violentos podem estar ligados a variações climáticas regionais, ainda difíceis de serem avaliadas com segurança.</p> <p>(D) Especialistas que tem se voltado para o fenômeno da redução das geleiras no Himalaia prevê a possibilidade de ocorrer períodos de seca na região.</p> <p>(E) Estudos divulgados recentemente a respeito da cordilheira do Himalaia mostra uma acentuada redução dos glaciares, importante para a vida na região.</p>
<p>17. <i>No caso das altas montanhas do Tibete e do Himalaia, ocorreria fenômeno semelhante. O crescente calor emanado pelos oceanos alcançaria a troposfera, justamente onde se encontram os picos gelados.</i> (último parágrafo)</p> <p>O emprego das formas verbais grifadas acima imprime ao contexto noção de</p> <p>(A) desejo possível de que a situação se mantenha por algum tempo.</p> <p>(B) dúvida real de que as observações sejam, de fato, verdadeiras.</p> <p>(C) fato concreto, pois existem dados que comprovam o aquecimento da região.</p> <p>(D) certeza absoluta quanto à influência do aquecimento global.</p> <p>(E) hipótese provável, feita por especialistas em relação aos fatos observados.</p>	<p>21. Durante quatro semanas consecutivas, um Assistente Técnico fez uma vistoria em todos os equipamentos eletrônicos de um setor da Prefeitura Municipal de São Paulo. Sabe-se que: na segunda semana ele vistoriou a terça parte do número de equipamentos vistoriados na primeira e, a cada semana subsequente, a metade da quantidade vistoriada na semana anterior. Assim sendo, se na última semana ele vistoriou 6 equipamentos, então o total de aparelhos por ele vistoriados ao longo dessas quatro semanas é um número compreendido entre</p> <p>(A) 0 e 50</p> <p>(B) 50 e 100</p> <p>(C) 100 e 150</p> <p>(D) 150 e 200</p> <p>(E) 200 e 250</p>
<p>18. <i>Esse caprichoso ciclo das águas vem se alterando. ... mostra que os glaciares do Himalaia vêm encolhendo em velocidade acelerada ...</i></p> <p>A mesma relação evidente na flexão das formas verbais grifadas acima está corretamente reproduzida no par:</p> <p>(A) <i>seja</i> - <i>fossem</i>.</p> <p>(B) <i>tem</i> - <i>terão</i>.</p> <p>(C) <i>poderá</i> - <i>poderiam</i>.</p> <p>(D) <i>repõe</i> - <i>repõem</i>.</p> <p>(E) <i>baseou</i> - <i>baseavam</i>.</p>	<p>22. Sabe-se que a distância média da Terra ao Sol é chamada unidade astronômica (UA) e que <math>1 \text{ UA} = 149\,600 \times 10^6</math> metros. Se 1 peta metro (Pm) é igual a <math>10^{15}</math> metros, então 65 UA correspondem a quantos peta metros?</p> <p>(A) 0,009724</p> <p>(B) 0,09724</p> <p>(C) 0,9724</p> <p>(D) 9,724</p> <p>(E) 97,24</p>
<p>19. A única afirmativa INCORRETA, considerando-se situações de emprego do acento gráfico nas palavras em negrito, é:</p> <p>(A) <b>Países e asiáticos</b> recebem acento porque se igualam quanto à posição da sílaba tônica.</p> <p>(B) A mesma razão gramatical justifica o acento nas palavras <b>água, série e áreas</b>.</p> <p>(C) Na palavra <b>pólos</b> há a permanência de um acento diferencial, do mesmo modo que se vê nos substantivos <b>pêra e pêlo</b>.</p> <p>(D) <b>Também e poderá</b> comportam-se do mesmo modo em relação à acentuação gráfica, justificada pela posição da sílaba tônica.</p> <p>(E) <b>Fenômeno, catástrofes e satélite</b> são palavras obrigatoriamente acentuadas em português.</p>	<p>23. Lourival e Juvenal são funcionários da Prefeitura Municipal de São Paulo há 8 e 12 anos, respectivamente. Eles foram incumbidos de inspecionar as instalações de 75 estabelecimentos comerciais ao longo de certa semana e decidiram dividir esse total entre si, em partes inversamente proporcionais aos seus respectivos tempos de serviço na Prefeitura. Com base nessas informações, é correto afirmar que coube a Lourival inspecionar</p> <p>(A) 50 estabelecimentos.</p> <p>(B) 15 estabelecimentos a menos do que Juvenal.</p> <p>(C) 20 estabelecimentos a mais do que Juvenal.</p> <p>(D) 40% do total de estabelecimentos.</p> <p>(E) 60% do total de estabelecimentos.</p>

24. Sabe-se que três máquinas de terraplanagem, todas com a mesma capacidade operacional, nivelaram  $\frac{6}{7}$  da superfície de um terreno, funcionando juntas por um período ininterrupto de 5 horas. Se apenas uma dessas máquinas será usada para completar o nivelamento do terreno, ela deverá funcionar ininterruptamente por um período de

(A) 30 minutos.  
 (B) 1 hora e 30 minutos.  
 (C) 2 horas.  
 (D) 2 horas e 30 minutos.  
 (E) 3 horas.

25. Ao comprar um apartamento, Jurandir conseguiu com o proprietário um desconto de 15% sobre o preço anunciado. Após alguns anos, ele vendeu esse apartamento com um lucro de 20% sobre a quantia que havia pagado, recebendo nesta transação: 25% do valor negociado, como entrada, e o restante em 60 parcelas iguais, cada qual no valor de R\$ 1 530,00. Nessas condições, quando Jurandir comprou tal apartamento, o preço anunciado era

(A) R\$ 100 000,00  
 (B) R\$ 115 000,00  
 (C) R\$ 120 000,00  
 (D) R\$ 125 000,00  
 (E) R\$ 130 000,00

26. Considere a seguinte seqüência de igualdades:

$$35 \times 35 = 1\ 225$$

$$335 \times 335 = 112\ 225$$

$$3\ 335 \times 3\ 335 = 11\ 122\ 225$$

$$33\ 335 \times 33\ 335 = 1\ 111\ 222\ 225$$

...

Com base na análise dos termos dessa seqüência, é correto afirmar que a soma dos algarismos do produto  $33\ 333\ 335 \times 33\ 333\ 335$  é

(A) 28  
 (B) 29  
 (C) 30  
 (D) 31  
 (E) 33

27. Gertrudes tem 1 real em seu porta-níqueis, apenas em três tipos de moedas: 5, 10 e 25 centavos. Sabendo que ela tem pelo menos uma moeda de cada tipo, então a maior quantidade de moedas que ela pode ter em seu porta-níqueis é

(A) 9  
 (B) 11  
 (C) 13  
 (D) 15  
 (E) 17

28. Na sucessão seguinte os números foram colocados obedecendo a um determinado padrão.

2	4	7	14	17	34	...	X
2	5	10	13	26	29	...	Y
1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	...	8ª

Segundo esse padrão, os números que substituem corretamente X e Y na 8ª posição são tais que X + Y é igual a

- (A) 95  
 (B) 135  
 (C) 147  
 (D) 149  
 (E) 157

29. Um livro tem N páginas numeradas de 1 a N. Se na numeração das páginas desse livro foram usados 657 algarismos, então N é igual a

- (A) 235  
 (B) 244  
 (C) 245  
 (D) 254  
 (E) 255

30. Em um dado momento de certo dia, na recepção de uma Repartição Pública havia apenas cinco pessoas aguardando atendimento em uma mesma fila: Ana, Bruna, Cíntia, Daniel e Elói. Sobre as posições que eles ocupavam na fila, sabe-se que:

- Cíntia estava à frente de Elói e imediatamente atrás de Daniel;
- Bruna estava à frente de Ana, mas não junto a ela;
- Ana estava imediatamente atrás de Cíntia.

Com base nessas afirmações, é correto afirmar que, nessa fila,

- (A) Ana ocupava a posição intermediária.  
 (B) Bruna ocupava a primeira posição.  
 (C) Cíntia ocupava a segunda posição.  
 (D) Daniel ocupava a última posição.  
 (E) Elói ocupava a quarta posição.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

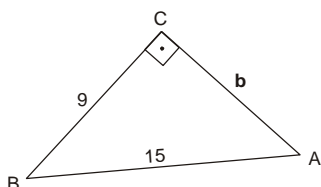
31. A somatória dos ângulos internos de uma poligonal topográfica corresponde a
- (A)  $(n-1) \times 180^\circ$ , onde  $n$  = número de vértices.
  - (B)  $(n+1) \times 180^\circ$ , onde  $n$  = número de vértices.
  - (C)  $(n-2) \times 360^\circ$ , onde  $n$  = número de arestas.
  - (D)  $(n+2) \times 360^\circ$ , onde  $n$  = número de arestas.
  - (E)  $(n-2) \times 180^\circ$ , onde  $n$  = número de vértices.

32. Os valores limites da função seno são:
- (A)  $-2$  a  $+2$
  - (B)  $0$  a  $+2$
  - (C)  $0$  a  $+1$
  - (D)  $-1$  a  $+1$
  - (E)  $-Q$  a  $+Q$

33. Segundo a legislação ambiental em vigência, são consideradas Áreas de Preservação Permanente superfícies com declividade acima de 100% ou expressa pela função trigonométrica igual a
- (A)  $\text{sen } 30^\circ$ .
  - (B)  $\text{cos } 45^\circ$ .
  - (C)  $\text{sen } 45^\circ$ .
  - (D)  $\text{tg } 45^\circ$ .
  - (E)  $\text{tg } 30^\circ$ .

34. No processo de levantamento por recessão o operador
- (A) somente mede distâncias com um azimute conhecido.
  - (B) somente mede ângulos com um azimute conhecido.
  - (C) somente mede ângulos com uma linha base conhecida.
  - (D) somente mede ângulos sem base conhecida.
  - (E) não mede ângulos.

35. Considere o triângulo retângulo abaixo.



O lado **b** equivale a

- (A) 12
- (B) 4
- (C) 16
- (D) 24
- (E) 6

36. Sabe-se que a variação magnética de um local é de  $7'43''$  W durante 7 anos. Se um rumo foi medido por meio de uma bússola em março de 1985, no valor de  $87^\circ30'$  NW, o rumo magnético deste mesmo alinhamento em março de 2008 corresponde, aproximadamente, a
- (A)  $86^\circ51'$  NW.
  - (B)  $87^\circ55'$  NW.
  - (C)  $87^\circ55'$  SW.
  - (D)  $87^\circ04'$  NW.
  - (E)  $87^\circ04'$  SW.

**Instruções:** Para responder às questões de números 37 a 40, considere o croqui de uma superfície quadriculada de  $10 \times 10$  m e a tabela, conforme abaixo.

A1	10 m	A2		A3	A4
B1		B2	RI	B3	B4
	10 m				
C1		C2		C3	C4

△ MARCO

Ponto de Estação	Ponto Visado	Visada de Ré	Altura do Instrumento	Ponto Intermediário	Ponto de Mudança	Altitudes
R	Marco	1,730	551,87			550,140
	A1	2,360	550,80		3,430	548,440
	A2			3,000		547,800
	A3	1,420	?		3,800	?
	A4			1,920		?
	B1			0,320		548,100
	B2			0,620		?
	B3	2,360	549,56		1,220	547,200
	B4			3,160		546,400
	C1			0,560		?
	C2			1,560		548,000
	C3			2,660		546,900
	C4				3,260	546,300

37. As cotas dos vértices A3, A4, B2 e C1 são, respectivamente, iguais a
- (A) 547,000; 550,140; 547,800; 546,900.
  - (B) 547,000; 546,500; 547,800; 549,000.
  - (C) 546,400; 547,000; 546,900; 548,440.
  - (D) 548,000; 547,900; 547,800; 550,140.
  - (E) 548,120; 547,800; 547,700; 550,160.

38. O desnível entre os pontos A1 e A2 é igual a
- (A) 3,2%.
  - (B) 13,2%.
  - (C) 6,4%.
  - (D) 6,8%.
  - (E) 3,8%.

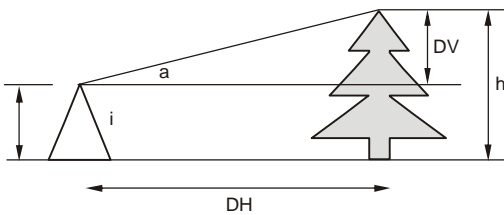
39. O ponto do terreno de cota mais elevada é equivalente a

- (A) C1.
- (B) A1.
- (C) B3.
- (D) C2.
- (E) A3.

40. A cota média do terreno é igual a

- (A) 547,833.
- (B) 547,162.
- (C) 548,432.
- (D) 547,926.
- (E) 547,453.

41. Considere a figura e os dados abaixo.



$i = 1,60$  = Altura do instrumento  
 $a = 2^{\circ}30'$  = Ângulo vertical  
 DH = Distância Horizontal  
 DV = Distância Vertical = 5,64  
 Retículo superior = 2,300  
 Retículo inferior = 1,000  
 h = Altura da árvore

A altura (h) de uma árvore que está no mesmo plano do teodolito corresponde a

- (A) 7,265.
- (B) 7,276.
- (C) 7,240.
- (D) 7,436.
- (E) 7,524.

42. A projeção cartográfica conhecida como UTM é

- (A) Plano retangular.
- (B) Ortoretificada.
- (C) Geodésica.
- (D) Esférica.
- (E) Geométrica.

43. Em topografia, as distâncias verticais lidas nos instrumentos eletrônicos devem ser corrigidas em função

- (A) da refração do ar.
- (B) da difração da luz.
- (C) do erro da óptica do instrumento.
- (D) da porcentagem (%) de nitrogênio do ar.
- (E) do erro aparente.

44. Considerando que o raio da Terra é igual a 6.366.193 m, o valor máximo de distância medida em campo, para que o erro da Esfericidade seja inferior a 1mm, corresponde, em metros, a

- (A) 80.
- (B) 100.
- (C) 120.
- (D) 140.
- (E) 160.

45. Em taqueometria, as leituras de duas miras são conforme os dados abaixo.

Altura do instrumento = 1,520

	Ponto A	Ponto B
superior	1,820	2,530
médio	1,410	1,900
inferior	1,000	1,270
Ângulo Zenital	105°	105°

Portanto, o desnível entre A e B é igual a

- (A) +8,510 m.
- (B) -10,510 m.
- (C) +10,510 m.
- (D) -11,490 m.
- (E) +11,490 m.

46. Utilizando um nível de precisão, as leituras dos retículos médios de duas miras são:

Ponto A = 1,870  
 Ponto B = 3,540

A diferença de nível entre os pontos A e B corresponde a

- (A) -1,670.
- (B) 1,870.
- (C) -1,870.
- (D) 1,670.
- (E) 1,760.

47. O erro angular de uma poligonal deve ser distribuído conforme

- (A) a proporção angular de cada vértice.
- (B) o inverso das distâncias de cada alinhamento.
- (C) a proporção das distâncias de cada alinhamento.
- (D) o número de vértices da poligonal.
- (E) o número de alinhamentos da poligonal.

48. O aparelho recomendado para executar uma locação altimétrica é

- (A) o GPS.
- (B) a Estação Total.
- (C) o Teodolito.
- (D) o Nível de Precisão.
- (E) o Geodímetro.



<p>49. A tecnologia GPS é baseada em</p> <p>(A) um conjunto de antenas sobre a superfície da Terra.</p> <p>(B) pontos gravimétricos sobre a superfície da Terra.</p> <p>(C) leituras de infravermelho.</p> <p>(D) leituras de microondas.</p> <p>(E) órbita dos astros.</p>	<p>55. A Norma Técnica do INCRA que determina o georreferenciamento para retificação de imóveis rurais é aplicada à Lei nº</p> <p>(A) 10.827/01.</p> <p>(B) 10.267/01.</p> <p>(C) 10.276/02.</p> <p>(D) 10.287/02.</p> <p>(E) 10.267/02.</p>
<p>50. As curvas de nível desenhadas em uma planta topográfica representam</p> <p>(A) as equidistâncias verticais.</p> <p>(B) a declividade do terreno.</p> <p>(C) o volume do terreno.</p> <p>(D) as distâncias horizontais.</p> <p>(E) o comprimento das encostas.</p>	<p>56. Os dados topográficos podem ser processados por meio de aplicativos classificados como</p> <p>(A) CAD.</p> <p>(B) Processadores virtuais.</p> <p>(C) Planilhas eletrônicas.</p> <p>(D) Processadores eletrônicos.</p> <p>(E) Sistemas de Informações Geográficas.</p>
<p>51. Georreferenciamento trata de</p> <p>(A) referência altimétrica.</p> <p>(B) referência geológica.</p> <p>(C) sistemas de coordenadas.</p> <p>(D) referência geométrica.</p> <p>(E) referência geodésica.</p>	<p>57. O conceito de SIG pode ser aplicado, em topografia, para fins de</p> <p>(A) obter resultados das poligonais.</p> <p>(B) fechamento dos cálculos.</p> <p>(C) execução de cálculos volumétricos.</p> <p>(D) captação dos dados de campo.</p> <p>(E) confecção de memoriais descritivos.</p>
<p>52. As cartas aerofotogramétricas do Estado de São Paulo têm como referência:</p> <p>(A) Sistema de Córrego Alegre e Hayford.</p> <p>(B) Sistema Hayford e WGS-84.</p> <p>(C) WGS-84 – SAD-69.</p> <p>(D) SAD-69 e Hayford.</p> <p>(E) GPS e SAD-69.</p>	<p>58. Azimute é o ângulo horizontal medido com o eixo</p> <p>(A) Norte no sentido horário.</p> <p>(B) Norte-Sul.</p> <p>(C) Norte-Oeste.</p> <p>(D) Norte no sentido anti-horário.</p> <p>(E) Sul no sentido anti-horário.</p>
<p>53. O levantamento pelo método GPS é recomendado para</p> <p>(A) transformação de coordenadas.</p> <p>(B) transporte de coordenadas.</p> <p>(C) correção de coordenadas.</p> <p>(D) caminhamento de poligonais.</p> <p>(E) transporte de cotas.</p>	<p>59. Um azimute medido foi de 287°43'15". O rumo magnético deste ângulo é equivalente a</p> <p>(A) 70°15'45" SW.</p> <p>(B) 72°16'45" NW.</p> <p>(C) 97°43'15" SW.</p> <p>(D) 17°43'15" NW.</p> <p>(E) 87°43'15" NW.</p>
<p>54. O sinal GPS é dividido em códigos</p> <p>(A) científico e civil.</p> <p>(B) de engenharia civil e geodésico.</p> <p>(C) geodésico e militar.</p> <p>(D) militar e de engenharia agrônômica.</p> <p>(E) civil e militar.</p>	<p>60. O limite do plano topográfico para trabalhos de campo sem correção geodésica equivale, aproximadamente, a</p> <p>(A) 10.000 alqueires paulista.</p> <p>(B) 10.000 ha.</p> <p>(C) 1.000 alqueires paulista.</p> <p>(D) 1.000 ha.</p> <p>(E) 50.000 ha.</p>