

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CONCURSO PÚBLICO - 2012

PROVIMENTO DE CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

CARGO: TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA: TOPOGRAFIA

NÚMERO DE QUESTÕES: 40 (15 DE CONHECIMENTOS GERAIS, SENDO 9 DE LÍNGUA PORTUGUESA, 3 DE INFORMÁTICA, 3 DE RACIOCÍNIO LÓGICO E 25 DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)

DURAÇÃO DA PROVA: 04 HORAS (JÁ INCLUÍDO O TEMPO DESTINADO À IDENTIFICAÇÃO E AO PREENCHIMENTO DA FOLHA DE RESPOSTA)

LEIA COM ATENÇÃO

- CONFIRA A NUMERAÇÃO DAS QUESTÕES E O NÚMERO DE PÁGINAS DESTE CADERNO, ANTES DE INICIAR A PROVA. EM CASO DE PROBLEMAS DE IMPRESSÃO, PEÇA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DO CADERNO DE PROVAS;
- AS QUESTÕES SÃO COMPOSTAS POR CINCO ITENS NUMERADOS DE I A V E CADA ITEM DEVERÁ SER JULGADO COMO **CERTO** OU **ERRADO** ;
- PREENCHA, NA **FOLHA DE RESPOSTA**, A BOLHA CORRESPONDENTE AO SEU JULGAMENTO (**C** OU **E**) A RESPEITO DE CADA ITEM DAS QUESTÕES;
- APÓS TRÊS HORAS E TRINTA MINUTOS DO INÍCIO DA PROVA, O CANDIDATO FICA DESOBRIGADO A DEVOLVER ESTE CADERNO DE PROVAS.

DIVULGAÇÃO

- ☞ GABARITO PRELIMINAR: **15 DE OUTUBRO DE 2012** (A PARTIR DAS 18 HORAS NO SITE: WWW.UFPB/CONCURSOS)
- ☞ GABARITO DEFINITIVO: **23 DE OUTUBRO DE 2012** (A PARTIR DAS 18 HORAS NO SITE: WWW.UFPB/CONCURSOS)
- ☞ RELAÇÃO DOS CANDIDATOS HABILITADOS À PROVA TEÓRICO-PRÁTICA, E INFORMAÇÕES SOBRE OS CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO DESSA PROVA: **23 DE OUTUBRO DE 2012.**
- ☞ RESULTADO FINAL DO CONCURSO: **09 DE NOVEMBRO DE 2012.**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

CONHECIMENTOS GERAIS – LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de 01 a 09, leia o TEXTO a seguir:

HOMO CONNECTUS

Uma charge em recente número da revista *The New Yorker* mostrava uma animada mulher, ao telefone, convidando os amigos para uma festinha em sua casa. “Vai ser daquelas reuniões com todo mundo olhando para seu iPhone”, ela diz. O leitor captou? A leitora achou graça? Cartunistas são mais rápidos do que antropólogos e mais diretos do que romancistas. Captam o fenômeno quase no momento mesmo em que vem à luz. O fenômeno em questão é o poder magnético dos iPhones, BlackBerries e similares. O ato de compra desses aparelhinhos é um contrato que vincula mais que casamento. As pessoas se obrigam a partilhar a vida com eles.

Na charge da *New Yorker*, a mulher estava convidando para uma festa em que, ela sabia – e até se entusiasmava com isso, as pessoas ficariam olhando para seus iPhones ainda mais do que umas para as outras. É assim, desde a sensacional erupção dos tais aparelhinhos, e não só nas ocasiões sociais. O mesmo ocorre nas reuniões de trabalho. Chegam os participantes e cada um já vai depositando à mesa o respectivo smartphone (o nome do gênero a que pertencem as espécies). Dali para a frente, será um olho lá e outro cá, uma na reunião e outro na telinha. Não dá para desgarrar dela. De repente pode chegar uma mensagem, aparecer uma notícia importante, surgir a necessidade de uma consulta no Google.

O que vale para reuniões sociais e de trabalho vale também para as sessões do Supremo Tribunal Federal. Quem assistiu pela TV Justiça, na semana passada, ao início do julgamento das competências do Conselho Nacional de Justiça, assistiu a uma cena exemplar. Falava o representante da Associação dos Magistrados Brasileiros. A TV Justiça com seu apego pela câmera parada, modelo Jean-Luc Godard, enquadrava o orador e, atrás dele, quatro cadeiras da primeira fila da assistência. Três delas estavam ocupadas, a primeira por uma moça que, coitada, não conseguia se livrar de um ataque de espirros, e as outras duas por cavalheiros cujo tormento, igualmente compulsivo, era não conseguir se livrar dos smartphones. (Se o leitor ainda não se deu conta, o melhor, na Justiça ou na TV Câmara, é observar o que se passa ao fundo.)

Os dois cavalheiros apresentavam reações características do *Homo connectus*. Um olho lá, outro cá. De vez em quando, um deles guardava o telefoninho no bolso. Será que agora vai sossegar? Não; minutos depois, sacava-o de novo. E se chega uma mensagem? Uma notícia? Às vezes o smartphone exigia mais que um simples olhar. Requeria o afago dos dedos, naquele gesto que antes servia para espanar uma sujeirinha na roupa, e hoje é o modo de conversar com a telinha. Quando o representante da Associação dos Magistrados terminou o discurso, veio ocupar a cadeira que estava vazia. Agora era sua vez! Sacou o smartphone e, olho lá e olho cá, ele o põe no bolso, tira, olha, consulta de novo, enquanto o orador seguinte se apresentava.

O telefoninho esperto vem provocando decisivas alterações na ordem das coisas. O ser humano é instigado a desenvolver novas habilidades, como a de tocar na tela e conduzi-la ao fim desejado, sem que desande, furiosa e insubmissa. Implantam-se novos hábitos sociais. No tempo do celular puro e simples, aquele bicho que só telefonava, havia restrições a seu uso. Não em ambientes mais debochados, como a Câmara dos Deputados por exemplo, onde sempre foi e continua a ser usado sem peias. Em lugares de maior compostura, os celulares são evitados porque fazem barulho – disparam a tocar campainhas ou musiquinhas e só permitem comunicação via voz. Já os smartphones podem ser desativados na função telefone mas continuar, em respeitoso silêncio, na função telinha. Daí serem socialmente mais aceitáveis.

Há uma grande desvantagem, porém. O aparelhinho parte a pessoa ao meio. Metade dela está em festa, metade no smartphone. Concluída sua oração, metade do senhor da Associação dos Magistrados continuou na sessão do Supremo, metade evadiu-se para o aparelhinho. Pode ser que o aparelhinho lhe tenha trazido informações fundamentais para sua causa. Mas pode ser também que tenha perdido informações fundamentais, ao não acompanhar o orador seguinte. Qual o remédio, para a divisão da pessoa em duas, metade ela mesma, metade seu smartphone? Abrir mão do aparelhinho, depois de todas as facilidades que trouxe, está fora de questão. Se é para abrir mão de um dos dois lados, que seja o da pessoa. Por exemplo: inventando-se um smartphone capaz de sugá-la e reproduzi-la em seu bojo. As reuniões sociais, as de trabalho e as sessões do Supremo seriam feitas só de smartphones, sem a intermediação humana. Delírio? O leitor esquece do que a Apple é capaz.

(TOLEDO, Roberto Pompeu de. *Homo Connectus*. *Veja*. edição 2225, ano 45, nº.6, p.125,8 fev. 2012, p.126)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 01 - No 1º parágrafo, o autor faz referências a uma charge publicada na Revista *The New Yorker* e ao trabalho dos cartunistas. Com base na leitura desse parágrafo, julgue as assertivas abaixo:

- I. As charges são textos humorísticos, por isso os cartunistas, ao contrário dos romancistas, não seguem a norma padrão da língua escrita.
- II. As charges abordam assuntos considerados banais ou irrelevantes que, por serem tratados com deboche, deixam de despertar o interesse dos leitores.
- III. Os cartunistas, por não terem preocupação com a ciência e com arte, discriminam o trabalho dos antropólogos e dos romancistas.
- IV. A rapidez e a forma direta com que os cartunistas registram fatos da realidade assinalam a diferença entre a sua atividade e a dos antropólogos e a dos romancistas.
- V. O trabalho dos cartunistas não tem tido o reconhecimento da sociedade tal como ocorre com a produção dos antropólogos e a dos romancistas, profissionais considerados mais sérios.

QUESTÃO 02 - Leia: "O ato de compra desses "aparelhinhos" é um contrato que vincula mais que um casamento. As pessoas se obrigam a partilhar a vida com eles." (linhas 5-6) Considerando as ideias expressas nesse fragmento, julgue as assertivas abaixo:

- I. O uso da forma diminutiva "aparelhinhos" revela o tom crítico do autor ao desdenhar o poder da tecnologia na vida das pessoas.
- II. A comparação estabelecida entre o uso dos "aparelhinhos" e o "casamento" mostra-se inadequada à argumentação apresentada pelo autor.
- III. O uso da expressão "se obrigam a partilhar" reforça a ideia de vínculo inseparável que se estabelece entre os aparelhinhos e os seus usuários.
- IV. A relação dos usuários com os "aparelhinhos" é semelhante à relação de dependência estabelecida pela instituição do "casamento."
- V. O casamento deixou de ser uma instituição estável, pois o vínculo de dependência entre o casal é mais frágil do que o vínculo entre os "aparelhinhos" e seus usuários.

QUESTÃO 03 - Considerando o ponto de vista do autor acerca dos smartphones, julgue as assertivas abaixo:

- I. Estabelecem uma relação de compulsão, obrigando os usuários a estarem sempre conectados.
- II. Alteram a ordem das coisas e o comportamento das pessoas, por isso, qualquer que seja a circunstância, devem ser substituídos pelo "celular puro e simples".
- III. Trazem benefícios aos usuários, todavia apresentam expressiva desvantagem ao dividir a pessoa (usuário) ao meio – "metade ela mesma, metade seu smartphone".
- IV. Implantam novos hábitos sociais e, por isso, não gozam do mesmo prestígio do "celular puro e simples" em ambientes seletos, como a Câmara dos Deputados.
- V. São socialmente mais aceitáveis, visto que podem ser desligados na função celular e continuar na função telinha, evitando transtornos sonoros.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 04 - Leia: "Quando o representante da Associação dos Magistrados terminou o discurso, veio ocupar a cadeira que estava vazia." (linhas 26-27) No fragmento, o termo *que* é um conectivo que introduz oração de valor restritivo. Considerando esse **mesmo comportamento sintático-semântico**, julgue os termos destacados nos fragmentos abaixo:

- I. "O **que** vale para reuniões sociais e de trabalho vale também para as sessões do Supremo Tribunal Federal." (linha 14)
- II. "Três delas estavam ocupadas, a primeira com uma moça **que**, coitada, não conseguia se livrar de um ataque de espirros, [...]" (linhas 18-19)
- III. "Será **que** agora vai sossegar?" (linha 23)
- IV. "Requeria o afago dos dedos, naquele gesto **que** antes servia para espanar uma sujeirinha na roupa, [...]" (linha 25)
- V. "Abrir mão do aparelhinho, depois de todas as facilidades **que** trouxe, está fora de questão." (linha 42)

QUESTÃO 05 - Considerando o uso de estrutura da voz passiva, julgue os verbos destacados nos fragmentos abaixo:

- I. "A leitora **achou** graça?" (linha 3)
- II. "O mesmo **ocorre** nas reuniões de trabalho." (linhas 9-10)
- III. "Não dá para **desgarrar** dela." (linha 12)
- IV. "**Implantam-se** novos hábitos sociais." (linha 31)
- V. "As reuniões sociais, as de trabalho e as sessões do supremo **seriam feitas** só de smartphones, sem a intermediação humana." (linhas 44-45)

QUESTÃO 06 - Leia: "Em lugares de maior compostura, os celulares são evitados **porque fazem barulho**." (linhas 33-34) Considerando a reescritura da oração destacada por outra de **mesmo valor semântico**, julgue as estruturas oracionais abaixo:

- I. [...] uma vez que fazem barulho.
- II. [...] ainda que façam barulho.
- III. [...] se fizerem barulho.
- IV. [...] visto que fazem barulho.
- V. [...] como fazem barulho.

QUESTÃO 07 - Leia: "(Se o leitor não se deu conta, o melhor, na TV ou na TV Câmara, é observar o que se passa ao fundo.)" (linhas 20-21) Em relação ao emprego do termo *se* nesse fragmento, julgue as assertivas abaixo:

- I. Nas três ocorrências, apresenta a mesma classificação morfológica.
- II. Nas três ocorrências, desempenha a mesma função sintática.
- III. Na primeira ocorrência, introduz oração que expressa circunstância de condição.
- IV. Na segunda ocorrência, indica a indeterminação do sujeito da oração.
- V. Na terceira ocorrência, é uma forma pronominal que expressa ideia de reciprocidade.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 08 - Leia: "No tempo do celular puro e simples, aquele bicho que só telefonava, havia restrições a seu uso." (linhas 31-32) Quanto à análise dos termos e das expressões presentes nesse fragmento, julgue as assertivas abaixo:

- I. A oração *que só telefona* apresenta ideia de explicação.
- II. O termo *bicho* está empregado em sentido conotativo.
- III. O termo *só* expressa ideia de restrição.
- IV. A forma verbal *havia* pode ser substituída por *existia*, mantendo-se o mesmo nível de linguagem.
- V. O termo *seu* estabelece a coesão textual, tendo como referente a expressão "*celular puro e simples*"

QUESTÃO 09 - Leia: "As pessoas se obrigam a partilhar a vida com eles." (linha 6). Tomando como referência, para análise, a mesma regência de *obrigam*, julgue os verbos destacados nos fragmentos abaixo:

- I. "Captam o fenômeno quase no momento mesmo em que **vem** à luz." (linhas 5-6)
- II. "O mesmo **ocorre** nas reuniões de trabalho." (linhas 12-13)
- III "Chegam os participantes e cada um já vai depositando à mesa o respectivo smartphone [...]." (linhas 13-14)
- IV "Os dois cavalheiros **apresentavam** reações características do Homo connectus." (linha 28)
- V. "Pode ser que o aparelhinho lhe **tenha trazido** informações fundamentais para sua causa." (linhas 39-40)

CONHECIMENTOS GERAIS – INFORMÁTICA

QUESTÃO 10 - Os aplicativos computacionais para escritórios tais como o Office e o LibreOffice têm contribuído para aumentar a produtividade das atividades rotineiras nas empresas. Com relação a estes aplicativos, julgue as proposições abaixo:

- I. Utilizando-se as Ferramentas de Cabeçalho e Rodapé do Word 2007, é possível inserirem-se cabeçalhos diferentes em páginas pares e ímpares, desde que as páginas pares e ímpares estejam em seções diferentes.
- II. Através da guia Referências e da opção Controlar Alterações do Word 2007, é possível controlarem-se as alterações em um documento, ressaltando-se com cores e formatos diferentes as modificações realizadas, mas as marcações somente se tornam visíveis se um dos itens Marcação na exibição final ou Marcação na exibição original (disponíveis em Exibir para Revisão) estiver selecionado.
- III. As opções de ajuste do conteúdo das células de uma tabela, que estão disponíveis no Word 2007 ao selecionar-se a tabela, clicar-se com o botão direito e escolher-se Auto Ajuste, são Ajustar-se Automaticamente ao Conteúdo, Ajustar-se Automaticamente à Janela, Ajustar-se Automaticamente à Tela e Largura fixa da coluna.
- IV. No diálogo Campos do Writer, selecionando-se a aba Referências, é possível incluírem-se referências cruzadas que poderão apontar para itens do tipo Títulos, Marcadores, Figuras, Parágrafos numerados, Hiperlinks e Índices.
- V. A funcionalidade de sumário do Writer permite que seja construído um índice automatizado de conteúdo a partir dos títulos de um documento, índice que não poderá ser formatado ou modificado posteriormente, pois é gerenciado de modo automático pelo Writer.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 11 - A utilização da Internet possibilita o acesso a uma vasta gama de informações, aplicativos e ferramentas que vão desde sites de pesquisa e softwares empresariais até o entretenimento on-line como vídeos e jogos. Sobre os conceitos sobre a Internet, suas aplicações e o acesso seguro, julgue os itens a seguir:

- I.** A Intranet utiliza os mesmos protocolos, serviços e aplicativos da Internet, mas é administrada separadamente em uma corporação e só pode ser acessada por usuários que estão fisicamente nesta corporação.
- II.** Os cookies são usados por diversos sites da Internet com a finalidade de armazenar informações do usuário que podem ser utilizadas em uma visita posterior à mesma página.
- III.** A permissão para abertura de janelas pop-up é um recurso que não pode ser controlado pelos usuários dos navegadores Google Chrome e Internet Explorer.
- IV.** As conexões de Internet a cabo usam linhas coaxiais a cabo para prover acesso de alta velocidade à Internet.
- V.** Cada computador na Internet recebe um endereço IP composto por números, os quais são convertidos em nomes pelo sistema de filtro de pacotes localizados nas empresas e organizações.

QUESTÃO 12 - A memória do computador e os dispositivos de armazenamento são componentes extremamente importantes, pois possibilitam a gravação e a recuperação de dados necessários ao processamento da informação. Sobre esses componentes, julgue as proposições abaixo:

- I.** As fitas magnéticas usam uma tecnologia de armazenamento sequencial mais antiga do que a dos discos magnéticos e ainda são utilizadas por algumas corporações.
- II.** A tecnologia de armazenamento RAID (Redundant Array of Inexpensive Discs) consiste de um pacote composto por uma grande quantidade de drives de disco, um chip controlador e um software especializado e permite o acesso aos dados por múltiplas vias simultaneamente.
- III.** Os drives removíveis USB oferecem um meio de armazenamento portátil e chegam a armazenar uma quantidade de dados na ordem de GBytes.
- IV.** O scanner é um dispositivo que converte imagens como figuras e documentos em formato digital e é frequentemente utilizado como periférico de saída.
- V.** Os discos ópticos utilizam a tecnologia de laser para armazenar quantidades maciças de dados, e, entre eles, estão os dispositivos CD-ROM, CD-RW e DVD-RW, os quais não são regraváveis.

CONHECIMENTOS GERAIS – RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 13 - Suponha que todas as proposições p, q, r, s e t, apresentadas abaixo, sejam verdadeiras.

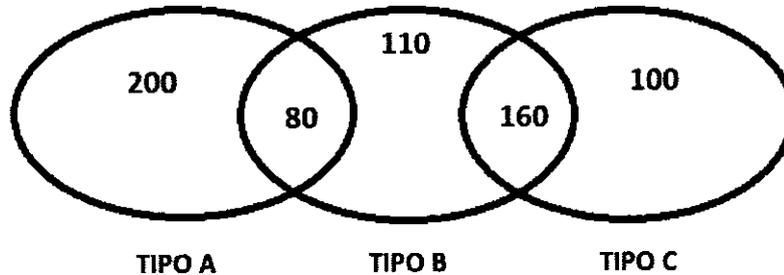
- p. se é domingo, então vou à praia.
- q. se não é domingo, então vou ao trabalho.
- r. se vou ao trabalho, então não almoço em casa.
- s. se vou à praia, então almoço em casa.
- t. em nenhum dia da semana vou à praia e ao trabalho.

Com base nas informações apresentadas, julgue as assertivas a seguir:

- I.** Se é domingo, então não almoço em casa.
- II.** Se é segunda-feira, então não almoço em casa.
- III.** Se vou à praia, então não é terça-feira.
- IV.** Se é quarta-feira, então almoço em casa.
- V.** Não vou à praia se, e somente se, não é domingo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

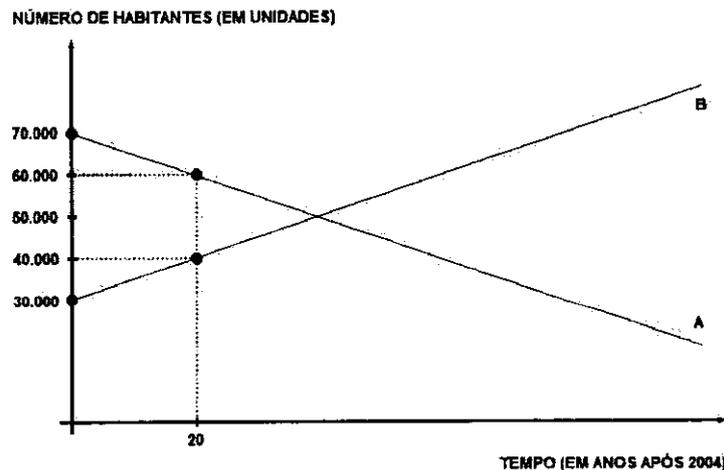
QUESTÃO 14 - Numa campanha de vacinação, em uma comunidade com exatamente 700 moradores, foram administradas as vacinas dos tipos A, B e C. No diagrama de *Venn* abaixo, estão representadas as quantidades de moradores, nos quais foi administrado pelo menos um dos três tipos de vacinas.



Com base nas informações dadas, julgue as assertivas a seguir:

- I. Exatamente 50 moradores não foram vacinados.
- II. Metade dos moradores foi vacinada com o tipo B.
- III. Mais da metade dos moradores foi vacinada com dois tipos de vacina.
- IV. Nem todos os moradores foram vacinados.
- V. Nenhum dos moradores foi vacinado com os três tipos de vacina.

QUESTÃO 15 - Em duas regiões A e B de certo país, foram coletados dados populacionais, a partir dos quais foram construídos gráficos em um sistema de coordenadas cartesianas, com o uso de segmentos de retas, em que foi representada a variação do número de habitantes, em cada uma das regiões, a partir do ano de 2004.



Com base nas informações apresentadas acima, julgue as assertivas a seguir:

- I. Em 2004, o total de habitantes em A era maior do que em B.
- II. Em 2012, o total de habitantes em A e B juntas é igual a 100.000.
- III. Depois de alguns anos, os números de habitantes de A e B serão iguais.
- IV. Depois de alguns anos, o número de habitantes de B será maior que de A.
- V. Enquanto em uma das regiões o número de habitantes aumenta, na outra diminui.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – CARGO: TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA: TOPOGRAFIA

QUESTÃO 16 - Considerando os segmentos e receptores que constituem o Sistema de Posicionamento Global, julgue as assertivas a seguir:

- I. O sistema GPS inclui cinco estações de monitoramento, na Terra, adicionalmente aos satélites no espaço.
- II. A estação de controle principal localiza-se em Colorado Springs.
- III. Os satélites possuem período de revolução de 12 horas e 58 minutos.
- IV. É necessário observar, pelo menos, quatro satélites para se estabelecer uma posição sobre a Terra.
- V. Para levantamentos e outras finalidades científicas, são necessários receptores que possam rastrear cinco ou mais satélites, simultaneamente, e fornecer posições e velocidades instantâneas.

QUESTÃO 17 - Para o conjunto de instrumentos Nível e Estação Total, utilizados na topografia, julgue as assertivas a seguir:

- I. Uma Estação Total é, na realidade, um teodolito eletrônico que contém um MED (Medidor Eletrônico de Distância) e um microprocessador.
- II. O Nível Digital Eletrônico é um instrumento automático porque, após o nível esférico estar aproximadamente centralizado, o compensador concluirá o nivelamento.
- III. Quase todas as Estações Totais do mercado usam o infravermelho como a onda portadora para medição de distâncias.
- IV. O nível de luneta consta de uma luneta, de um nível de bolha e de três parafusos niveladores.
- V. O nivelamento do nível de luneta é obtido quando se atua convenientemente nos parafusos de focagem, até se obter a centralização da bolha do nível cilíndrico.

QUESTÃO 18 - A partir dos conceitos e procedimentos adotados no nivelamento geométrico, julgue as seguintes assertivas:

- I. Nivelamento geométrico composto consiste numa sucessão de nivelamentos simples, feitos com níveis de luneta diferentes em cada nivelamento simples.
- II. Sendo as leituras de mira 2,45 m no ponto A do terreno e 0,65 m no ponto B do terreno, em um nivelamento geométrico simples, a diferença de nível entre esses pontos é igual a 3,10 m.
- III. Plano de referência, em nivelamento geométrico, é a distância vertical existente entre o plano de visada do nível que passa pela linha de colimação e uma superfície de nível, tomada como referência no ponto do terreno abaixo do centro do instrumento.
- IV. Num ponto A do terreno, com cota conhecida igual a 100,00 m, fez-se uma leitura de mira igual a 3,00 m. No ponto 1, também se fez a leitura de mira igual a 0,80 m. Com essas operações, pode-se afirmar que a cota do ponto 1 é igual a 102,20 m.
- V. O plano de referência (PR), em nivelamento geométrico, é calculado somando-se a altura de mira lida nesta estaca com a cota do ponto em que se fez a leitura de ré.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 19 - Sobre a equação $dn = D \cdot \cotg Z + i - l$, em que: dn é a diferença de nível entre dois pontos a determinar; D é a distância reduzida entre os pontos; Z é o ângulo zenital; i é a altura do instrumento (distância vertical do eixo longitudinal da luneta até o ponto topográfico); l é a leitura feita, na mira, com o fio médio do retículo (altura de mira), julgue as assertivas a seguir:

- I. É utilizada no cálculo da diferença de nível entre dois pontos no nivelamento estadimétrico.
- II. É utilizada no cálculo da diferença de nível entre dois pontos no nivelamento geométrico simples.
- III. É utilizada no cálculo da diferença de nível entre dois pontos no nivelamento trigonométrico.
- IV. É utilizada no cálculo da diferença de nível entre dois pontos no nivelamento barométrico.
- V. É utilizada no cálculo da diferença de nível entre dois pontos no nivelamento estadimétrico, quando o instrumento fornece o ângulo zenital.

QUESTÃO 20 - Sobre os teodolitos, julgue as assertivas a seguir:

- I. Têm uma base provida de três ou quatro parafusos niveladores ou parafusos calantes.
- II. Têm um eixo vertical de rotação ou principal e um eixo horizontal ou secundário.
- III. Têm três eixos fundamentais: eixo principal, eixo secundário e eixo de colimação.
- IV. Têm como elementos de sustentação um tripé telescópico, uma plataforma ou prato do tripé e um parafuso de fixação.
- V. A luneta do teodolito é constituída de um tubo em cujas extremidades se situam a objetiva e a ocular.

QUESTÃO 21 - Como o terreno, geralmente, representa predominância nos valores das distâncias horizontais sobre as verticais (dn), e desejando-se salientar bem as condições de elevações e depressões, prefere-se usar duas escalas no desenho de um perfil, sendo a vertical 10 vezes maior que a escala horizontal. Com base nessa informação, julgue as seguintes assertivas:

- I. Se a escala adotada para as distâncias horizontais é de 1:1.000, para as diferenças de nível (dn) deverá ser usada a escala 1:10.000.
- II. Se a escala adotada para as distâncias horizontais é de 1:100, para as diferenças de nível (dn) deverá ser usada a escala 1:1.000.
- III. Se a escala adotada para as distâncias horizontais é de 1:200, para as diferenças de nível (dn) deverá ser usada a escala 1:2.000.
- IV. Se a escala adotada para as distâncias horizontais é de 1:50, para as diferenças de nível (dn) deverá ser usada a escala 1:500.
- V. Se a escala adotada para as distâncias horizontais é de 1:1.000, para as diferenças de nível (dn) deverá ser usada a escala 1:1.000.

QUESTÃO 22 - Sobre erros e precisão de um nivelamento geométrico, julgue as assertivas seguintes:

- I. O erro cometido no total das operações de um nivelamento geométrico em uma poligonal aberta é determinado por outro nivelamento feito em sentido contrário, denominado contranivelamento.
- II. A soma algébrica das diferenças de nível parciais deve ser nula, no caso de uma poligonal fechada.
- III. Nos trabalhos normais de nivelamento topográfico, adota-se para limite de tolerância a expressão $T = 2c \cdot (\sqrt{N})$, em que c representa o erro, por quilômetro, e N o número de quilômetros nivelados.
- III. Nos nivelamentos de alta precisão, o erro médio admissível varia de 1,5 a 2,5 mm/km percorrido.
- IV. Nos nivelamentos de precisão de 2ª ordem, o erro médio admissível é de 10 mm/km percorrido.
- V. Nos nivelamentos de precisão de 1ª ordem, o erro admissível é de 15 mm/km percorrido.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 23 - No cálculo das latitudes de uma poligonal fechada, foram obtidos os valores 9,128 m, 42,378 m, 52,293 m para as projeções (+N). Para as projeções (-S), foram obtidos os valores 57,417 m e 46,415 m. Com base nessas afirmações, julgue as seguintes assertivas:

- I. O somatório das latitudes sul é de 103,799 m.
- II. O somatório das latitudes norte é de 103,832 m.
- III. O somatório das latitudes sul é de -103,832 m.
- IV. O somatório das latitudes norte é de -103,799 m.
- V. O erro linear das latitudes é igual a -0,033 m.

QUESTÃO 24 - Acerca dos trabalhos necessários para a sistematização de terras, julgue as assertivas a seguir:

- I. Os trabalhos topográficos de campo compreendem estaqueamento, nivelamento e cálculo das cotas do terreno.
- II. Os trabalhos topográficos de escritório compreendem cálculo das cotas do terreno, traçado das curvas de nível, determinação das declividades, determinação das cotas de greide, determinação das alturas de cortes e aterros, balanceamento dos cortes e aterros e cálculo dos volumes de cortes.
- III. Os trabalhos topográficos de campo compreendem estaqueamento, nivelamento, contranivelamento e traçado das curvas de nível.
- IV. Os trabalhos topográficos de campo compreendem estaqueamento, nivelamento e contranivelamento.
- V. No estaqueamento, todo terreno deve ser estaqueado em forma de quadrículas.

QUESTÃO 25 - Sobre retificações nos teodolitos, julgue as assertivas a seguir:

- I. O eixo de colimação deve ser ortogonal ao eixo principal.
- II. O eixo secundário deve ser perpendicular ao eixo principal.
- III. O eixo principal deve ser vertical quando o instrumento estiver calado (nivelado).
- IV. As principais causas de desretificação dos instrumentos são choques, trepidação durante o transporte e quedas.
- V. A verticalidade do eixo principal ocorre quando o prato do limbo horizontal, após a calagem, permanece na horizontal.

QUESTÃO 26 - Sobre superfícies de nível, julgue as assertivas seguintes:

- I. O nível médio dos mares constitui a superfície de nível de comparação e representa a interseção do geóide com a vertical que passa pelo ponto considerado.
- II. A altura de um ponto, em altimetria, é o comprimento da perpendicular baixada desse ponto sobre um plano horizontal qualquer, denominado de superfície de nível de comparação.
- III. A altitude de um ponto, em altimetria, é o comprimento da perpendicular baixada desse ponto sobre uma superfície de nível de comparação correspondente à superfície média dos mares.
- IV. A superfície de comparação do nível médio dos mares é determinada por observações assinaladas por um marégrafo, durante o período de agosto a setembro dos anos pares, a fim de se anularem os efeitos de todas as causas perturbadoras do equilíbrio das águas.
- V. A superfície de nível correspondente à forma da Terra, isenta de suas elevações e depressões, constitui o que se denomina superfície de nível verdadeira.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 27 - Sobre cortes e aterros em terraplenagem, julgue as assertivas a seguir:

- I. Nas seções de corte, a inclinação de 2/3 corresponde aos catetos de um triângulo retângulo em que o cateto horizontal tem 2 m e o cateto vertical tem 3 m.
- II. Nas seções de corte, a inclinação de 2/3 corresponde aos catetos de um triângulo retângulo em que o cateto horizontal tem 3 m e o cateto vertical tem 2 m.
- III. Nas seções de aterro, a inclinação de 3/2 corresponde aos catetos de um triângulo retângulo em que o cateto horizontal tem 2 m e o cateto vertical tem 3 m.
- IV. Nas seções de aterro, a inclinação de 3/2 corresponde aos catetos de um triângulo retângulo em que o cateto horizontal tem 3 m e o cateto vertical tem 2 m.
- V. Nas seções de corte, a inclinação de 1/1 corresponde aos catetos de um triângulo retângulo em que os ângulos adjacentes à hipotenusa têm valor de 45 graus.

QUESTÃO 28 - Com base nos rumos apresentados $R1=45^{\circ}30'$ NE e $R2=30^{\circ}$ SW, julgue as assertivas abaixo:

- I. A conversão do rumo R1 em azimute à direita resulta em $45^{\circ}30'$.
- II. A conversão do rumo R1 em azimute à esquerda resulta em $45^{\circ}30'$.
- III. A conversão do rumo R1 em azimute à esquerda resulta em $314^{\circ}30'$.
- IV. A conversão do rumo R2 em azimute à direita resulta em 210° .
- V. A conversão do rumo R2 em azimute à esquerda resulta em 150° .

QUESTÃO 29 - Para representar um terreno de 02 hectares numa planta foi utilizada a escala 1/100. Com base nestas informações, julgue as assertivas abaixo:

- I. O terreno pode possuir como medidas 250 m X 80 m.
- II. O módulo da escala é 0,01.
- III. A área do terreno representada no papel é de 02 m².
- IV. O formato de prancha A0 seria suficiente para desenhar esta representação.
- V. Se a escala utilizada fosse 1/200, a área do terreno representada seria de 04 m².

QUESTÃO 30 - Com relação à declinação magnética e suas variações, julgue as assertivas abaixo:

- I. A declinação magnética local é o ângulo que a direção norte-sul magnética faz com a norte-sul verdadeira naquele ponto.
- II. A declinação magnética não varia no mesmo local com o passar do tempo.
- III. O polo norte verdadeiro também é chamado de polo norte geográfico.
- IV. As linhas isogônicas são formadas por pontos do globo terrestre que possuem a mesma declinação magnética.
- V. A linha de declinação zero é chamada de linha agônica.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 31 - Com relação às curvas de nível, julgue as assertivas abaixo:

- I.** São linhas, que representadas graficamente, ligam pontos na superfície do terreno e têm a mesma cota.
- II.** Permitem ao usuário uma visão imaginativa geral da sinuosidade do terreno.
- III.** Fica a critério do projetista a determinação dos intervalos atribuídos entre elas, independentemente da escala da planta e da declividade.
- IV.** Podem desaparecer ou aparecer repentinamente na representação gráfica.
- V.** Não podem se cruzar.

QUESTÃO 32 - Com relação ao teodolito, julgue as assertivas abaixo:

- I.** É um aparelho topográfico que se destina fundamentalmente à medição de ângulos verticais.
- II.** Ele pode ser classificado em duas categorias básicas: os de projeto americano e os de leituras ópticas.
- III.** Obtêm-se, através de nônios, as leituras dos círculos horizontais, nos modelos de projeto americano.
- IV.** É chamado de taqueômetro quando permitir, também, o cálculo de distâncias horizontais e verticais entre dois pontos.
- V.** Se não estiver corretamente calado, as medições efetuadas pelo operador ficarão distorcidas.

QUESTÃO 33 - Leia a tabela a seguir:

Estação	VR	AI	VV	Cota
RN1	01	AI1	-	50
PM1	02	AI2	05	Cota1
PM2	03	AI3	06	Cota2
PM3	04	AI4	07	Cota3
RN2	-	-	08	Cota4

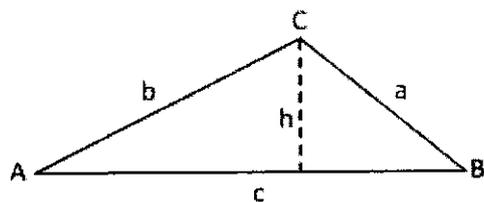
Legenda: VR=visada à ré, AI=Altura do Instrumento e VV=visada à vante.

Com base nas anotações obtidas por nivelamento geométrico para o cálculo da diferença de nível entre RN1 e RN2, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O valor da altura do instrumento AI1 é igual a 51.
- II.** O valor da altura do instrumento AI3 é igual a 51.
- III.** O valor da Cota2 é igual a 45.
- IV.** O valor da Cota3 é igual a 40.
- V.** O valor da Cota4 é igual a 30.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 34 - Considere o triângulo apresentado a seguir:



De acordo com os dados indicados, julgue as assertivas abaixo:

- I. A área do triângulo não pode ser determinada, caso se conheça apenas o valor do comprimento dos seus lados "a", "b" e "c".
- II. O ângulo do vértice "A" pode ser determinado pela relação: Arco Cosseno de $(b^2+c^2-a^2)/(2 \times b \times c)$.
- III. O ângulo do vértice "B" pode ser determinado pela relação: Arco Cosseno de $(a^2+c^2-b^2)/(2 \times a \times c)$.
- IV. O ângulo do vértice "C" pode ser determinado pela relação: Arco Cosseno de $(a^2+b^2-c^2)/(2 \times a \times b)$.
- V. A altura "h" pode ser determinada pelas relações: $(b \times \text{seno do ângulo A})$ ou $(a \times \text{seno do ângulo B})$.

QUESTÃO 35 - Com relação ao conceito, definição e divisão da topografia, julgue as assertivas abaixo:

- I. Topografia é a ciência aplicada cujo objetivo é representar, no espaço, a configuração de uma porção do terreno com as benfeitorias que estão em sua superfície.
- II. Planimetria e Altimetria são as duas principais divisões da topografia.
- III. A altimetria usa como representação a vista lateral, ou perfil, ou corte ou elevação.
- IV. Escalas diferentes para valores verticais e horizontais são utilizadas para realçar as diferenças de nível, numa planta com representações altimétricas.
- V. Na planimetria, são medidas as grandezas sobre um plano horizontal. Essas grandezas são as distâncias horizontais e os ângulos horizontais.

QUESTÃO 36 - Em relação aos levantamentos planimétricos, julgue as assertivas abaixo:

- I. Uma poligonal pode ser definida como uma série de sucessivas linhas retas conectadas, que podem ser abertas ou fechadas.
- II. A nomenclatura para os ângulos de uma poligonal são: interno, externo e deflexão.
- III. No levantamento planimétrico por irradiação, considera-se que um instrumento deverá ser instalado em uma localização conveniente de onde os vértices da poligonal não são visados.
- IV. Quando o irradiação é usado para poligonais, os cálculos são maiores.
- V. Para o cálculo de poligonais, a direção de pelo menos um lado deve ser conhecida ou pelo menos arbitrada.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 37 - Em relação aos trabalhos referentes a cortes e aterros, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O conhecimento razoável dos volumes de corte e aterro movimentados torna-se impossível, caso sejam iniciados os trabalhos antes das medições planimétricas do local.
- II.** O método de levantamento mais apropriado para a obtenção das curvas de nível do terreno é a quadriculação.
- III.** O custo da terraplenagem compõe-se, basicamente, do trabalho corte e do serviço de transporte.
- IV.** Quando não há exigência para a cota de um terreno que deverá ser planificado, a alternativa mais econômica será a escolha de uma altura do plano final capaz de determinar volumes iguais de corte e de aterro.
- V.** Coeficiente de empolgação ou empolamento é a variação de volume da terra de corte para o aterro.

QUESTÃO 38 - Em relação aos levantamentos e às locações de serviços e obras, julgue as assertivas abaixo:

- I.** Locação é a operação inversa do levantamento.
- II.** O sucesso da obra depende de duas atividades básicas, para que resulte exatamente como foi projetada: um correto levantamento e uma boa locação.
- III.** A locação pode ser efetuada usando-se dois sistemas de coordenadas universais: os retangulares e os polares. As coordenadas retangulares são melhores para locar as direções e distâncias, e as coordenadas polares para locar os alinhamentos.
- IV.** Para garantir a ortogonalidade do gabarito para a locação da obra, pode ser utilizado o triângulo retângulo de lados 3 m e 4 m, com hipotenusa de 6 m.
- V.** A melhor forma de distribuição das paredes de uma casa será a locação destas por uma de suas faces, pois os tijolos encontrados no mercado apresentam variações nas suas espessuras.

QUESTÃO 39 - Leia a tabela a seguir:

Trecho Percorrido	Distância Medida (m)	Distância Corrigida (m)
1-2	20,00	D1
2-3	30,00	D2
3-4	40,00	D3
4-5	50,00	D4
		DTotal

As distâncias apresentadas foram obtidas com a utilização de uma trena com comprimento nominal de 10 m. Considerando que a trena em questão, quando aferida, apresentou um comprimento de 9,90 m, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O valor da distância corrigida D1 é igual a 20,202 m.
- II.** O valor da distância corrigida D2 é igual a 30,303 m.
- III.** O valor da distância corrigida D3 é igual a 39,600 m.
- IV.** O valor da distância corrigida D4 é igual a 49,500 m.
- V.** O valor total das distâncias corrigidas DTotal é igual a 138,600 m.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

QUESTÃO 40 - Em relação à transmissão de sinais pelos satélites do Sistema de Posicionamento Global, julgue as assertivas a seguir:

- I.** O sinal da banda L1 é transmitido na frequência de 1227,60 MHz.
- II.** O sinal da banda L2 é transmitido na frequência de 1575,42 MHz.
- III.** Ao sinal da banda L1 é modulado com dois códigos - o código C/A (Course Acquisition) e o código P (preciso ou protegido).
- IV.** O código P é disponível para o público e o código C/A é destinado a uso militar.
- V.** Medições mais exatas podem ser feitas, teoricamente, pelos militares, usando-se o código P.