



COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Concurso Público Edital 06/2015

Prova Objetiva – 27/09/2015



601 – Técnico em Agrimensura I

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 40 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Não será permitido ao candidato manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (BIP, telefone celular, *tablet*, calculadora, agenda eletrônica, MP3 etc.), devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
11. São vedados o porte e/ou o uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas, relógios com calculadoras, relógios digitais, telefones celulares, *tablets*, microcomputadores portáteis ou similares, devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. São vedados também o porte e /ou uso de armas, óculos ou de quaisquer acessórios de chaparia, tais como boné, chapéu, gorro ou protetores auriculares. Caso essas exigências sejam descumpridas, o candidato será excluído do concurso.
12. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
13. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

Português

Conhecimento
Específico

PORTUGUÊS

***01** -Com base no gráfico ao lado, com dados referentes à presença de água encanada e banheiros nas residências das capitais do Norte do Brasil nos períodos de 1991 e 2000, considere as seguintes afirmativas:

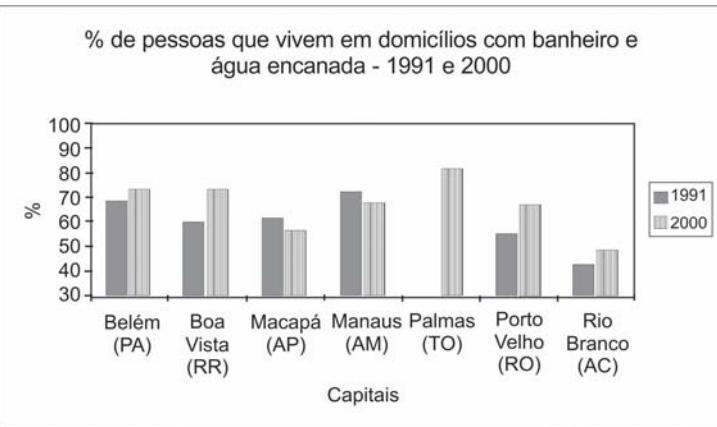
1. Os índices de Macapá e Manaus indicam que a população cresceu mais do que o atendimento à rede de água e esgoto.
2. Banheiros e água encanada foram universalizados no ano 2000 apenas nas residências de Palmas.
3. As taxas de crescimento percentual das condições de saneamento de Belém e Boa Vista são semelhantes.
4. Boa Vista e Porto Velho obtiveram os índices de expansão mais altos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

02 - O site Hypeness entrevistou Robin Rice, escritora que tem se dedicado a denunciar os padrões de beleza inalcançáveis veiculados pela mídia e mostrar, através de campanhas, que o que é considerado não padrão também pode ser bonito. Quanto a um trecho dessa entrevista, numere a coluna da direita, relacionando as respostas com as respectivas perguntas.

1. Como é que a forma como uma mulher vê o próprio corpo influencia todas as esferas da sua vida?
2. Alguns cartazes da campanha se dirigem também a quem critica a magreza. Estamos fechados em tantos padrões que já não é possível existir sem julgamento? Como nos livramos disso?
3. Mesmo sabendo que as pessoas estão mais conscientes do problema, o conceito de beleza continua a determinar o sucesso e o insucesso das mulheres?



(Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24530.htm>>. Acesso em 02 de setembro de 2015)

- () Se elas se permitirem ser derrotadas pelos padrões impossíveis – coisa que a maioria faz –, então sim. Mulheres preocupadas com a sua beleza não aproveitam toda a beleza que as rodeia. Elas não estão arriscando ser vistas e ouvidas, coisa que é muito necessária para um mundo bonito.
- () Em uma cultura em que o corpo e a beleza são saudados como o “sucesso” mais importante para uma mulher, não há nada que não toque a sua autoimagem e imagem corporal. Está lá quando ela acorda e sai pela porta para ir trabalhar, e lá quando ela volta para casa para se despir e descontrair. Afeta seu orçamento e posição social. Está em toda a parte.
- () Existe preconceito contra qualquer coisa que não seja perfeita. Quando estamos inseguros, nós julgamos. Essa é a forma de descobrir se estamos realmente em perigo ou não. É natural. Para travar isso, temos de permitir mais segurança, aceitando a beleza em todas as idades, tamanhos e cores de pele.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 2 – 1 – 3.
- b) 1 – 3 – 2.
- c) 3 – 2 – 1.
- d) 3 – 1 – 2.
- e) 1 – 2 – 3.

03 - Assinale a alternativa escrita de acordo com a norma padrão.

- a) A equipe também afirmou que o desenvolvimento do mal de Alzheimer estaria relacionado à doença autoimune, onde o corpo ataca o próprio sistema imunológico.
- b) A equipe também afirmou que o desenvolvimento do mal de Alzheimer estaria relacionado à doença autoimune, que o corpo ataca o próprio sistema imunológico.
- c) A equipe também afirmou que o desenvolvimento do mal de Alzheimer estaria relacionado à doença autoimune, em que o corpo ataca o próprio sistema imunológico.
- d) A equipe também afirmou que o desenvolvimento do mal de Alzheimer estaria relacionado à doença autoimune, no qual o corpo ataca o próprio sistema imunológico.
- e) A equipe também afirmou que o desenvolvimento do mal de Alzheimer estaria relacionado à doença autoimune, aonde o corpo ataca o próprio sistema imunológico.

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

04 - Identifique a sequência textual lógica do seguinte conjunto de ideias.

- () Para eles, reservava-se um camarote especial que deveria ficar disponível em todos os espetáculos.
- () Em 1924, através do Decreto nº 16.590, a legislação procurou regularizar a censura e a fiscalização dos espetáculos e diversões públicas.
- () A existência dessa licença, entretanto, não impedia o direito de fiscalização das autoridades policiais – chefes de polícia, delegados auxiliares, delegados, comissários, suplentes, censores, assistentes militares, inspetores, subinspetores, investigadores e encarregados de diligências.
- () Estabeleceu-se a exigência de uma licença, emitida pelo chefe de polícia a partir de informações sobre idoneidade e antecedentes do empresário ou do diretor do espetáculo.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta, de cima para baixo.

- a) 1 – 3 – 2 – 4.
- b) 4 – 1 – 3 – 2.
- c) 2 – 4 – 1 – 3.
- d) 4 – 3 – 1 – 2.
- e) 2 – 1 – 3 – 4.

05 - Considere o seguinte texto:

Pequim proíbe cigarros em espaços públicos fechados

Da Deutsche Welle
02/06/2015 15h48

A partir da última segunda (1 [de junho de 2015]), é proibido fumar em todos os espaços públicos fechados da capital chinesa, Pequim. (...)

Em nenhum outro país do mundo fabricam-se tantos cigarros quanto na China.

O país possui, de longe, o maior número de fumantes, 300 milhões.

Por trás da tremenda produção de 2 trilhões de cigarros por ano está a empresa estatal chinesa National Tobacco Corporation (Corporação Nacional do Tabaco).

A indústria do cigarro é responsável por 7% da receita anual do governo chinês.

(Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/dw/2015/06/1636343-pequim-proibe-cigarro-em-espacos-publicos-fechados.shtml>, acessado em 06 de setembro de 2015).

Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. Na China, o Estado é o responsável pela produção e pelo combate ao fumo.
2. A proibição do fumo atinge diretamente 300 milhões dos 2 trilhões de fumantes.
3. Pouco menos de 10% do governo chinês é fumante ou trabalha na produção do fumo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

06 - Considere o seguinte texto:

Mais de 1 bilhão de pessoas no mundo dependem de florestas para abrigo, trabalho, alimentos, água, medicina e segurança. As florestas _____ absorvem o carbono, estabilizam o clima, regulam os ciclos de água _____ fornecem habitats para a biodiversidade. Investir em uma floresta saudável – afirma o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) – não é só vital para o bem-estar humano e ambiental, _____ também crucial na transição para uma economia verde.

_____, apesar de todos esses benefícios vindos das florestas, elas ainda estão sendo destruídas em um ritmo de 13 milhões de hectares por ano.

(Disponível em <<http://nacoesunidas.org/apesar-de-multiplos-beneficios-das-florestas-13-milhoes-de-hectares-sao-destruidos-todo-ano/>>. Acesso em 04 de setembro de 2015. Adaptado)

As palavras que completam as lacunas do texto acima são, respectivamente:

- a) também – e – mas – no entanto.
- b) também – e – ou – senão.
- c) porém – mas – e – senão.
- d) também – mas – e – no entanto.
- e) porém – e – ou – senão.

O texto abaixo é referência para as questões 07 e 08.

Peso incomoda mais homens que mulheres, segundo pesquisa

Daniela Barbosa

Cuidar da aparência é prioridade para quase 90% das pessoas na América Latina. Pelo menos foi isso que indicou uma pesquisa realizada pelo Groupon com mais de 7 mil pessoas. Quando o assunto, no entanto, diz respeito ao peso, os homens estão mais incomodados que as mulheres nesse quesito.

De acordo com o estudo, 57,31% dos homens que responderam à pesquisa estão incomodados com o peso atual. Já a porcentagem de mulheres é um pouco menor, 54,90%. No Brasil, o número de homens preocupados com o peso é ainda maior na comparação com as mulheres: 57,09% contra 49,33%.

Além do Brasil, o levantamento ouviu pessoas na Argentina, Chile, Colômbia e México entre os dias 13 e 21 de maio. O Chile é o país com os homens mais preocupados com o peso: mais de 60% dos chilenos disseram estar incomodados com a balança.

(Disponível em <<http://super.abril.com.br/ciencia/peso-incomoda-mais-homens-que-mulheres-segundo-pesquisa>>. Acesso em 09/07/2015.)

07 - De acordo com os dados apresentados no texto, assinale a alternativa correta.

- a) Em todos os países pesquisados, mais da metade dos homens revela preocupação com o próprio peso.
- b) Apenas no Brasil há mais mulheres do que homens preocupados com o próprio peso.
- c) Sete mil brasileiros foram entrevistados para a realização da pesquisa do Groupon.
- d) Se 60% dos homens chilenos estão preocupados com o peso, os 40% restantes são mulheres preocupadas com o peso.
- e) Cuidar da aparência é prioridade para 90% dos homens na América Latina.

08 - Com base no texto, considere as afirmativas a seguir:

1. Na pesquisa, a América Latina foi representada por apenas 5 países.
2. A maior parte dos entrevistados admite se preocupar e cuidar da própria aparência.
3. A média de homens preocupados com a aparência variou mais de 10% entre os países pesquisados.
4. Menos da metade das mulheres do Brasil se preocupa com o peso dos parceiros.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

O texto abaixo é referência para as questões 09 a 11.

Muitas mulheres, quando entram em uma sala de aula pela primeira vez para ensinar seja Física ou Ciência Política, enfrentam rotineiramente a ridicularização de meninos que simplesmente não conseguem sincronizar a expectativa – uma disciplina encarnada na figura de um homem – e a realidade. Aí começa uma longa jornada de deboches, afrontas e desdêns.

Mas isso não é observado por todos. Geralmente, é só a professora que sente calada e enxerga com o canto do olho a arrogância do aluno (e da aluna também). As consequências desse ato tão pequeno, mas tão poderoso (que é engendrado por parte de meninos que, na verdade, pouco sabem sobre o que está sendo ensinado), é o desenvolvimento de um processo de autodilaceração, insegurança e até pânico entre as mulheres. O ensino se torna um fardo e uma provação constante.

Foram tantas as vezes em que eu entrei em sala de aula e, ao falar sobre teoria social, deparei-me com alunos que simplesmente não conseguiam me olhar nos olhos. Mas os problemas não acabam por aí. Salas de professores e corredores universitários são cenários perfeitos para a reprodução do poder masculino. Tente entrar na roda de discussão sobre política ou economia. Não se surpreenda se seus colegas continuarem de costas para você, mais ou menos como acontece quando uma mulher tenta dar uma opinião sobre tática futebolística. Se a mulher levantar a voz para ser ouvida, será chamada de histérica. Mas se ela conseguir entrar na roda dos meninos, não é raro que sua opinião seja desprezada por gestos microscópicos, como a mudança ligeira de assunto. Uma verdadeira máquina de exclusão e de corroer autoestima.

(CartaCapital, 11/08/2015. Adaptado)

09 - Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. A finalidade do texto é desmontar o mito do poder masculino no ambiente universitário.
2. O texto tematiza a indisciplina em sala de aula, que afeta até mesmo o ensino superior.
3. O uso da primeira pessoa do singular no terceiro parágrafo nos permite concluir que se trata de um autor do gênero feminino.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

10 - Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. A palavra “aí” (linha 3) pode ser substituída por “então”.
2. A expressão “sincronizar a expectativa com a realidade” (linhas 2 e 3) significa ajustar o que acontece de fato ao que se esperava acontecer.
3. O termo “rotineiramente” (linha 2) pode ser substituído por “sistematicamente” sem prejuízo para o sentido da passagem.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

11 - A expressão “desse ato tão pequeno”, no segundo parágrafo, faz referência a:

- a) “enxerga com o canto do olho”.
- b) “arrogância do aluno”.
- c) “sente calada”.
- d) “autodilaceração”.
- e) “observado por todos”.

O texto a seguir é parte de uma entrevista com Paulo Cesar de Araújo, autor da biografia não autorizada do cantor Roberto Carlos. Considere-o para responder às questões 12 e 13.

ISTOÉ: Como o sr. imagina que Roberto tenha reagido à decisão do STF?

PAULO CESAR DE ARAÚJO – Ele sempre foi muito enfático em relação à censura prévia de biografias e batalhou de forma violenta contra o meu livro. Inúmeras vezes ele disse que era dono da própria história e, por isso, só ele poderia escrevê-la. O Roberto acha que tem a posse da história, assim como tem a posse de um imóvel, um automóvel, um iate. Nós sabemos que a história é um patrimônio imaterial construído coletivamente, mas na cabeça dele, e estimulado pelos assessores que o cercam, ele acredita que a história é um patrimônio particular. O Roberto vive numa redoma de sucesso e poder. Ele não vive no nosso mundo do cotidiano. Ele recebe tudo filtrado dos assessores. E eu não sei se esses assessores passaram para o Roberto o que de fato aconteceu ali (no julgamento do STF). A tese dele perdeu de nove a zero. Se ele teve acesso ao que de fato aconteceu, não deve ter ficado feliz.

ISTOÉ: Em mais de uma ocasião, Roberto disse se opor ao fato de o biógrafo lucrar à custa de histórias pessoais. Como o sr. responde a essa alegação?

P. C. A. – Roberto acredita que eu cometi um furto ao me apropriar da história dele, mas não parece compreender que ele é apenas tema de um livro, assim como ele usa Jesus como tema para algumas de suas canções. Para RC, Jesus é patrimônio coletivo, mas a história do próprio Roberto é particular. Ele também já chegou a dizer que os biógrafos se apropriam de uma história pronta, já escrita, como se não houvesse pesquisa, análise, seleção de fatos. Escrever biografia não é fácil. São anos de pesquisa, gasta-se muita sola de sapato. Roberto não tem ideia do que é o trabalho de um biógrafo. Parafraseando Djavan, só eu sei as esquinas que passei para escrever cada parágrafo de “Roberto Carlos em Detalhes”. Não conheço ninguém que sobreviva de fazer biografias. Viver de livro no Brasil é muito difícil. Pago as contas no fim do mês com meu salário de professor.

(Disponível em: <http://www.istoe.com.br/assuntos/entrevista/detalhe/423434_ROBERTO+CARLOS+NAO+VIVE+NO+NOSSO+MUNDO+>. Acesso em 04/07/2015.)

12 - Sobre o texto acima, é correto afirmar que o entrevistado:

- a) compara Roberto Carlos a Jesus Cristo, como forma de justificar sua oposição à publicação de sua biografia.
- b) acredita que nenhuma personalidade é dona da própria história, porque ela é construída coletivamente pela sociedade.
- c) atribui ao cantor o seu fracasso enquanto biógrafo, o que o obriga a ter de dar aulas para sobreviver.
- d) entende que lucrar com a história de uma personalidade não é errado, desde que a pessoa não sobreviva apenas disso.
- e) afirma que Roberto Carlos não vive no mesmo mundo que as pessoas normais, e, por isso, não é feliz.

13 - Sobre as opiniões veiculadas pelo entrevistado, assinale a alternativa correta.

- a) Quem quer que escreva uma biografia trabalha muito para pesquisar os fatos, razão pela qual não é verdade que “biógrafos se apropriam de uma história pronta”.
- b) A expressão “gasta-se muita sola de sapato” se refere ao fato de que o biógrafo gastou muito dinheiro para escrever o livro, mas não teve retorno financeiro.
- c) A expressão “o Roberto vive numa redoma” se refere ao isolamento, por motivos de saúde, em que o cantor vive.
- d) “A história de Roberto é particular” se refere ao fato de que o cantor tem uma vida cheia de peculiaridades.
- e) É por acreditar que “a história é um patrimônio imaterial construído coletivamente” que o cantor Roberto Carlos não permite que ninguém ganhe dinheiro com a sua biografia.

14 - Assinale a alternativa corretamente pontuada.

- a) Em entrevista à espn.com Tiago Luís declarou “vencemos o Barra do Garças por 5 a 2 e o Neymar me deu um passe pra gol, depois do jogo, falei para ele se ‘você não tivesse me dado o passe eu ia te deixar trancado dentro do quarto da concentração’”.
- b) Em entrevista, à espn.com, Tiago Luís declarou: “Vencemos o Barra do Garças por 5 a 2 e o Neymar, me deu um passe pra gol. Depois do jogo falei para ele, se você não tivesse me dado, o passe, eu ia te deixar trancado dentro do quarto da concentração”.
- c) Em entrevista à espn.com, Tiago Luís declarou: vencemos o Barra do Garças por 5 a 2 e, o Neymar, me deu um passe pra gol depois do jogo, falei para ele: “se você não tivesse me dado o passe, eu ia te deixar trancado, dentro do quarto da concentração”.
- d) Em entrevista à espn.com: Tiago Luís declarou “Vencemos o Barra do Garças por 5 a 2; e o Neymar me deu um passe, pra gol. Depois do jogo, falei para ele: se, você não tivesse me dado o passe eu ia te deixar trancado dentro do quarto da concentração”.
- e) Em entrevista à espn.com, Tiago Luís declarou: “Vencemos o Barra do Garças por 5 a 2, e o Neymar me deu um passe pra gol. Depois do jogo, falei para ele: ‘se você não tivesse me dado o passe, eu ia te deixar trancado dentro do quarto da concentração’”.

15 - O acento grave, em português, é indicativo de crase, um processo de fusão de duas vogais iguais, especificamente quando se trata de uma preposição “a” e um artigo definido “a”.

Com base nessa afirmação, assinale a alternativa que contenha um uso correto do acento indicativo de crase.

- a) Ele foi de sim à não muito rapidamente.
- b) Seus pais lhe ensinaram à não mentir para ninguém.
- c) Propunha, como saída ao problema, à não emissão de novos títulos de capitalização.
- d) Os produtos serão taxados na fonte devido à não devolução dos impostos.
- e) Por indicação do departamento médico, o técnico preferiu à não escalação do atleta.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

16 - Concluído o levantamento de campo, procede-se ao desenho da planta topográfica. Sobre esse procedimento, considere as seguintes afirmativas:

1. As convenções topográficas destinam-se a reproduzir fielmente os objetos naturais ou artificiais a serem representados.
2. Os símbolos são fáceis de desenhar e facilmente reconhecíveis sem o uso de uma legenda.
3. O uso de uma legenda é facultativo em plantas que apresentam simplicidade de informações e indispensáveis em plantas mais complexas.
4. Dependendo da finalidade da planta topográfica, podem ocorrer casos em que somente as curvas de nível mestras devem ser desenhadas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

17 - Considerando os conceitos da Topografia, assinale a alternativa correta.

- a) A Topografia tem por finalidade determinar o contorno, dimensão e posição relativa de uma porção limitada da superfície terrestre, corrigindo os efeitos resultantes da esfericidade terrestre.
- b) A Topografia se incumbe da representação dos detalhes do solo, sendo eles naturais ou artificiais. Essa representação se faz sobre o plano topográfico, que é uma superfície paralela à direção da gravidade.
- c) Realizar um levantamento é proceder à medição de ângulos e distâncias, à execução dos cálculos e à confecção dos desenhos indispensáveis para representar fielmente os elementos de interesse.
- d) A distinção entre Geodésia e Topografia está no fato de a Geodésia utilizar equipamentos de menor precisão em relação aos topográficos.
- e) A Topografia divide-se em Planimetria e Altimetria.

18 - Para a realização da medida de ângulos, é possível encontrar dois tipos principais de divisão de arcos: o decimal e o sexagesimal. Assinale a alternativa que contempla a transformação correta de uma forma para outra.

- a) $23,3124^\circ = 23^\circ 52' 33''$.
- b) $32^\circ 30' 00'' = 32,3000^\circ$.
- c) $00^\circ 00' 15'' = 00,25^\circ$.
- d) $15,5181^\circ = 15^\circ 51' 81''$.
- e) $92^\circ 50' 01'' = 92,8336^\circ$.

19 - A medida da distância é um dos procedimentos básicos na Topografia que pode ser realizada de forma direta e indireta. São acessórios utilizados na medida direta de distância:

- a) Sapatas.
- b) Balizas.
- c) Tripés.
- d) Prismas.
- e) Estádias.

20 - A bússola é um instrumento destinado a determinar a direção dos alinhamentos em relação ao meridiano dada pela agulha magnética. A diferença angular entre o meridiano magnético e o meridiano astronômico tem o nome de *declinação magnética*. Com base nos conhecimentos sobre declinação magnética, identifique as alternativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () A declinação magnética é um ângulo fixo, devendo ser determinado no momento do levantamento.
- () As variações sofridas pela agulha da bússola podem ser classificadas como *diárias, mensais, anuais e seculares*.
- () As variações seculares podem ser desprezadas, pois têm pouca influência, sendo menores que a precisão da bússola.
- () A agulha pode ser influenciada por uma atração local, causada por certos minerais, que pode gerar erro no momento da leitura.
- () O uso de mapas isogônicos-isopóricos permite a obtenção da declinação magnética em uma determinada região.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – F – V.
- b) F – F – V – F – V.
- c) V – V – F – V – F.
- d) F – V – F – V – V.
- e) V – F – V – V – F.

21 - Buscando realizar o mapeamento de uma área, um topógrafo utiliza os ângulos de orientação para dar uma direção ao seu trabalho. Considerando os ângulos de orientação *azimute* e *rumo*, assinale a alternativa correta.

- a) Azimute é o ângulo vertical formado entre o norte do meridiano e o alinhamento, contado no sentido horário, e pode variar de 0° a 360°.
- b) Caso seja utilizada uma bússola para determinar o azimute magnético, é necessário calcular o azimute verdadeiro utilizando a declinação magnética.
- c) Rumo é o ângulo formado entre a ponta do meridiano mais próxima ao alinhamento, contado no sentido horário, e pode variar de 0° a 90°.
- d) Um rumo correspondente a um azimute de 179° está no quadrante SO.
- e) Um azimute correspondente a um rumo de 10° NO é igual a 10°.

22 - Tratando-se de poligonais topográficas, é correto afirmar:

- a) A distribuição de erros angulares é possível, distribuindo-se a diferença igualmente em todos os ângulos medidos.
- b) A verificação dos erros angulares pode ser realizada utilizando-se os ângulos medidos no sentido horário em poligonais fechadas e anti-horário em poligonais abertas.
- c) Para medição de uma poligonal enquadradada, é necessário realizar a partida de dois pontos de coordenadas conhecidas e a chegada em um terceiro ponto de coordenadas conhecidas, viabilizando o controle dos erros linear e angular.
- d) Uma poligonal aberta, em que não se utilizam pontos conhecidos, viabiliza o controle angular, mas não possibilita o controle linear.
- e) A distribuição dos erros lineares é possível, distribuindo-se a diferença igualmente em todas as distâncias medidas.

23 - Com relação às técnicas utilizadas na obtenção de desniveis, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Nivelamento geométrico. | () Método de nivelamento relacionado ao nível verdadeiro. |
| 2. Nivelamento trigonométrico. | () Método de nivelamento em que se utiliza teodolito e mira. |
| 3. Nivelamento barométrico. | () Método de nivelamento em que se utiliza nível e mira. |
| 4. Nivelamento taqueométrico. | () Método de nivelamento em que se utiliza estação total e prisma. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 2 – 4 – 3 – 1.
- b) 4 – 1 – 3 – 2.
- c) 3 – 4 – 1 – 2.
- d) 2 – 1 – 3 – 4.
- e) 3 – 2 – 1 – 4.

24 - Buscando determinar o desnível entre os pontos A e B, um topógrafo realizou a leitura na mira de ré posicionada em A igual a 1,462 e na mira de vante posicionada em B igual a 2,131. Assinale a alternativa que apresenta o desnível calculado.

- a) 3,593 m.
- b) 1,797 m.
- c) 0,699 m.
- d) -0,669 m.
- e) -3,593 m.

25 - Ao realizar as medições necessárias para o cálculo de uma poligonal de apoio, um topógrafo estacionou sua estação total sobre o ponto B, orientou no ponto A e visou o ponto C, obtendo um ângulo horizontal igual a $32^{\circ}14'29''$. Considerando que esse ângulo foi medido no sentido anti-horário e que o rumo de partida R_{AB} é igual a 35° SE, qual é o azimute de B para C?

- a) $AZ_{BC} = 357^{\circ}14'29''$.
- b) $AZ_{BC} = 292^{\circ}45'31''$.
- c) $AZ_{BC} = 247^{\circ}14'29''$.
- d) $AZ_{BC} = 182^{\circ}45'31''$.
- e) $AZ_{BC} = -2^{\circ}45'31''$.

26 - Para determinar as coordenadas do ponto P31, o equipamento foi estacionado no ponto HZ02 e orientado no ponto HZ01. Sabendo que as coordenadas do ponto HZ02 são $X = 930,000$ e $Y = 1000,000$, a distância medida de HZ02 a P31 é de 35,000 m, o ângulo horizontal (sentido horário) é 115° e o azimute HZ02 para HZ01 igual a 290° , assinale a alternativa que apresenta o cálculo do valor das coordenadas X e Y do ponto P31.

- a) $X = 930 + 35 \cdot \text{sen}(45^{\circ})$ e $Y = 1000 + 35 \cdot \cos(45^{\circ})$.
- b) $X = 35 \cdot \text{sen}(45^{\circ})$ e $Y = 35 \cdot \cos(45^{\circ})$.
- c) $X = 930 + 35 \cdot \text{sen}(115^{\circ})$ e $Y = 1000 + 35 \cdot \cos(115^{\circ})$.
- d) $X = 35 \cdot \text{sen}(295^{\circ})$ e $Y = 35 \cdot \cos(295^{\circ})$.
- e) $X = 930 + 35 \cdot \text{sen}(295^{\circ})$ e $Y = 1000 + 35 \cdot \cos(295^{\circ})$.

27 - Sobre os conceitos básicos da Topografia, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () Meridianos são as seções elípticas cujos planos contêm a linha dos polos e são perpendiculares ao Equador.
- () A longitude tem sua contagem originada no Equador e varia de 0° a 90° , positivamente para o Norte e negativamente para o Sul.
- () Linha dos polos, ou Eixo da Terra, é a reta que une o ponto Leste ao ponto Oeste, em torno do qual a Terra gira.
- () O ponto zênite se encontra no infinito superior, e o ponto nadir no infinito inferior da vertical do lugar.
- () Latitude e longitude (\varnothing, λ) são os nomes dados ao par de coordenadas geográficas. Já Norte e Leste (N,E) são as coordenadas UTM.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V – V.
- b) F – V – F – F – V.
- c) V – V – F – F – F.
- d) F – V – V – F – V.
- e) V – F – V – V – F.

28 - Com relação ao método de nívelamento geométrico, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Visadas iguais. | () Método vantajoso pelo rendimento apresentado. Não minimiza erros, como curvatura terrestre. |
| 2. Visadas extremas. | () Método mais preciso e de larga aplicação em engenharia. Não é necessário medir a altura do instrumento. |
| 3. Visadas reciprocas. | () Método em que duas medidas são efetuadas para cada lance, porém apresenta morosidade como desvantagem. |
| 4. Visadas equidistantes. | () Método em que se estaciona o nível sobre os pontos que definem o lance. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 2 – 3 – 4 – 1.
- b) 1 – 2 – 4 – 3.
- c) 3 – 4 – 1 – 2.
- d) 4 – 1 – 3 – 2.
- e) 2 – 1 – 4 – 3.

29 - Sobre nívelamento trigonométrico, é correto afirmar:

- a) É o método de nívelamento que proporciona maior precisão.
- b) A luneta deve estar posicionada em um ângulo zenital maior que 90° , para facilitar os cálculos.
- c) Para lances de até 150 m, não é necessária a correção da curvatura terrestre.
- d) A altura do instrumento pode ser desprezada em lances de até 150 m.
- e) O rendimento é menor que o rendimento apresentado pelo nívelamento geométrico.

30 - Um topógrafo, contratado para realizar a determinação da altitude de um ponto (P9), realizou a tarefa utilizando o nívelamento trigonométrico. Ele estacionou o instrumento na RN1203, de altitude igual a 923,4816 m, que possibilitava a visibilidade do ponto P9. Além do ângulo zenital de $90^{\circ}00'00''$ e da distância inclinada de 147,931 m, ele também anotou as alturas do instrumento e do refletor, iguais a 1,52 m e 2,00 m, respectivamente. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta o valor da altitude do ponto P9.

- a) -0,48 m.
- b) 147,45 m.
- c) 923,00 m.
- d) 923,96 m.
- e) 1070,93 m.

31 - A relação matemática constante entre o comprimento de uma medida na planta e o comprimento de sua medida no terreno denomina-se escala. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- a) A escala 1:100000 pode ser considerada uma escala grande, enquanto 1:50 é uma escala pequena.
- b) São fatores a serem considerados na escolha de uma escala: extensão do terreno, dimensões do papel que receberá o desenho, a natureza e a quantidade de detalhes que constarão na planta, a precisão gráfica do desenho e a escala gráfica.
- c) A escala 1:500 representa uma ampliação. Já a escala 50:1 representa uma redução.
- d) A escala gráfica materializa a escala numérica respectiva, e uma das vantagens é apresentar as mesmas variações que as dimensões do desenho.
- e) Um comprimento representado na escala 1:500 será duas vezes menor do que se for representado na escala 1:1000.

32 - Se um terreno que apresenta uma largura de 15 m for representado em uma planta na escala 1:200, esse terreno terá uma largura de:

- a) 3,0 mm.
- b) 7,5 mm.
- c) 7,5 cm.
- d) 30 cm.
- e) 0,75 m.

33 - Ao realizar a medida da largura da rua de sua casa em uma planta, você constata que essa medida é igual a 12 mm, e medindo também a largura real da rua, constata que ela mede 8,4 m. Qual é a escala da planta?

- a) 1:7000.
- b) 1:700.
- c) 1:70.
- d) 70:1.
- e) 700:1.

34 - Para determinar a área de um imóvel localizado na cidade vizinha, foi realizada a medição da área desse imóvel em uma planta na escala 1:2000. Após medir os lados desse imóvel e calcular uma área no desenho igual a 648 mm^2 , é correto afirmar que a área real desse terreno é de:

- a) 1296 m^2 .
- b) 2592 m^2 .
- c) $1,296 \text{ km}^2$.
- d) 1296 km^2 .
- e) 2592 km^2 .

35 - Em relação às curvas de concordância, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Quando uma direção horizontal é mudada, torna-se necessária a colocação de uma curva. Para estradas, rodoviárias ou ferroviárias, a mais indicada é a curva circular.
- () Ao longo do alinhamento da estrada, as estacas são colocadas em distâncias variáveis, o que facilita futuros trabalhos, como o cálculo de volumes.
- () O método da corda anterior prolongada é muito utilizado em estradas, pois é um processo no qual são utilizadas apenas balizas e trena.
- () O método de locação de curvas mais utilizado é o das deflexões, sendo mais rápido e preciso do que o método das perpendiculares à tangente.
- () Ao concordar duas rampas, a curva vertical recomendada é o arco de parábola, sendo a curva simétrica naturalmente perfeita.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – V – F.
- b) F – V – F – F – F.
- c) V – F – V – V – F.
- d) F – V – V – F – V.
- e) V – F – F – V – V.

36 - No que diz respeito à *locação*, considere as seguintes afirmativas:

1. A utilização de cavaletes para determinar o alinhamento de paredes deve ser evitada tanto quanto possível, porque os cavaletes podem ser deslocados por batidas de carrinho de mão, por exemplo.
2. Na locação de túneis, o ideal é que os túneis sejam perfurados a partir de uma das extremidades, a qual deve ser escolhida a fim de maximizar a retirada do material escavado.
3. Considerando que a precisão necessária para a locação de pontes e viadutos está na ordem do milímetro, é possível realizar sua locação utilizando trena e balizas, desde que a trena esteja graduada milimetricamente.
4. O alinhamento de paredes pode ser realizado utilizando-se tábuas pregadas em pontaletes cravados no solo. Esse método é indicado porque os pontaletes são utilizados para andaimes, o que impossibilitará seu deslocamento.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

37 - No software Autocad, o local em que se encontra um contador de coordenadas referente à posição do cursor na tela é chamado de:

- a) Linha de status.
- b) Linha de comando.
- c) Menu TOOLS.
- d) Menu DRAW.
- e) Menu VIEW.

38 - Buscando aproximar ou afastar partes do desenho no software Autocad, é possível utilizar o comando Zoom associado a algumas opções. Assinale a alternativa que NÃO é uma dessas opções.

- a) Zoom Extends.
- b) Zoom Window.
- c) Zoom All.
- d) Zoom File.
- e) Zoom Previous.

39 - É possível consultar as propriedades de um objeto no software Autocad utilizando o comando Properties. Quando as propriedades estão visíveis, além do layer, é possível alterar:

- a) a espessura e o nome do arquivo.
- b) o texto e o tipo do objeto (círculo em elipse por exemplo).
- c) a escala da hachura e o raio do círculo.
- d) a cor e a ampliação do objeto.
- e) a curvatura de uma linha e um texto para separar suas letras.

40 - Sobre os comandos no Autocad, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|------------|--|
| 1. Trim. | () Move a janela de visualização da área de trabalho de acordo com o movimento do cursor. |
| 2. Strech. | () Corta linhas que se cruzam. |
| 3. Array. | () Realiza várias cópias de objetos duplicando-os em várias linhas e colunas, dependendo da configuração. |
| 4. Pan. | () Estica ou encurta uma figura como se fosse um elástico. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 4 – 3 – 1 – 2.
- b) 3 – 4 – 2 – 1.
- c) 2 – 4 – 3 – 1.
- d) 3 – 1 – 2 – 4.
- e) 4 – 1 – 3 – 2.