

AUXILIAR DE TOPÓGRAFO

LEIA AS INSTRUÇÕES:

- 1) Você deve receber do fiscal, além deste caderno contendo 40 (quarenta) questões objetivas, um cartão-resposta destinado às respostas objetivas da prova;
- 2) Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do cartão-resposta. Caso contrário, informe ao fiscal de sala.
- 3) O tempo de duração da prova é de 04 (quatro) horas ininterruptas. Só será permitido ao candidato entregar sua prova após 01 (uma) hora do início da mesma, **sob pena de ser eliminado do certame**.
- 4) Ao término da prova, o candidato deverá assinar a lista de presença e o cartão-resposta e entregar ao Fiscal junto com o seu caderno de questões. Só será permitida a saída do candidato com o caderno de questões nos 30 minutos anteriores ao horário determinado para o término da prova.
- 5) Será excluído do certame o candidato que não assinar o cartão resposta ou o fizer fora do local indicado, bem como aquele que assinar em desconformidade com a assinatura constante no documento oficial de identificação.
- 6) Tenha cuidado com o seu cartão-resposta, pois este é personalizado e não será substituído em hipótese alguma.
- 7) No cartão-resposta, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim, conforme modelo ex:
- 8) Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas e somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa ou marcações rasuradas anulam a questão.
- 9) As Provas Objetivas e os gabaritos serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico www.institutoludus.com.br a partir das 18:00h;
- 10) Por motivo de segurança não será permitido ao candidato fazer uso de qualquer tipo de anotações que não seja o rascunho integrante desta Prova que será destacado na hora da entrega pelo fiscal. Caso o candidato seja surpreendido com qualquer outro tipo de anotações em documentos que não seja o previsto acima, **será eliminado do certame**.

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO: ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.

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

EM BRANCO

INSCRIÇÃO:

--	--	--	--	--	--

ASSINATURA: _____

Para responder às questões de Nº 01 a 10, leia o excerto abaixo, extraído da obra “O Cortiço”, de autoria de Aluísio Azevedo:

João Romão foi, dos treze aos vinte e cinco anos, empregado de um vendeiro que enriqueceu entre as quatro paredes de uma suja e obscura taverna nos refolhos do bairro do Botafogo; e tanto economizou do pouco que ganhara nessa dúzia de anos, que, ao retirar-se o patrão para a terra, lhe deixou, em pagamento de ordenados vencidos, nem só a venda com o que estava dentro, como ainda um conto e quinhentos em dinheiro.

Proprietário e estabelecido por sua conta, o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer, que afrontava resignado as mais duras privações. Dormia sobre o balcão da própria venda, em cima de uma esteira, fazendo travesseiro de um saco de estopa cheio de palha. A comida arranjava-lha, mediante quatrocentos réis por dia, uma quitandeira sua vizinha, a Bertoleza, crioula trintona, escrava de um velho cego residente em Juiz de Fora e amigada com um português que tinha uma carroça de mão e fazia fretes na cidade.

Bertoleza também trabalhava forte; a sua quitanda era a mais bem afreguesada do bairro. De manhã vendia angu, e à noite peixe frito e iscas de fígado; pagava de jornal a seu dono vinte mil-réis por mês, e, apesar disso, tinha de parte quase que o necessário para a alforria. Um dia, porém, o seu homem, depois de correr meia légua, puxando uma carga superior às suas forças, caiu morto na rua, ao lado da carroça, estrompado como uma besta.

João Romão mostrou grande interesse por esta desgraça, fez-se até participante direto dos sofrimentos da vizinha, e com tamanho empenho a lamentou, que a boa mulher o escolheu para confidente das suas desventuras. Abriu-se com ele, contou-lhe a sua vida de amofinações e dificuldades. “Seu senhor comia-lhe a pele do corpo! Não era brinquedo para uma pobre mulher ter de escarrar pr’ali, todos os meses, vinte mil-réis em dinheiro!” E segredou-lhe então o que tinha juntado para a sua liberdade e acabou pedindo ao vendeiro que lhe guardasse as economias, porque já de certa vez fora roubada por gatunos que lhe entraram na quitanda pelos fundos.

Dai em diante, João Romão tornou-se o caixa, o procurador e o conselheiro da crioula. No fim de pouco tempo era ele quem tomava conta de tudo que ela produzia e era também quem punha e dispunha dos seus pecúlios, e quem se encarregava de remeter ao senhor os vinte mil-réis mensais. Abriu-lhe logo uma conta corrente, e a quitandeira, quando precisava de dinheiro para qualquer coisa, dava um pulo até à venda e recebia-o das mãos do vendeiro, de “Seu João”, como ela dizia. Seu João debitava metodicamente essas pequenas quantias num caderninho, em cuja capa de papel pardo lia-se, mal

escrito e em letras cortadas de jornal: “Ativo e passivo de Bertoleza”.

E por tal forma foi o taverneiro ganhando confiança no espírito da mulher, que esta afinal nada mais resolvia só por si, e aceitava dele, cegamente, todo e qualquer arbítrio. Por último, se alguém precisava tratar com ela qualquer negócio, nem mais se dava ao trabalho de procurá-la, ia logo direito a João Romão.

Quando deram fé estavam amigados.

01. Pelo que se pode inferir do texto, a atividade econômica de João Romão estava ligada a(o):

- a) Turismo;
- b) Indústria;
- c) Comércio;
- d) Construção civil;
- e) Educação.

02. De acordo com o texto, João Romão:

- a) Era um rapaz preguiçoso;
- b) Ficou muito rico após a morte de um tio;
- c) Trabalhava dia e noite para acumular riquezas, levando uma vida sem luxos;
- d) Sobrevivia de rendas de aluguéis;
- e) Vivía de modo luxuoso em Botafogo, RJ.

03. Em “...o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor...”(segundo parágrafo), a expressão destacada seria mais bem substituída por:

- a) Ao trabalho;
- b) À faxina;
- c) Ao vício;
- d) Ao jogo;
- e) Ao cansaço.

04. Em “...a comida arranjava-lha...” (segundo parágrafo), o termo destacado substitui:

- a) Apenas a comida;
- b) Apenas o rapaz, no caso João Romão;
- c) Apenas Bertoleza;
- d) A comida e o rapaz, no caso João Romão;
- e) A comida e Bertoleza.

05. Sobre a personagem Bertoleza, julgue as afirmações a seguir:

- I – Era escrava e juntava dinheiro para tentar comprar sua alforria;
- II – Tinha aproximadamente trinta anos;
- III – Tornou-se viúva em razão do trabalho excessivo do homem com quem era amigada;
- IV – Amigou-se com João Romão.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III;
- b) I, III e IV;
- c) II, III e IV;
- d) II e IV;
- e) I, II, III e IV.

06. Em “Seu senhor comia-lhe a pele do corpo!” (quarto parágrafo), percebe-se que:

- a) Foi usado o sentido real da frase;
- b) Foi usado o sentido denotativo;
- c) O homem de Bertoleza era um canibal, um antropófago, pois “comia-lhe a pele”;
- d) A frase está usada em sentido conotativo ou figurado;
- e) Bertolinia era casada com um idoso, a quem tratava por senhor.

07. Em “...ganhara nessa dúzia de anos...” (primeiro parágrafo), o vocábulo “dúzia” recebe acentuação gráfica. Assinale a opção cuja palavra retirada do texto recebe acentuação pela mesma razão do vocábulo “dúzia”:

- a) Mil-réis;
- b) Delírio;
- c) Só;
- d) Último;
- e) Porém.

08. Em “...a sua quitanda era a mais bem afreguesada do bairro...” (terceiro parágrafo), o termo “afreguesada” grafase com “s”, não com “z”. Assinale a alternativa cuja lacuna deva ser completada com “s”:

- a) Bele_a;
- b) Certe_a;
- c) Reale_a;
- d) Malvade_a;
- e) Duque_a.

09. “Proprietário e estabelecido por sua conta, o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer, que afrontava resignado as mais duras privações.” (segundo parágrafo). Assinale a alternativa em que, mesmo alterando-se a pontuação, mantém-se o sentido e a correção gramatical:

- a) Proprietário e estabelecido, por sua conta, o rapaz, atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer, que afrontava resignado as mais duras privações.
- b) Proprietário e estabelecido por sua conta, o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer que afrontava resignado as mais duras privações.
- c) Proprietário e estabelecido por sua conta o rapaz, atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal, delírio de enriquecer, que afrontava resignado as mais duras privações.

d) Proprietário e estabelecido por sua conta, o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer, que afrontava resignado as mais duras privações.

e) Proprietário e estabelecido por sua conta, o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer, que, afrontava, resignado, as mais, duras privações.

10. Em “...o rapaz atirou-se à labutação” (segundo parágrafo), ocorre crase devido:

- a) À exigência do verbo “atirar”;
- b) Ao fato de se tratar de locução conjuntiva feminina;
- c) Ao fato de se tratar de locução adverbial feminina;
- d) Ao fato de se tratar de locução prepositiva feminina;
- e) Ao fato de se tratar de locução adjetiva feminina.

MATEMÁTICA

11. A soma de um número real positivo x com o seu quadrado é igual 42. Então esse número é:

- a) Ímpar
- b) é maior que 15
- c) é múltiplo de 3
- d) é menor que 5
- e) múltiplo de 11

12. Sabendo-se que $x - \frac{1}{y^2} + 1$ e $x + y^2 = 3$, o valor do quadrado de x é igual a:

- a) -2.
- b) 0.
- c) 1.
- d) 2.
- e) 4.

13. Para uma reforma foram contratados 24 operários. Eles iniciaram a reforma no dia 19 de abril de 2010 (2ª feira) e executaram 40% do trabalho em 10 dias, trabalhando 7 horas por dia. No final do 10º dia, 4 operários foram dispensados. No dia seguinte, os operários restantes retomaram o trabalho, trabalhando 6 horas por dia e concluíram a reforma.

Sabendo-se que o trabalho foi executado nos dois momentos sem folga em nenhum dia, o dia da semana correspondente ao último dia do término de todo o trabalho é:

- a) domingo.
- b) segunda-feira.
- c) terça-feira.
- d) quarta-feira.
- e) quinta-feira

14. Uma pessoa pegou um empréstimo de 700 reais a uma taxa mensal de 3% a juros simples. Após 8 meses ele conseguiu quitar a dívida com o banco. Qual foi o valor que o banco recebeu após esses 8 meses?

- a) 868 reais
- b) 800 reais
- c) 890 reais
- d) 888 reais
- e) 900 reais

15. Usando o raciocínio lógico, qual o próximo número da sequência (2, 8,24,64,...) ?

- a) 150
- b) 160
- c) 168
- d) 180
- e) 178

16. Em uma viagem, um carro consumiu, em uma semana, 50 galões de gasolina, a um custo total de 152 dólares. Considere que um dólar, durante a semana da viagem, valia 1,60 reais e que a capacidade do galão é de 3,8 L.

Durante essa semana, o valor, em reais, de 1 L de gasolina era de:

- a) 1,28
- b) 1,40
- c) 1,75
- d) 1,90
- e) 1,82

17. Uma das normas de um aeroporto A determina que o intervalo de tempo mínimo entre duas decolagens realizadas em sua única pista deve ser de 45 segundos. Seja Q a quantidade de decolagens realizadas no aeroporto A das 9h00min às 10h00min de um certo dia. Para que a referida norma não tenha sido respeitada nesse período de uma hora

- a) é necessário e suficiente que $Q = 80$.
- b) é necessário que $Q = 81$.
- c) é necessário que $Q > 81$.
- d) é suficiente que $Q = 100$.
- e) é suficiente que $Q < 100$.

18. Em uma determinada região, foi contabilizado um total de 340 mil animais, entre onças, leões e tigres. Verificou-se que o número de onças era o triplo do de leões e que o número de tigres excedia em 20 mil unidades o total de onças e leões. Pode-se dizer que o número de leões dessa região é

- a) 30 mil.
- b) 35 mil.
- c) 40 mil.
- d) 45 mil.
- e) 50 mil.

19. Um tanque possui duas torneiras, uma que o enche em 6 horas, e outra que o enche em 4 horas. Em quanto tempo as duas torneiras abertas juntas encherão esse tanque?

- a) 2h24min.
- b) 2h40min.
- c) 3horas
- d) 2h36min
- e) 2h20min

20. Um prédio comercial instalou, em cada um dos seus 4 andares, 8 vasos sanitários com sistema de esgoto a vácuo. Esse sistema, além de produzir menos esgoto, consome cerca de 1,2 litros de água a cada acionamento da descarga, gerando uma economia de 40% no volume de água gasto. Se a descarga de cada vaso for acionada 10 vezes em um horário de um certo dia, o volume economizado naquele horário será, em litros, igual a

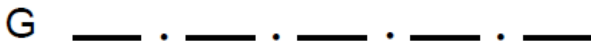
- a) 153,6.
- b) 230,4.
- c) 256,0.
- d) 367,2.
- e) 576,0.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS + CONHECIMENTOS LOCAIS

21. Um ponto **A** se encontra sobre a curva de nível 5,5 e o ponto **C**, na curva de nível 8,0. Você mede a distância, na planta, entre **A** e **C**, e encontra exatamente 10,00cm. Se a planta está na escala 1:125, a declividade de **A** para **C** é de

- a) 22%
- b) 21%
- c) 20%
- d) 18%
- e) 15%

22. Observe a linha seguinte, traço ponto estreito



Segundo as normas e padrões nacionais, em uma planta arquitetônica ou topográfica representa

- a) contorno não visível
- b) arestas não visíveis
- c) linhas de cotas
- d) desenhos confeccionados por máquinas
- e) linhas de centro

23. "Nivelamento que realiza a medida da diferença de nível entre pontos do terreno por intermédio de leituras correspondentes a visadas horizontais, obtidas com um nível, em miras colocadas verticalmente nos referidos pontos."

O conceito acima se refere ao

- a) Levantamento topográfico expedito
- b) Nivelamento geométrico (ou nivelamento direto)
- c) Levantamento topográfico perimétrico
- d) Nivelamento taqueométrico
- e) Levantamento topográfico planialtimétrico.

24. As plantas topográficas, assim como as arquitetônicas, são postas no suporte papel em folha de desenho da série "A". Se um desenho topográfico está posto em uma folha com dimensões 420mmX594mm. Este papel é denominado

- a) Ofício 1 (papel legal)
- b) A3
- c) A0
- d) A1
- e) A2

25. "Porção de terreno rural ou urbano que ainda não foi objeto de loteamento ou desmembramento". O conceito posto se refere ao que se denomina

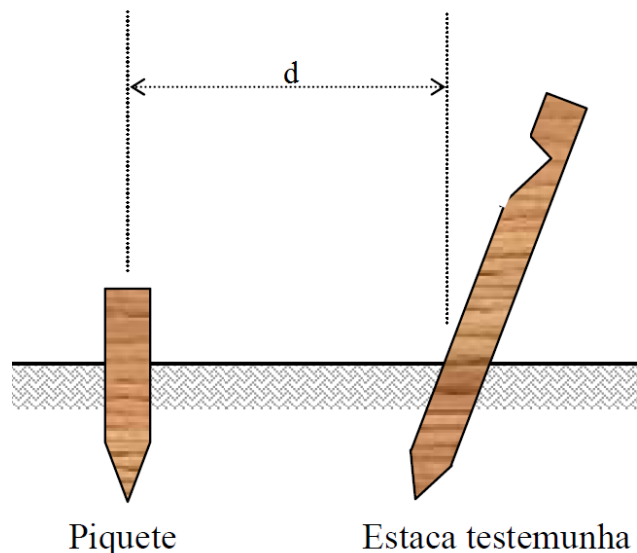
- a) gleba

- b) data
- c) logradouro
- d) terra devoluta
- e) aforamento

26. Os piquetes são necessários para marcar convenientemente os extremos do alinhamento a ser medido. Dentre outras, stes apresentam as seguintes características, **EXCETO**:

- a) sempre fabricados de madeira roliça, porém com a superfície no topo sempre plana.
- b) assinalados (marcados) na sua parte superior com tachinhas de cobre, pregos ou outras formas de marcações que sejam permanentes.
- c) comprimento variável de 15 a 30cm (depende do tipo de terreno em que será realizada a medição).
- d) diâmetro variando de 3 a 5cm.
- e) é cravado no solo, porém, parte dele (cerca de 3 a 5cm) deve permanecer visível, sendo que sua principal função é a materialização de um ponto topográfico no terreno.

27. Examine a figura seguinte



A distância "d" deve ser de

- a) 30cm
- b) 35cm
- c) 40cm
- d) 45cm
- e) 50cm

28. Dentre os tipos de trenas (ou fitas) elencados nas alternativas seguintes, qual, desde que utilizadas nas mesmas condições e corretamente, é a mais precisa?

- a) trena de fibra
- b) trena de aço
- c) fita de fibra
- d) trena de plástico
- e) trena de lona

29. Os níveis são equipamentos que permitem definir com precisão um plano horizontal ortogonal à vertical definida pelo eixo principal do equipamento. As principais partes de um nível são, **EXCETO**:

- a) luneta
- b) nível de bolha.
- c) sistemas de compensação (para os equipamentos automáticos)
- d) dispositivos de calagem.
- e) eixo ortométrico

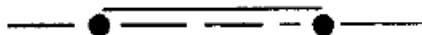
30. Observe a representação seguinte, na qual são indicados figuras representativas de instrumentos utilizados em serviços topográficos, numeradas, na ordem, de 1 a 5.



Assinale, dentre as alternativas seguintes, aquela que nomeia corretamente esses instrumentos, na ordem de 1 para 5, respectivamente

- a) Teodolito – Nível Laser – GPS – Nível Óptico e Estação Total
- b) GPS – Teodolito – Nível Laser – Estação Total e Nível Óptico.
- c) GPS – Teodolito – Estação Total – Nível Laser e Nível Óptico.
- d) GPS – Teodolito – Estação Total – Nível Óptico e Nível Laser.
- e) Estação Total – Teodolito – GPS – Nível Óptico e Nível Laser

31. Em uma planta topográfica você observa o seguinte símbolo, sem que o mesmo tenha legenda



. Conforme as normas brasileiras, este símbolo representa

- a) cerca viva
- b) caminho reto

- c) cerca mista
- d) cerca de madeira
- e) guia rebaixada

32. O topógrafo da Prefeitura de Araguaína pede para você juntar e trazer para o campo apenas os instrumentos essencialmente necessários para a execução de um levantamento cadastral, planialtimétrico no Povoado Pontes. Neste caso, assinale, dentre as alternativas seguintes, que conjunto de equipamento de campo você deve levar

- a) Teodolito, trena de aço e de lona, prisma e nível
- b) Teodolito, sapata e trena
- c) Estação total, trena e prisma
- d) Estação total, prisma, mira, sapata e testemunha
- e) Teodolito, baliza, prisma, régua tríplice decímetro e GPS

33. Um terreno tem a forma quadrada tem como área de 7,29 hectares. Para cercar totalmente este terreno com cerca de arame farpado, com seis fios, quantos rolos de arame farpado preciso comprar, se cada rolo tem 500 metros de arame?



- a) 13
- b) 12
- c) 14
- d) 11
- e) 10

34. Observe a figura seguinte, que representa uma planilha Excel 2007.

Área de Transferência		Fonte		
E10		ARAGUAINA		
	A	B	C	D
1	100		30	
2				
3				
4		=SEN(C1*PI()/180)		

Na célula B1 você digita a fórmula =SEN(C1*PI()/180) e, depois de operada a fórmula, você escreve na célula C2 a seguinte fórmula: = B1*A1.

A planilha representa o cálculo de uma projeção horizontal de determinado alinhamento levantado no campo. Após essas operações, sendo o número com duas casas decimais, o resultado encontrado na célula C2 é igual a

- a) 86,60
- b) 60,00
- c) 40,00
- d) 50,00
- e) 36,60

