





UM ABRAÇO EM PELÉ

- 1 Eu ainda não tive o prazer de lhe ser apresentado, meu caro Pelé, mas agora, com o fato de termos sido condecorados juntos pelo governo de França - você no grau de Cavaleiro e eu no de Oficial: e mais justo me pareceria o contrário - vamos certamente nos conhecer e tornar amigos. Ninguém mais que você merece tão alta distinção, sobretudo por ter sido conferida espontaneamente - pois ninguém mais que você tem levado o nome do Brasil para fora de nossas fronteiras. Da Sibéria à Patagônia todo mundo conhece Pelé; e eu estou certo de que você entraria fácil na lista das dez personalidades mais famosas de nossos dias.
- 2 Não posso disfarçar o orgulho que a condecoração me causa, embora seja, de natureza, avesso a honrarias; e orgulho tanto maior porque nela estamos juntos: preto e branco (as cores do meu Botafogo!) e também as cores irmãs de nossa integração racial. Sim, caro Pelé, nós representamos, em face da comenda que nos é conferida, o Brasil racialmente integrado, o Brasil sem ódio e sem complexos, o Brasil que olha para o futuro sem medo porque, apesar dos pesares, é bom de mulher, bom de música, bom de poesia, bom de pintura, bom de arquitetura e bom de bola. Particularmente por isso considero-me feliz de estar a seu lado no momento em que nos colocarem no peito a condecoração.
- 3 Que você tenha sido distinguido pela Ordem Nacional do Mérito da França nada me parece mais natural. A França sempre deu um alto valor ao gênio, e você, meu grande Pelé, é um gênio completo, porque o seu futebol representa um reflexo imediato de sua cabeça nos seus pés. Eu não sou gênio, não. Eu tenho que pensar um bocado para que a mão transmita direito o que a cabeça lucubrou. Meus gols são mais raros que os seus. Você é com justa razão chamado o Rei. Quanto a mim, que rei sou eu?
- 4 Mas nada disso turva a satisfação que sinto em ser o seu Coutinho nesta nova investida do Brasil na área internacional. Parabéns, meu caro Pelé. Parabéns e o melhor abraço aqui do seu irmãozinho!

Disponível em: <https://www.viniciusdemoraes.com.br/pt-br/prosa/um-abraco-em-pele>

Questão 01

O item em que o sinônimo da palavra destacada não está corretamente indicado é:

- a) "... Eu ainda não tive o prazer." - satisfação
- b) "o fato de termos sido condecorados juntos..." - premiados
- c) "Ninguém mais que você merece tão alta distinção..." - honraria
- d) "...por ter sido conferida espontaneamente..." - de forma amaneirada
- e) "...personalidades mais famosas de nossos dias..." - renomadas.

Questão 02

O item abaixo que apresenta uma afirmação correta em relação ao texto lido é:

- a) O autor declara sua esperança no recebimento da condecoração.
- b) Para o autor a honraria recebida representa mais do que uma condecoração.
- c) O autor mostra-se mais alegre em ser condecorado do que em conhecer Pelé.
- d) O autor mostra-se extremamente surpreso com a honraria que lhe foi outorgada.
- e) Para o autor a concessão da honraria é uma desculpa criada por ele para conhecer seu ídolo.

## Questão 03

“Você é com justa razão chamado o Rei.”; a frase abaixo cuja estrutura altera o sentido original desse segmento é:

- a) Você é chamado o Rei com justa razão.
- b) Com justa razão você é chamado o Rei.
- c) É chamado o Rei, você, com justa razão.
- d) Com razão justa você é chamado o Rei.
- e) Você é o Rei chamado com justa razão.

## Questão 04

Assinale o segmento que não pode substituir no texto, sem prejuízo da significação original, o termo:

“Mas nada disso turva a satisfação.”

- a) Tolda.
- b) Embacia.
- c) Opacifica.
- d) Entristece.
- e) Turba.

## Questão 05

A associação entre as cores preto e branco no texto funciona:

- a) Como um argumento de que as duas cores representam a nossa integração racial.
- b) Como uma idéia partitiva de dividir os brasileiros em castas.
- c) Como um fato de que essa a integração racial plena e já existe em nosso país.
- d) Como uma suposição de que a possível integração possa remir definitivamente as diferenças raciais.
- e) Como uma sugestão de que a superação do preconceito racial depende diretamente de quem sente na pele esse crime.

## Questão 06

Ao afirmar “...sinto em ser o seu Coutinho nesta nova investida do Brasil na área internacional.” (final do 4º parágrafo), o autor está indicando que:

- a) Constatou a verdadeira importância do profissional que assistirá Pelé, em seu trabalho.
- b) Tomou consciência de que Pelé é o maior ídolo dele não importando o grau de submissão a que se submeta.
- c) Se curvou ao argumento empregado de que para justificar a divulgação do Brasil no exterior vale a pena qualquer humilhação.
- d) Se estarreceu com a possibilidade de ser um coadjuvante de Pelé.
- e) Não se importa em ser o fiel escudeiro de Pelé tendo em vista um objetivo maior.

## Questão 07

A expressão que indica corretamente o significado de *lucubrou*, em... “para que a mão transmita direito o que a cabeça lucubrou.”..., é:

- a) Sacrificou com ânsia.
- b) Usurpou com veemência.
- c) Surgiu com ímpeto.
- d) Pensou com ardor.
- e) Arquetou de forma clara.

## Questão 08

“...a cabeça lucubrou”. Sobre essa oração só é verdadeiro o que se afirma em:

- a) Trata-se de uma oração subordinada adverbial.
- b) A oração é classificada como subordinada substantiva completiva nominal.
- c) O verbo “*lucubrou*” nesse segmento classifica-se como intransitivo.
- d) O termo “*a cabeça*” é classificado como predicado verbo nominal;
- e) Temos um aposto distributivo em “*lucubrou*”.

## Questão 09

As sequências textuais que compõem predominantemente o texto são de natureza:

- a) Descritivas.
- b) Injuntivas.
- c) Argumentativas.
- d) Fáticas.
- e) Especulativas.

## Questão 10

“Quanto a mim, **que rei sou eu?**” A função morfológica do termo destacado no segmento oracional foi corretamente identificado na opção:

- a) Advérbio.
- b) Conjunção coordenativa explicativa.
- c) Conjunção integrante.
- d) Pronome interrogativo.
- e) Substantivo.

## Questão 11

Em “**Meus gols são mais raros que os seus**” os termos destacados neste trecho se referem, respectivamente a (o):

- a) Pelé e autor.
- b) Vinicius e o poeta.
- c) Autor e Pelé.
- d) Preto e branco.
- e) Gênio e poeta.

## Questão 12

Sobre a oração destacada neste segmento “Pelé, é um gênio completo, **porque o seu futebol representa um reflexo imediato de sua cabeça nos seus pés**”, é correto o que se afirma em:

- a) Exprime o motivo do pensamento expresso na oração principal.
- b) Exprime um obstáculo que não impedirá ou modificará de modo algum a declaração da oração principal.
- c) Exprime um fato que não se realizou ou, com toda a certeza, não se realizará.
- d) Exprime um fato apresentado em conformidade com a declaração da principal.
- e) Exprime o efeito ou consequência do fato expresso na principal.

## Questão 13

A opção que contém a análise correta do segmento oracional está em:

- a) “Ninguém mais que você merece tão alta distinção...” (oração subordinada adverbial conformativa)
- b) “...vamos certamente nos conhecer e tornar amigos...” (oração subordinada adverbial explicativa)
- c) “Eu tenho que pensar um bocado...” (oração subordinada adjetiva restritiva)
- d) “Eu não sou gênio”. (oração subordinada adjetiva explicativa)
- e) “...eu estou certo de que você entraria fácil na lista das dez personalidades mais famosas de nossos dias...” (oração subordinada substantiva completiva nominal)

## Questão 14

Uma das estratégias argumentativas utilizada pelo autor para justificar a genialidade de Pelé se deu por meio de:

- a) Dedução.
- b) Indução.
- c) Sedução
- d) Comparação.
- e) Alusão histórica.

## Questão 15

“Não posso disfarçar o orgulho que a condecoração me causa, **embora** seja, de natureza, avesso a honrarias:” O valor semântico do operador lógico argumentativo em destaque é:

- a) Causal.
- b) Concessivo.
- c) Consecutivo.
- d) Proporcional.
- e) Conformativo.

## Legislação e Atualidades

### Questões De 16 a 25

## Questão 16

Acerca dos atos administrativos, assinale a alternativa correta:

- a) Os atos ordinatórios visam estabelecer regras gerais e abstratas.
- b) Concessões e licenças são exemplos de atos negociais da Administração Pública.
- c) Os atos classificados como punitivos são os aplicados a particulares pela Administração Pública no exercício do seu poder disciplinar.
- d) Os regimentos são exemplos de atos administrativos decorrentes do poder de polícia.
- e) As deliberações são atos administrativos emanados de órgãos singulares.

## Questão 17

Acerca da presunção de legitimidade dos atos administrativos, assinale a única alternativa incorreta:

- a) A presunção de legitimidade não é um atributo universal, pois não é aplicável aos atos individuais.
- b) Um das justificativas da presunção de legitimidade é o fato de o ato administrativo expressar a soberania do poder estatal.
- c) A presunção de legitimidade prescinde de previsão legal.
- d) Uma das justificativas da presunção de legitimidade é a necessidade de celeridade no cumprimento das decisões administrativas.
- e) A presunção de legitimidade implica em inversão do ônus da prova, cabendo ao particular a comprovação da ilegalidade dos atos do agente público quando questioná-los.

## Questão 18

De acordo com o requisito da eficiência, os serviços públicos devem:

- a) Ser prestados regularmente, sem interrupções sem justificativas.
- b) Ser prestados de modo seguro, sem riscos aos cidadãos atendidos.
- c) Ser o mais econômicos possível, de modo a reduzir o gasto público na prestação.
- d) Ser tarifados de forma módica e acessível.
- e) Ser prestados da melhor forma possível, com o mínimo possível de desperdício, otimizando recursos e resultados.

## Questão 19

De acordo com a legislação aplicável à responsabilidade dos servidores públicos, o servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições. Acerca do tema, observe as alternativas abaixo e assinale a correta:

- a) Responsabilidade civil é o dever que se impõe ao servidor público de reparar o dano que causou a terceiros, exceto o causado contra a Administração.
- b) A responsabilidade civil pode decorrer de conduta dolosa em caráter comissivo, mas nunca por conduta culposa ou em caráter omissivo.
- c) Em relação à responsabilidade civil do servidor, não é necessário haver processo administrativo para sua apuração.
- d) A indenização a ser paga por servidor em eventual responsabilização civil não pode ocorrer em forma de desconto forçado em folha de pagamento, salvo se o próprio servidor concordar com o desconto.
- e) No Brasil, a ação regressiva contra o servidor não é admissível.

## Questão 20

De acordo com a legislação aplicável aos crimes de abuso de autoridade, os crimes nela previstos são processados mediante:

- a) Ação penal privada.
- b) Ação penal pública condicionada à representação.
- c) Ação penal pública incondicionada.
- d) Ação penal privada subsidiária, no prazo de 2 (dois) anos.
- e) Ação penal pública diferida.

## Questão 21

Acerca da ética aplicada ao serviço público, assinale a alternativa correta:

- a) Quando estiver diante de duas opções, o servidor público deve ser ágil e optar pela mais vantajosa para ele ou para o administrado, conforme o caso.
- b) É dever do servidor público abster-se de representar contra superior hierárquico seu, cabendo-lhe tão somente obedecê-lo.
- c) A assiduidade é um dever ético.
- d) A limpeza e organização do ambiente de trabalho não constitui, por si só, dever ético, sendo obrigação somente dos servidores cujas atribuições abrangem essas tarefas.
- e) É lícito ao servidor público agir com objetivo diferente do interesse público, desde que não viole a lei.

## Questão 22

Observe os itens abaixo sobre o Estado do Maranhão e, em seguida, assinale a alternativa correta:

- I. A capital do Estado do Maranhão, São Luís, foi o primeiro núcleo urbano a surgir no território atual do Estado por volta do ano de 1612.
  - II. O Estado do Maranhão é formado por planícies litorâneas e regiões de planalto no interior do território, sendo seu clima predominantemente tropical e bastante influenciado pelo litoral e região amazônica.
  - III. O jequitibá é a árvore-símbolo do Maranhão.
- a) Apenas I e II são verdadeiros.
  - b) Apenas I e III são verdadeiros.
  - c) Apenas II e III são verdadeiros.
  - d) Apenas III é verdadeiro.
  - e) I, II e III são verdadeiros.

## Questão 23

O Governo Federal anunciou um aumento no programa Auxílio Brasil para R\$ 600,00. Acerca do tema, de acordo com os seus conhecimentos, assinale a alternativa correta:

- a) O novo valor valerá apenas durante os meses de agosto, setembro e outubro de 2022.
- b) O novo valor é definitivo a partir do mês de agosto de 2022.
- c) Tem direito ao benefício famílias em situação de extrema pobreza, ou seja, que vivem com menos de um salário mínimo por mês.
- d) O programa Auxílio Brasil não substituiu o programa Bolsa Família, que é voltado para outra parcela da população.
- e) O programa Auxílio Brasil é coordenado pelo Ministério da Cidadania.

## Questão 24

O desenvolvimento sustentável é uma preocupação mundial em mudar o modo como são consumidos os recursos naturais. Acerca do tema, observe as alternativas abaixo e assinale a única incorreta:

- a) O Clube de Roma foi o primeiro esforço no sentido de iniciar um processo de conscientização da humanidade para o desenvolvimento sustentável.
- b) O Clube de Roma publicou o relatório “Os Limites do Crescimento”, produzido a seu pedido pelo *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, que apresentava uma simulação do que aconteceria ao planeta e à humanidade até o ano de 2100 caso continue a viver nos níveis de consumo atuais.
- c) A sustentabilidade ambiental, um dos pilares do desenvolvimento sustentável, é a característica de consumo dos recursos naturais que visa prover as necessidades da geração atual sem prejudicar as futuras.
- d) A sustentabilidade econômica tem como objetivo equilibrar o desenvolvimento sustentável ao buscar sustentar a economia global e deixá-la crescer livremente sem sofrer limitações em nome da preservação ambiental.
- e) A distribuição de renda e melhoria das condições de educação, saúde e segurança são exemplos de providências que a sustentabilidade sociopolítica busca.

## Questão 25

No dia 10 de agosto de 2022, a Secretaria de Saúde do Maranhão confirmou o primeiro caso de paciente com varíola dos macacos em São Luís, capital do Estado. A doença havia sido declarada em 23 de julho, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como emergência de saúde pública de interesse internacional. De acordo com os seus conhecimentos, assinale a alternativa que informa corretamente o significado dessa declaração pela OMS e suas implicações.

- a) A declaração de emergência internacional dá poderes à OMS de bloquear fronteiras e fechar espaços aéreos dos países que ela entender necessários.
- b) A declaração é uma formalidade que serve apenas para convocar a imprensa internacional e noticiar uma emergência.
- c) A declaração de emergência internacional é o mais alto nível de alerta da organização e ocorre sempre que a comunidade internacional identifique a necessidade de uma resposta coordenada de todas as nações a uma determinada ameaça à saúde.
- d) A declaração de emergência internacional é a resposta padrão da OMS a toda nova doença identificada, independentemente do seu nível de alastramento.
- e) A declaração de emergência internacional é o nível mais grave de alerta da OMS e é utilizada para estabelecer sanções a governos que não estão agindo para impedir o alastramento da doença.

Conhecimentos Específicos

Questões De 26 a 50

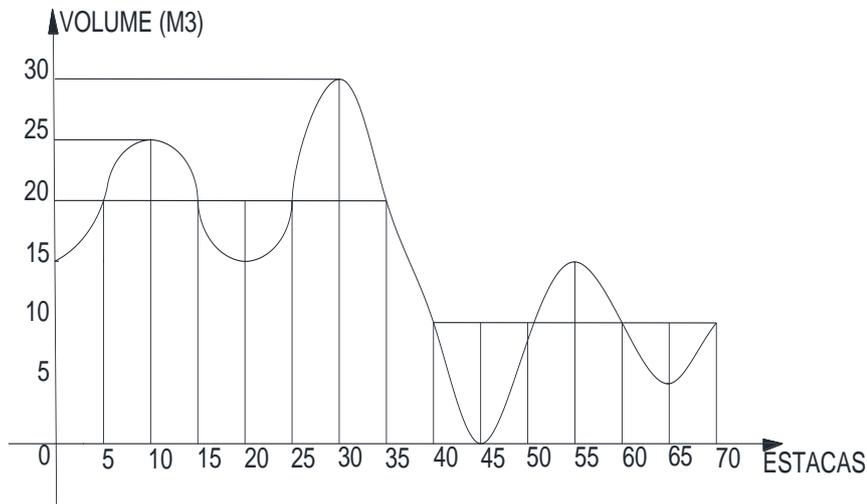
Questão 26

Um painel metálico da empresa Girus, de largura igual a 4,00m e altura 2,00m, encontra-se fixado em um pilar de aço engastado na base, sabe-se que o pilar de aço tem altura de 4,80m e que o vento incide perpendicularmente ao painel e no centro de gravidade e/ou que causa sobre o mesmo uma pressão final de 1,05kN/m<sup>2</sup>. A intensidade do momento fletor sobre a base do pilar devido ao vento em kN.m:

- a) 31,92.
- b) 34,26.
- c) 35,82.
- d) 36,26.
- e) 38,30.

Questão 27

O Diagrama de Brückner de um projeto detalhado de terraplanagem de um trecho de uma estrada de pavimento asfáltico, no intervalo de 0 a 70 estacas (de 20 em 20metros), baseado no Diagrama, o volume do maior aterro em m<sup>3</sup>:



- a) 12.
- b) 16.
- c) 22.
- d) 26.
- e) 30.

Questão 28

Baseado na questão 27, o volume de bota-fora em m<sup>3</sup> será:

- a) 2.
- b) 3.
- c) 5.
- d) 20.
- e) 21.

**Questão 29**

Rocha Engenharia é uma empresa de projetos e, está coletando dados hidrológicos de uma bacia que abastecerá um reservatório para atender uma cidade de 40.000 habitantes. Os dados disponíveis e usados na avaliação hídrica:

- Área da bacia: 200km<sup>2</sup>.
- Precipitação média anual (Pm) = 1200mm/ano.
- Evapotranspiração total (EVT) para a situação com a barragem pronta = 800 mm/ano.

Após fazer o balanço hídrico, o volume aproximado escoado para o reservatório em m<sup>3</sup>:

- a) 7,75 x 10<sup>7</sup>.
- b) 8,0 x 10<sup>7</sup>.
- c) 9,2 x 10<sup>7</sup>.
- d) 9,3 x 10<sup>7</sup>.
- e) 9,6 x 10<sup>7</sup>.

**Questão 30**

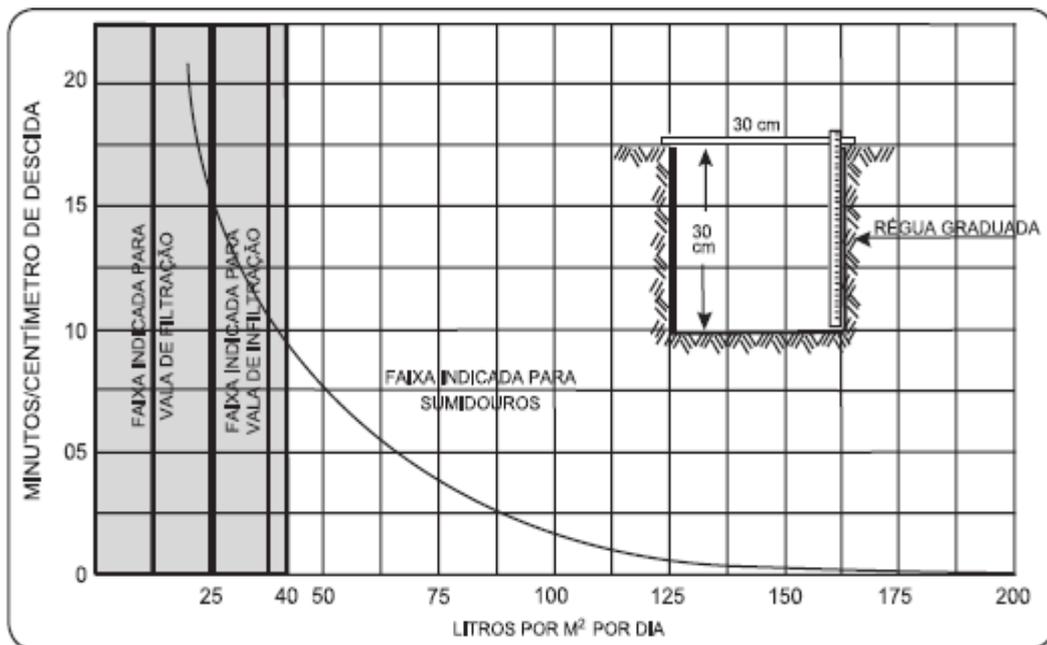
Baseado na questão 24, o projeto, que é somente para o abastecimento humano (demanda estimada por habitante é de 150L/hab.dia) está sendo analisado se o reservatório deve atender ou não a demanda da cidade por um período mínimo de 1 ano. Após a verificação de disponibilidade hídrica no reservatório e o consumo urbano, pode-se concluir:

- a) O volume da barragem não atende ao consumo da cidade.
- b) O volume da barragem atende o consumo durante o período mínimo e, ainda há sobra de volume para o ano seguinte.
- c) É preciso ampliar a área da bacia em 10km<sup>2</sup> para atender a demanda.
- d) Cavar poços pode auxiliar no escoamento hídrico.
- e) Necessita de outra bacia hidrográfica para atender ao escoamento da barragem.

**Questão 31**

Francisco é um engenheiro civil e está calculando um dispositivo de infiltração do efluente no solo para uma um condomínio com população prevista de 60 habitantes. Foi realizado o teste de percolação no terreno onde deve ser construído o dispositivo, obtendo-se o tempo de infiltração de 15 minutos para um desnível de 1 cm e a capacidade de absorção é de 25,0L /m<sup>2</sup>.dia (adotar vala de infiltração, de acordo com o gráfico abaixo) e a contribuição diária por indivíduo é de 150 litros. A área aproximada do fundo da vala de infiltração em m<sup>2</sup>:

- a) 300.
- b) 310.
- c) 340.
- d) 350
- e) 360



**Questão 32**

Na planilha orçamentária de uma licitação para a construção 100 casas de 55,00m<sup>2</sup> de área construída, a Construtora que deseje participar deve fazer a análise dos itens orçamentários para preparar a proposta. O item reboco interno tem em sua composição: Mão-de-obra: R\$4,00; Material: R\$8,60. O preço deste no reboco na proposta orçamentária com BDI deve usar Leis sociais (120%) e o BDI adotado pela Construtora(25%). Neste caso, o item reboco interno tem o valor em reais:

- a) 18,60.
- b) 19,80.
- c) 20,25.
- d) 20,90.
- e) 21,75.

**Questão 33**

Teles adquiriu um GPS de localização e marcou um ponto em um terreno de 800,00m<sup>2</sup>. Na tela do equipamento apresentava as seguintes coordenadas geográficas:

Latitude: 50°42'28" N

Longitude: 40°48'13"W

Baseada nas coordenadas, a localização provável do terreno é no(a):

- a) Equador.
- b) Hemisfério oriental.
- c) Hemisfério ocidental.
- d) Meridiano de Greenwich.
- e) Círculo Polar Ártico.

**Questão 34**

A Imobiliária Renascer está vendendo um apartamento no último andar do edifício de 15 andares. Teresa se interessou pela oferta e entrou em contato com o corretor de imóveis da Imobiliária que a convidou para conhecer o apartamento. O corretor informou que havia um mal funcionamento do chuveiro, dificultando o banho diário. Para resolver este problema definitivamente deve-se adotar:

- a) Optar por caixa d'água de fibra.
- b) Trocar todas as tubulações existentes no apartamento.
- c) Alterar o nível mínimo de água no reservatório, ajustando a altura do sensor de acionamento do conjunto elevatório trocar o registro de gaveta e registro de pressão.
- d) Trocar os joelhos de 90°.
- e) Trocar as luvas das tubulações.

**Questão 35**

Um prédio de 2(dois) pavimentos(térreo e superior) será construído em um terreno de 7x 13m. O Engenheiro Civil Deusdeth finalizou o pavimento inferior e, para iniciar o pavimento superior deve-se construir uma laje retangular de 10 x 4m de concreto armado. Julgue as assertivas quanto a armação e cargas da laje:

- I. A laje apresenta espessura de 8cm e cobrimento de armadura de 2cm e, pelas dimensões construtivas, deve ser armada apenas em uma direção.
- II. A laje está submetida a uma carga distribuída de 6kN/m<sup>2</sup>, o momento fletor máximo no meio do vão será de 12,00kN . m.
- III. A laje deve ser armada em duas direções.

- a) I e II são verdadeiras e III é falsa.
- b) II é falsa, as demais verdadeiras.
- c) Todas são verdadeiras.
- d) III é verdadeira, as demais falsas.
- e) I, II e III são falsas.

## Questão 36

Na impressão de projeto de Engenharia deve-se observar a compatibilidade das dimensões do desenho e da folha de papel. Caso um projeto seja impresso no papel A0, baseado na padronização da ABNT, as dimensões disponíveis para impressão em cm:

- a) 84,1 x 118,9
- b) 100 x 122
- c) 110 x 132
- d) 115 x 140
- e) 120 x 150

## Questão 37

Um determinado pilar de concreto armado de seção quadrada recebe a carga vertical de 8T e está apoiado sobre uma sapata isolada, de formato quadrado, com lado igual a 80cm. Foi realizado um ensaio do solo e verificou-se que a taxa de resistência do terreno é de 0,4kg/cm<sup>2</sup>. Nestas condições, quanto à carga transferida da sapata para o solo, pode-se afirmar:

- a) A carga transferida é inferior a capacidade de resistência do solo.
- b) O pilar que recebe a carga deveria ser de outro material.
- c) A área da sapata não deve ser alterada, só o tipo de seção.
- d) A carga transferida é superior a capacidade de resistência do solo.
- e) O solo deve ser misturado com argila expansiva.

## Questão 38

Deseja-se construir um supermercado de 600,00m<sup>2</sup> de área construída. Para isso, um topógrafo foi contratado para fazer um levantamento altimétrico. Com parte dos dados obtidos, preencheu-se a caderneta de campo entre as estacas de 25 e 30:

TABELA DE NIVELAMENTO

ESTACAS	VISADA RÉ	A.I	VISADA VANTE		COTAS
			INTERMEDIÁRIA	MUDANÇA	
25	7,000	-	-		280,00
26			8,000		
27			9,000		
28	6,000	-	.		
29			.		
30			10,000		
			7,000		
			.		
			.		
			8,000		

Baseado na tabela de nivelamento, a cota da estaca 30 é:

- a) 270,000.
- b) 272,000.
- c) 273,000.
- d) 275,000.
- e) 288,000.

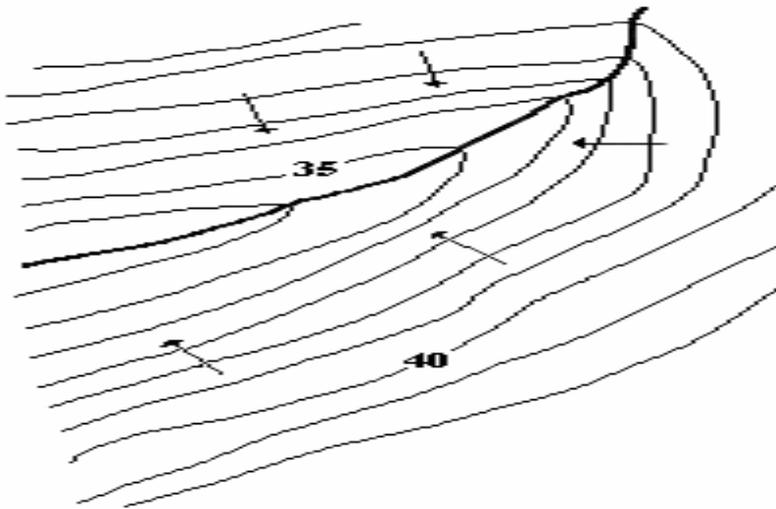
**Questão 39**

Baseado na questão 38, a soma das cotas das estacas 26 e 29:

- a) 540,000.
- b) 545,000.
- c) 555,000.
- d) 570,000.
- e) 580,000.

**Questão 40**

Para obter curvas de nível, no desenho topográfico, une-se as pontos de mesma cota. De acordo a figura abaixo, as curvas de nível representam o acidente geográfico:



- a) Morro.
- b) Divisor de água.
- c) Dorso.
- d) Coletor.
- e) Talvegue.

**Questão 41**

De acordo com a NBR 5628/2018, as tubulações das instalações hidráulicas prediais de água fria devem ser dimensionadas, em que a velocidade máxima da água é de 3m/s, em qualquer trecho de tubulação. Supondo que a água oriunda da caixa d'água na tubulação de 50mm seja de 2m/s, a vazão aproximada na tubulação em m<sup>3</sup>/s:

(adotar  $\pi = 3,14$ )

- a)  $2,0 \times 10^{-3}$  m<sup>3</sup>/s.
- b)  $2,5 \times 10^{-3}$  m<sup>3</sup>/s.
- c)  $2,8 \times 10^{-3}$  m<sup>3</sup>/s.
- d)  $3,0 \times 10^{-3}$  m<sup>3</sup>/s.
- e)  $3,9 \times 10^{-3}$  m<sup>3</sup>/s.

**Questão 42** ◆

No chuveiro elétrico constatou-se a queima deste equipamento de potência igual a 4400W e tensão de 220V. O administrador, sem consultar um engenheiro civil, resolveu por conta própria mandar instalar um chuveiro de maior potência. Ao acionar o chuveiro, o disjuntor bipolar de 20A do chuveiro começou a desarmar durante os banhos. O procedimento correto para tentar solucionar deve ser:

- a) Substituir o disjuntor por outro de maior corrente nominal mais elevada sem verificar a fiação existente.
- b) Conhecer a capacidade de corrente dos condutores que é dada em função da área de suas secções transversais e adotar os condutores de acordo com as cargas demandadas.
- c) Substituir a fiação existente por fio 16 de bitola comercial.
- d) Substituir o disjuntor geral do Quadro de Medição.
- e) Usar a fiação de 1,5mm<sup>2</sup> de bitola.

**Questão 43** ◆

O eletricitista Henrique fez a lâmpada fluorescente de 35w (do tipo rosqueável e econômica) que ilumina uma da escada de um prédio comercial de 3 pavimentos(térreo e 2 pavimentos superiores), no sistema *two way*. Neste caso, os condutores usados para a ligação da lâmpada são:

- a) Fase e neutro.
- b) Retorno e neutro.
- c) Fase e terra.
- d) Terra e neutro.
- e) Retorno e fase.

**Questão 44** ◆

Sistema construtivo que utiliza blocos de elevada resistência na construção de residências, prédios e outros e, por conseguinte, trazem o aumento de produtividade e o avanço no cronograma de obras. O sistema referido acima é:

- a) Alvenaria de vedação.
- b) De blocos de vidro.
- c) Alvenaria estrutural.
- d) Alvenaria de pedra argamassada.
- e) Alvenaria de tijolos comum.

**Questão 45** ◆

Na obra de construção de um reservatório foi cortado 30.000m<sup>3</sup> com uma retroescavadeira para ser levado até a obra. Uma amostra do solo escavado foi levado para o laboratório de solos e realizado ensaios para obter 1m<sup>3</sup> de solo compactado, sendo este o perfil da amostra: fator de empolamento de 30%. A Construtora responsável pela obra tem uma frota com 10 caminhões com basculante de capacidade de 12m<sup>3</sup>. O número de viagens da frota para transportar o volume solto até o aterro é de:

- a) 325.
- b) 330.
- c) 340.
- d) 350.
- e) 360



**Questão 47** ◆

Nas atividades da Topografia utiliza-se equipamentos de alta precisão para fazer trabalhos com segurança e de forma célere. O equipamento da foto abaixo é utilizado principalmente nos levantamentos altimétricos, trata-se:

- a) Régua.
- b) Baliza.
- c) Mira.
- d) Trena
- e) Nível.

**Questão 48** ◆

O Engenheiro Civil André está conferindo uma poligonal (de 7 pontos) obtida através de um levantamento planimétrico através Estação Total. Sabe que o azimute encontrado no último trecho do alinhamento da poligonal (caminhamento da poligonal no sentido horário) foi de  $274^{\circ}40'18''$ . O rumo correto para este ponto é de:

- a)  $83^{\circ}45'04''$  SE
- b)  $84^{\circ}24'25''$  SO
- c)  $84^{\circ}35'50''$  SE
- d)  $85^{\circ}01'01''$  NE
- e)  $85^{\circ}19'42''$  NO

**Questão 49** ◆

Durante os levantamentos topográficos, os piquetes são utilizados para a materialização de um ponto topográfico no terreno. Julgue as assertivas acerca do piquete:

- I. Só podem feitos de metal inoxidável de acordo com as Normas de Engenharia.
- II. Assinalados (marcados) na sua parte superior com tachinhas de cobre, pregos ou outras formas de marcações que sejam permanentes.
- III. Comprimento variável de 15 a 30cm (depende do tipo de terreno em que será realizada a medição).
- IV. É cravado no solo, porém, parte dele (cerca de 3 a 5cm) deve permanecer visível.

Pode-se concluir que das assertivas lidas:

- a) Todas são falsas.
- b) I, II e III são verdadeiras e IV é falsa.
- c) II, III e IV verdadeiras e a I é falsa.
- d) I é verdadeira e II e III são falsas.
- e) Todas são verdadeiras.

**Questão 50** ◆

A NBR 6118 traz orientações em vários requisitos para laje de concreto armado: espessura, escoramento, execução, classificação e outros. Em relação a lajes maciças, a opção correta quanto a espessura de laje:

- a) 7cm para lajes de piso ou de cobertura em balanço.
- b) 9cm para laje que suporta veículo de peso total de 100kN.
- c) 30cm para lajes lisas para qualquer finalidade.
- d) Laje maciça tem espessura variável, semelhante a mísula.
- e) 35cm para lajes-cogumelo.