

CONHECIMENTOS BÁSICOS**Texto para as questões de 1 a 3.**

1 A gravidez é uma bomba hormonal. Muda tudo no
corpo de quem tem outra vida na barriga — inclusive a voz.
Um estudo da Universidade de Sussex, na Inglaterra,
4 revelou que mães que acabaram de ter o primeiro bebê
passam a falar com um timbre um pouco mais grave.

Os cientistas ficaram curiosos e realizaram esse
7 estudo após boatos de que cantoras e atrizes teriam
passado a falar com uma voz mais grossa após a gravidez.
Adele, por exemplo, chegou a afirmar que “soava como um
10 homem” durante a gestação, o que a ajudou a cantar as
difíceis notas graves da canção *Skyfall*. Mas a mudança é
temporária. O efeito dura, no máximo, um ano após o parto,
13 e a voz volta ao seu timbre normal depois desse período.

Estudos anteriores já mostravam que o timbre
feminino pode mudar com a fertilidade, ao longo do ciclo
16 menstrual e também com a menopausa. Mas alterações
associadas à gravidez nunca haviam sido encontradas.
“Descobrimos que a voz das mulheres se torna mais grossa
19 e mais monótona depois do parto. Uma boa explicação
relaciona esse fato com as alterações hormonais: há uma
queda acentuada nos níveis dos principais hormônios
22 sexuais, o que influencia a dinâmica das pregas vocais e o
controle da voz após o parto”, disse a líder do estudo.

Outra explicação plausível para o fenômeno é
25 comportamental: sabe-se que pessoas com voz grave são
julgadas como mais competentes, maduras e dominantes.
A autora do estudo acredita que mulheres podem modular
28 as próprias vozes para soarem mais respeitáveis diante dos
desafios da maternidade.

Para chegar a essas conclusões, os cientistas
31 acompanharam vinte mulheres de diversas áreas
profissionais por dez anos — cinco anos antes e cinco anos
depois de engravidarem. Seus registros vocais foram
34 gravados durante todo esse período e guardados em
arquivos. No total, os pesquisadores analisaram 277
minutos de áudio.

37 O resultado mostrou que o tom de voz das
mulheres engrossa, em média, 5% — mais que o intervalo
entre duas notas de piano. O tom mais grave que elas
40 conseguem alcançar também aumenta. Como a voz de uma
pessoa afeta significativamente a forma como ela é vista
perante a sociedade, as mudanças pós-parto nas vozes das
43 mulheres podem influenciar suas interações sociais. O
próximo passo dos pesquisadores é testar se essa mudança
influencia a maneira como as novas mães são julgadas,
46 mesmo que temporariamente.

Ingrid Luisa. **A voz das mulheres fica mais grossa após a gravidez.**
In: Revista Superinteressante, 2018. Internet:
<<https://super.abril.com.br>> (com adaptações).

QUESTÃO 1

Com relação ao tipo textual, o texto é predominantemente

- (A) injuntivo e instrui o leitor a respeito de como tornar a voz feminina mais grave e, consequentemente, socialmente mais respeitável.
- (B) expositivo e oferece ao leitor informações gerais sobre a relação entre a voz da mulher e a gravidez, sem um viés argumentativo determinado.
- (C) dissertativo e demonstra que o referido estudo apresentou uma análise incorreta ao associar a mudança de voz de grávidas a alterações hormonais.
- (D) narrativo e discorre sobre a história de Adele, artista que, após a gravidez, ficou com a voz mais grave.

QUESTÃO 2

Sem alteração da correção gramatical e dos sentidos do texto, o trecho “o que” (linha 22) poderia ser substituído por

- (A) o qual.
- (B) e isso.
- (C) os quais.
- (D) fato.

QUESTÃO 3

O termo “Como” (linha 40) expressa uma ideia de

- (A) comparação.
- (B) conformidade.
- (C) consequência.
- (D) causa.

QUESTÃO 4

Em “o que a ajudou” (linha 10), o termo “a” refere-se a

- (A) “gestação” (linha 10).
- (B) “voz” (linha 8).
- (C) “Adele” (linha 9).
- (D) “gravidez” (linha 8).

QUESTÃO 5

Sem prejuízo da correção gramatical e dos sentidos do texto, o trecho

- (A) “mulheres podem modular as próprias vozes” (linhas 27 e 28) poderia ser substituído por **uma mulher pode modular voz**.
- (B) “havam sido” (linha 17) poderia ser substituído por **tinham sido**.
- (C) “Seus registros vocais foram gravados” (linhas 33 e 34) poderia ser substituído por **Seu registro vocal foi gravado**.
- (D) “podem influenciar” (linha 43) pode ser substituído por **pode influenciar**, caso em que essa locução passaria a concordar com “pós-parto” (linha 42).

QUESTÃO 6

O técnico de uma seleção de futebol foi incumbido de escalar jogadores para uma partida de futebol de um campeonato que ocorrerá em Barreiras. Há 10 jogadores disponíveis para serem escalados. Entre esses jogadores, Pedro é o único que joga como goleiro e, necessariamente, será escalado para jogar.

Nessa situação hipotética, o número de times de 5 pessoas que podem ser escalados é igual a

- (A) 36.
- (B) 50.
- (C) 126.
- (D) 252.

QUESTÃO 7

Considere as seguintes sentenças.

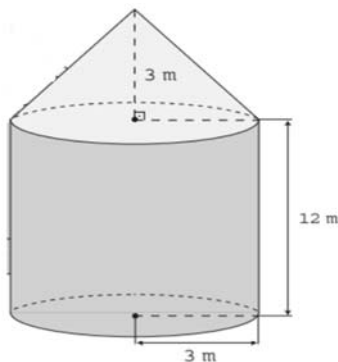
- I Toda cachaça de cana é feita em Minas Gerais.
- II O Bahia Futebol Clube já ganhou o Campeonato Brasileiro de Futebol.
- III Rogai a Deus para que tudo corra bem.
- IV Machado de Assis é considerado, por muitos, como o Shakespeare brasileiro.

No que se refere à lógica proposicional e ao entendimento de que uma proposição é uma sentença declarativa cujo conteúdo pode ser considerado como verdadeiro ou falso, é correto afirmar que são proposições apenas as sentenças

- (A) I, II e III.
- (B) I, II e IV.
- (C) I, III e IV.
- (D) II, III e IV.

QUESTÃO 8

Uma propriedade agrícola em Barreiras possui silos para armazenamento e secagem da produção de grãos. Tais silos têm o formato de um cilindro reto sobreposto por um cone, e suas dimensões estão indicadas na figura a seguir.



Com base nessa situação hipotética, adotando-se o valor $\pi \cong 3$, é correto afirmar que a capacidade total de cada um desses silos é a igual a

- (A) 45 m^3 .
- (B) $121,50 \text{ m}^3$.
- (C) 351 m^3 .
- (D) 405 m^3 .

QUESTÃO 9

Considerado o rio da unidade nacional, o Velho Chico, como também é chamado, passa por regiões de condições climáticas diversas. Em Minas Gerais, que responde por apenas 37% da sua área total, o São Francisco recebe praticamente todo o seu deflúvio (cerca de 75%); nas demais regiões por onde passa, o clima é seco e semiárido.

O projeto de transposição do São Francisco surgiu com o argumento de sanar a deficiência hídrica na região do semiárido por meio da transferência de água do rio para abastecimento de açudes e rios menores na região Nordeste. O projeto prevê a retirada de $26,4 \text{ m}^3/\text{s}$ de água (1,4% da vazão da barragem de Sobradinho), que será destinada ao consumo da população urbana de 390 municípios.

Internet: <<https://www.infoescola.com>> (com adaptações).

Considerando-se as informações do texto acima, é correto afirmar que serão retirados, por minuto, do Rio São Francisco

- (A) 26.400 litros de água.
- (B) 158.400 litros de água.
- (C) 1.400.000 litros de água.
- (D) 1.584.000 litros de água.

QUESTÃO 10

Uma urna contém 8 cartões, sendo cada um deles identificado com uma única letra, da seguinte forma.

A	A	D	O	O	P	R	V
---	---	---	---	---	---	---	---

Nesse caso, se todos os cartões forem retirados da urna, um após o outro, sem reposição, a probabilidade de, na sequência das cartas retiradas, formar-se a palavra "APROVADO" será igual a

- (A) $\frac{1}{40.320}$.
- (B) $\frac{1}{10.080}$.
- (C) $\frac{1}{5.040}$.
- (D) $\frac{1}{720}$.



RASCUNHO

QUESTÃO 11

Alguns processadores modernos trabalham com três níveis de memória *cache*: L1; L2; e L3. A respeito desses níveis, é correto afirmar que

- (A) há uma hierarquia na ordem da velocidade desses níveis, de modo que L1 é o mais rápido, L2 é mediano e L3 é o mais lento.
- (B) há uma hierarquia na ordem da velocidade desses níveis, de modo que L3 é o mais rápido, L2 é mediano e L1 é o mais lento.
- (C) esses três níveis de memória *cache* trabalham com velocidades iguais.
- (D) não se aplica o conceito de velocidade às memórias *cache*.

QUESTÃO 12

No programa MS Excel 365, a função que remove os espaços de uma cadeia de texto, com exceção dos espaços simples entre palavras, denomina-se

- (A) ESPAÇO.
- (B) REMOVER.
- (C) ARRUMAR.
- (D) TIRAR.

QUESTÃO 13

Considerando-se que o texto “A_x e B^y” tenha sido digitado utilizando-se o programa MS Word 365, é correto afirmar que os caracteres “x” e “y” estão formatados, respectivamente, como

- (A) sobrescrito e versalete.
- (B) subscrito e sobrescrito.
- (C) sobrescrito e subscrito.
- (D) subscrito e versalete.

QUESTÃO 14

No sistema operacional Windows 10, ao se clicar a aba Personalizado, nas Propriedades de uma pasta na área de trabalho, a opção Alterar ícone oferece, por *default*, para fazer a alteração, a biblioteca de ícones

- (A) Moricons.dll.
- (B) Shell32.dll.
- (C) Winrscmd.dll.
- (D) Win.exe.

QUESTÃO 15

A capacidade de se autoduplicar para outros computadores é mais eficiente no *malware*

- (A) vírus.
- (B) cavalo de Troia.
- (C) *spyware*.
- (D) *worm*.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES**QUESTÃO 16**

Com relação à ética no serviço público, julgue os itens a seguir.

- I O servidor público deve atentar às ordens de seus superiores, velando sempre por seu cumprimento, ainda que manifestamente ilegais.
- II Causar dano a qualquer bem pertencente ao patrimônio público, por descuido ou má vontade, não constitui apenas ofensa ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram seus esforços para construí-los.
- III A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas os itens I e II estão certos.
- (B) Apenas os itens I e III estão certos.
- (C) Apenas os itens II e III estão certos.
- (D) Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 17

O agente público que não analisa somente a legalidade do ato, mas também decide entre o honesto e o desonesto, vincula sua decisão à

- (A) conveniência.
- (B) ética.
- (C) eficiência.
- (D) impessoalidade.

QUESTÃO 18

Quanto à Lei n.º 8.429/1992, que dispõe sobre os atos de improbidade administrativa, assinale a alternativa correta.

- (A) Os atos de improbidade administrativa que atentam contra os princípios da Administração Pública exigem a comprovação de dolo ou culpa.
- (B) O agente público que, no exercício de suas funções, enriquece ilícitamente deve perder os bens acrescidos irregularmente ao seu patrimônio.
- (C) Aquele que apenas exerce função transitória e sem remuneração em órgão da administração direta não será alcançado pelas cominações da Lei de Improbidade Administrativa.
- (D) As cominações da Lei de Improbidade Administrativa não alcançam os particulares.

QUESTÃO 19

Para receber vantagem econômica, João, um agente público, facilitou a locação de um bem público por preço inferior ao valor de mercado, praticando ato de improbidade administrativa.

Nesse caso hipotético, de acordo com a Lei n.º 8.429/1992, poderá ser aplicada a sanção de

- (A) perda dos direitos políticos.
- (B) proibição de receber incentivos fiscais por vinte anos.
- (C) multa civil equivalente ao acréscimo patrimonial.
- (D) proibição de contratar com o poder público por prazo indeterminado.

QUESTÃO 20

Os dispositivos da Lei n.º 9.784/1999 que regulamentam o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal e vedam a aplicação retroativa de nova interpretação de normas administrativas estão relacionados ao princípio da

- (A) segurança jurídica.
- (B) legalidade.
- (C) moralidade.
- (D) eficiência.

QUESTÃO 21

Julgue os itens a seguir, relativos à atual política interna brasileira e às relações entre os três poderes da República.

- I Compete exclusivamente ao Poder Legislativo a elaboração de leis, sendo vedada, desde a Constituição Federal de 1988, a promulgação de medidas provisórias pelo Poder Executivo.
- II Compete ao presidente da República a nomeação de seus ministros de Estado, não podendo o Poder Legislativo vetar tais indicações.
- III Uma das atribuições dos senadores é a de sabatar os indicados para o cargo de ministro do Supremo Tribunal Federal, para confirmar se a pessoa indicada possui os requisitos para o exercício do cargo.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas os itens I e II estão certos.
- (B) Apenas os itens I e III estão certos.
- (C) Apenas os itens II e III estão certos.
- (D) Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 22

Em setembro de 2020, iniciou-se um conflito armado em uma região da antiga União Soviética. A respeito desse confronto, assinale a alternativa correta.

- (A) O confronto em questão é a guerra entre Afeganistão e Irã, promovida pelo governo xiita iraniano contra os sunitas partidários do Talibã.
- (B) O conflito em questão deu-se entre Armênia e Azerbaijão pelo controle da região de Nagorno-Karabakh.
- (C) O conflito mencionado é a guerra entre Ucrânia e Rússia pelo controle da Península de Iucatã.
- (D) O confronto mencionado é o que ocorreu entre sérvios e kosovares, na Península Balcânica.

QUESTÃO 23

A semana de apenas quatro dias de trabalho e três de descanso é uma ideia que vem ganhando cada vez mais força no mundo. Países como Japão, Islândia e Emirados Árabes Unidos já adotam o modelo de 32 horas semanais.

Internet: <<https://www.istoedinheiro.com.br>> (com adaptações).

Em relação ao assunto abordado no texto acima, julgue os itens a seguir.

- I No Brasil, o regime de trabalho de 32 horas semanais não pode ser colocado em prática, uma vez que a legislação trabalhista brasileira exige, no mínimo, 44 horas semanais.
- II A Bélgica é um dos países que permite que o trabalhador opte por uma jornada semanal de cinco dias ou de apenas quatro dias de trabalho.
- III O debate sobre a adoção de novos modelos de trabalho no Brasil relaciona-se com a pandemia de covid-19, na medida em que muitas empresas passaram a se adaptar a novas formas de trabalho, em decorrência do surto do novo coronavírus.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas os itens I e II estão certos.
- (B) Apenas os itens I e III estão certos.
- (C) Apenas os itens II e III estão certos.
- (D) Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 24

No que diz respeito à economia no Brasil e no mundo, julgue os itens a seguir.

- I Em maio de 2022, o governo brasileiro zerou o imposto sobre os alimentos, o que gerou redução significativa do preço de produtos como frango, café e queijo.
- II O produto interno bruto (PIB) dos Estados Unidos sofreu queda de 1,9% no segundo trimestre de 2022, mas o impacto não foi suficiente para que o país entrasse em recessão.
- III Foi sancionada no Brasil uma norma que limitou a cobrança do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) nos combustíveis, com o intuito de atenuar os efeitos do aumento de preço em razão da guerra na Ucrânia.

- (A) Nenhum item está certo.
- (B) Apenas o item I está certo.
- (C) Apenas o item II está certo.
- (D) Apenas o item III está certo.

QUESTÃO 25

No que se refere às relações estabelecidas entre a China e os demais países na atualidade, é correto afirmar que a China é

- (A) um dos grandes importadores de *commodities* do Brasil.
- (B) a maior economia do mundo, e seu PIB atualmente é de 20 trilhões de dólares.
- (C) o maior parceiro comercial do Canadá, sendo responsável por dois terços das exportações deste país.
- (D) o maior exportador de milho do mundo, seguida pela Índia.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

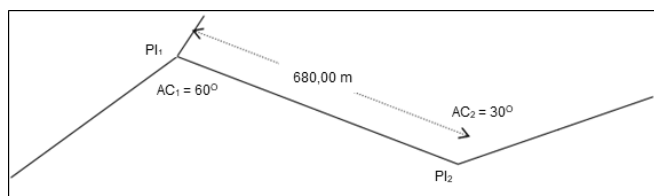
A tabela a seguir apresenta o resultado prévio de coordenadas totais de uma poligonal fechada em levantamento topográfico.

linha	coordenadas totais (m)	
	X	Y
1	18,516	0
2	48,793	24,999
3	79,757	43,58
4	37,412	58,568
5	0	37,605
1	18,515	0

Considerando essas informações, assinale a alternativa que apresenta o valor aproximado da área, em metros quadrados, da região em questão.

- (A) 1258 m²
 (B) 2180 m²
 (C) 2658 m²
 (D) 3000 m²

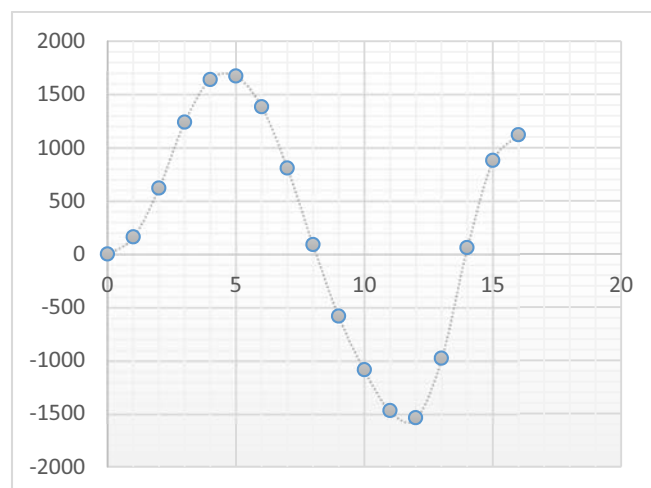
QUESTÃO 27



Considerando o traçado com curvas horizontais circulares apresentado no esquema acima e considerando $\text{tg } 15^\circ \cong 0,27$, assinale a alternativa que apresenta o valor aproximado do maior raio possível que cada curva deve apresentar, a fim de que os dois raios sejam iguais.

- (A) 689,45 m
 (B) 720,00 m
 (C) 798,57 m
 (D) 804,45 m

QUESTÃO 28



Considerando o diagrama de massas representado acima e considerando que o ponto apresentado na origem é a estaca do ponto de partida (estaca zero), julgue os itens a seguir.

- I Entre as estacas dois e três, o volume de corte é da ordem de 600 m³.
 II Considerando-se a linha de compensação como a horizontal do eixo x, é correto afirmar que o volume de bota-fora é da ordem de 900 m³.
 III Considerando-se a linha de compensação como a horizontal do eixo x, é correto afirmar que, exclusivamente entre as estacas zero e oito, haverá necessidade de bota-fora, porque há excesso de material.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
 (B) Apenas o item II está certo.
 (C) Apenas o item III está certo.
 (D) Todos os itens estão certos.

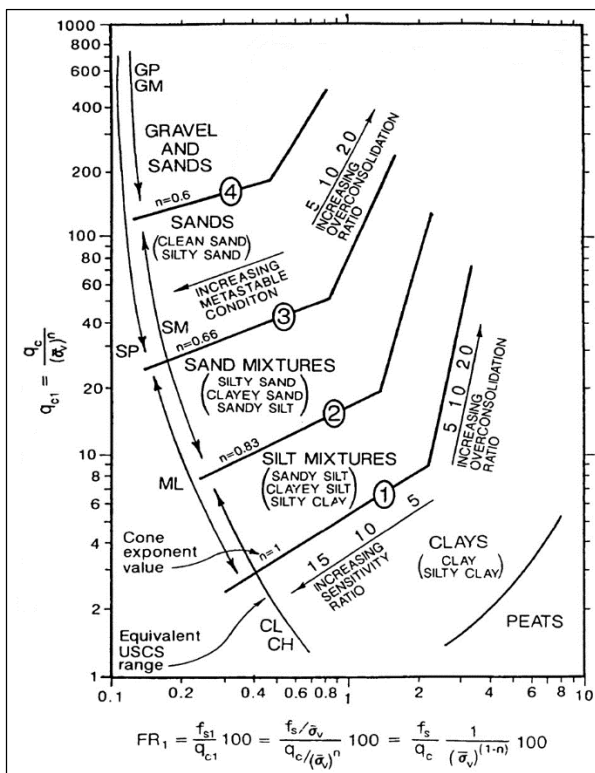


RASCUNHO

QUESTÃO 29

As rochas metamórficas são usadas para revestir paredes, tetos e assoalhos ou para fazer lavatórios, pias de banheiro e cozinha. Isso somente é possível porque

- (A) a redução da pressão interna da crosta alivia as tensões que pressionam os minerais, o que os obriga a reagir quimicamente e preencher os vazios existentes por conta do alívio.
- (B) ocorre, durante o processo de metamorfismo, a expansão dos materiais obrigatoriamente por resfriamento e, por isso, ficam mais resistentes.
- (C) há, durante o processo de metamorfismo, a recristalização dos minerais (aumento de tamanho e/ou modificação na forma externa) e formação de novos minerais.
- (D) as intempéries agem reagindo às partículas da rocha sedimentar com soluções e estas se transformam em minerais com menor dureza.

QUESTÃO 30

Fonte: GeoScience World (2013).

A figura acima representa um ábaco que auxilia na estimativa de classificação dos solos de acordo com o sistema unificado de classificação (SUCS). Para tanto, é necessária a obtenção de dois fatores específicos, os quais podem ser obtidos no ensaio de

- (A) palheta *in situ*.
- (B) CPT/CPTu.
- (C) SPT.
- (D) DMT.

QUESTÃO 31

Um aterro de 1,5 m com peso específico igual a 20 kN/m³ foi construído sobre uma argila mole saturada, considerando-se que o recalque total seria de 50 cm. Um piezômetro colocado no centro da camada de argila indicou, logo após a construção, uma pressão neutra de 80 kPa. Sabia-se que a drenagem seria tanto pela face inferior quanto pela face superior da argila mole e que a pressão neutra inicial era igual a 50 kPa. Quinze dias depois da construção do aterro, o piezômetro indicava uma pressão neutra de 70 kPa.

Com base nessa situação hipotética, considerando que o fator de tempo para 90% do recalque era igual a 0,848 e que o fator de tempo para uma porcentagem de adensamento de 33% era igual a 0,26 e utilizando a teoria de Terzaghi, assinale a alternativa que apresenta a provável data, aproximadamente, na qual os recalques atingirão 45 cm.

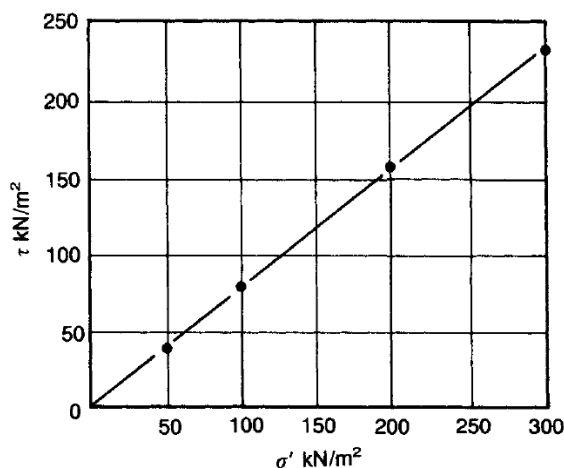
- (A) 49 dias
- (B) 54 dias
- (C) 72 dias
- (D) 89 dias



RASCUNHO

QUESTÃO 32

A figura a seguir representa o resultado de um ensaio de cisalhamento direto realizado com uma amostra de solo que deverá ser contido por uma parede vertical de 6 m de altura. O solo possui peso específico igual a 16 kN/m^3 e não há presença de lençol freático.



Fonte: Craig (2004).

Com base nessas informações, utilizando a teoria de Rankine e admitindo que o solo possui superfície horizontal, assinale a alternativa que apresenta o valor do provável ângulo de atrito e do empuxo ativo que deve atuar nessa estrutura de contenção, considerando $\sin 37,48^\circ \cong 0,608$.

- (A) $\varphi = \arctg 0,77$; $E_a \cong 70 \text{ kN/m}$
- (B) $\varphi = \arctg 0,77$; $E_a \cong 65 \text{ kN/m}$
- (C) $\varphi = \arctg 0,85$; $E_a \cong 40 \text{ kN/m}$
- (D) $\varphi = \arctg 0,85$; $E_a \cong 88 \text{ kN/m}$

QUESTÃO 33

Com base no Estatuto da Cidade, julgue os itens que se seguem.

- I O direito de preempção será exercido sempre que o poder público necessitar de áreas para constituição de reserva fundiária.
- II O direito de preempção será exercido sempre que o poder público necessitar de áreas para ordenamento e direcionamento da expansão urbana.
- III O direito de preempção será exercido sempre que o poder público necessitar de áreas para implantação de equipamentos urbanos e comunitários.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 34

Conforme a Lei n.º 12.587/2012, os objetivos da política nacional de mobilidade urbana compreendem

- I segurança nos deslocamentos das pessoas.
- II justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços.
- III consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 35

A Nova Lei de Licitações (Lei n.º 14.133/2021) apresenta importantes mudanças no cenário das compras públicas. A referida lei prevê cinco modalidades de licitação. Nesse sentido, a única modalidade de licitação que não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços especializados de engenharia é o(a)

- (A) concurso.
- (B) concorrência.
- (C) pregão.
- (D) diálogo competitivo.



RASCUNHO

QUESTÃO 36

Caso um proprietário rural que apresente déficit de vegetação nativa em áreas de reserva legal ou em áreas de preservação permanente deseje regularizar a sua situação, existem soluções. A respeito dessas soluções, julgue os itens seguintes, à luz da Lei n.º 12.651/2012 (Código Florestal).

- I Para as reservas legais, o proprietário pode optar pela recomposição, pela regeneração natural ou pela compensação natural da vegetação nativa.
- II Nas áreas de preservação permanente, a única solução é a regeneração natural, ou seja, não há opção de compensação nem de restauração.
- III A compensação, para as reservas legais, pode ocorrer em áreas que estejam no mesmo bioma sem seguir o critério de identidade ecológica.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Todos os itens estão certos.

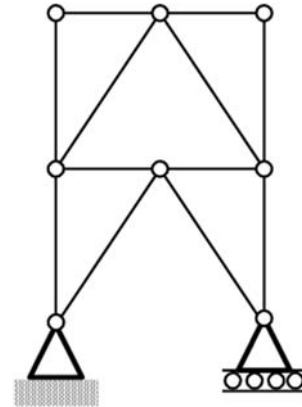
QUESTÃO 37

De acordo com a Lei Municipal n.º 647/2004 do Município de Barreiras, as características necessárias para que um empreendimento esteja enquadrado na categoria de empreendimento de habitação popular incluem

- I área mínima de lote de 100,00 m² e máxima de 150,00 m².
- II altura da edificação de, no máximo, 7,00 m, se a ocupação for destinada a unidade multifamiliar de dois pavimentos em unidades isoladas ou conjunto.
- III altura da edificação de, no máximo, 15,00 m e fração ideal não superior a 150,00 m², se a ocupação for destinada a unidade multifamiliar de quatro pavimentos, em unidades isoladas ou conjunto.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 38

Fonte: Silva e Barros (2017).

Assinale a alternativa que apresenta o tipo de equilíbrio estático da treliça bidimensional representada na figura acima.

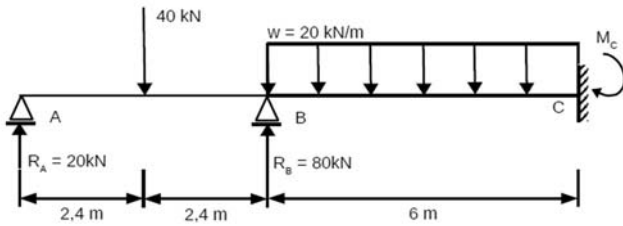
- (A) estrutura isostática
- (B) estrutura hipostática
- (C) estrutura hiperestática
- (D) estrutura superestática



RASCUNHO

QUESTÃO 39

Para a viga da seguinte figura, que é uma estrutura hiperestática, são conhecidos os valores das reações nos apoios A e B.



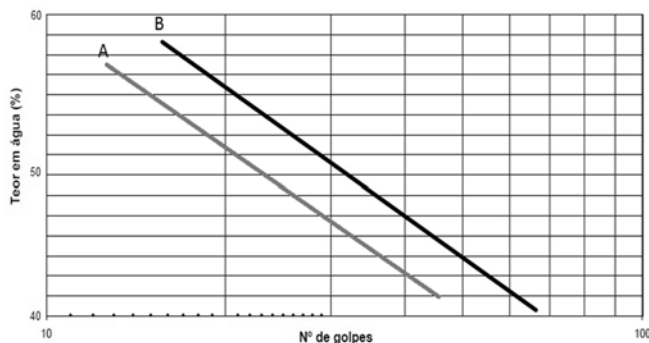
Fonte: Silva e Barros (2017).

Com base nessas informações, a partir da determinação das demais reações de apoio, é correto afirmar que o momento máximo é da ordem de

- (A) 48 kNm.
- (B) 64 kNm.
- (C) 79 kNm.
- (D) 90 kNm.

QUESTÃO 40

O governo municipal dispõe de verba suficiente para a construção de empreendimentos de interesse social. Dois dos potenciais locais de execução das obras — indicados pelas letras A e B, na figura a seguir — tiveram amostras de solo argilosas indeformadas coletadas a 1,5 m de profundidade, e os resultados foram plotados nessa figura.



Com base nessa situação hipotética, considerando que o solo A obteve $LP = 15\%$ e teor de umidade natural $= 23\%$ e que o solo B obteve $LP = 21\%$ e teor de umidade natural $= 47\%$, assinale a alternativa correta, admitindo que as fundações das habitações serão fundações superficiais.

- (A) Apenas a região A está apta para a execução dos empreendimentos.
- (B) Apenas a região B está apta para a execução dos empreendimentos.
- (C) Nenhuma das regiões está apta para a execução dos empreendimentos.
- (D) Ambas as regiões estão aptas para a execução dos empreendimentos.



RASCUNHO