



PREFEITURA BELO HORIZONTE

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA (SLU)

Concurso Público / Edital n. 01/2011

ENGENHEIRO ENGENHARIA CIVIL

Código 303

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DESTE CADERNO.
Elas fazem parte da sua prova.**

Este caderno contém as questões da Prova Objetiva abrangendo os conteúdos de **Língua Portuguesa, Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos.**

Ao receber a **Folha de Respostas**:

- confira seu nome, número de inscrição e cargo de opção;
 - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.
-

	A	B	C	D
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
 - preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
 - assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação de mais de **uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.**
-

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

CUIDE BEM DELA. ELA É A SUA PROVA.

ATENÇÃO: Conforme estabelecido no Edital n. 01/2011, poderá [...] ser eliminado o candidato que [...] **portar arma(s)** [...]; **portar**, mesmo que desligados [...], quaisquer equipamentos eletrônicos como **relógio digital** [...] ou instrumentos de comunicação interna e externa [...] **telefone celular**, **beep**, **pager** entre outros [...]; deixar de entregar a Folha de Respostas da Prova Objetiva, findo o prazo limite para realização das provas. (Item 8.3.29, alíneas “d”, “e” e “j”)

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: QUATRO HORAS

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a).

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões objetivas** — cada uma constituída de **4 (quatro) alternativas** — assim distribuídas: 20 (vinte) questões de **Língua Portuguesa**, 10 (dez) questões de **Conhecimentos Gerais** e 10 (dez) questões de **Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe ***imediatamente*** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.Sa. não observe essa recomendação, ***não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores.***

Língua Portuguesa

INSTRUÇÃO – As questões de 1 a 20 relacionam-se com o texto abaixo. Leia atentamente todo o texto antes de responder a elas.

Entrevista: “Vai ficar pior”

Quem mora nas grandes cidades deveria preparar o espírito para aprender a conviver com os congestionamentos de trânsito. O recado advém do engenheiro Paulo Tarso Vilela de Resende – doutor em engenharia de transporte e logística pela Universidade de Illinois – que prevê que em seis anos Belo Horizonte atingirá o nível ao qual São Paulo já chegou em matéria de lentidão no trânsito. O engenheiro considera positivos os investimentos que o município tem feito no sentido de duplicar avenidas e implantar os BRTs, como são chamados os corredores expressos para ônibus, mas nada que resolva de forma estrutural o problema, como seria a construção de um metrô bem planejado e eficiente, que dê alternativa ao cidadão. A capital pode ter perdido uma boa oportunidade (“não vamos inaugurar um quilômetro de linha de metrô”), mas, para a Copa, segundo ele, a cidade não deverá ter problemas.

O que é o apagão da mobilidade?

O apagão é provocado pela falta de reação das autoridades, nas principais cidades brasileiras, em relação ao aumento do fluxo de passageiros e de veículos. Na engenharia de tráfego, a equação da mobilidade é construída, basicamente, por duas variáveis. Uma é a capacidade que as vias têm de suportar o tráfego com uma certa tranquilidade e mantendo-se certa velocidade média dos veículos. A relação que existe entre capacidade e volume define o que a gente chama de nível de serviço, ou seja, o nível de eficiência de mobilidade urbana. Quando o volume se aproxima da capacidade, deve-se entender que estamos atingindo uma situação que chamamos de ponto de saturação. E, a partir de um determinado momento, quando o volume ultrapassa a capacidade, ele passa de um ponto de saturação para um ponto de congestionamento, de paralisia. Nesse momento, temos o apagão da mobilidade, que é a presença de um permanente estado de lentidão nas principais artérias de uma cidade. O belo-horizontino já está convivendo com uma hora e dez, aproximadamente, de congestionamento por dia.

30

A tendência é de crescimento?

O aumento do volume de veículos hoje na cidade é muito grande e em seis anos Belo Horizonte chegará ao nível ao qual São Paulo já chegou: não haverá mais condições de aumentar a capacidade de tráfego. Temos em Belo Horizonte uma reação por parte das autoridades no sentido de duplicar pistas, todavia, em todos os casos, você observa que, à medida que a lateral das vias é ocupada, novas soluções ficam inviáveis, haja vista que, ao pretender duplicar uma pista, você incorre em altíssimos custos de desapropriação, chegando-se a um ponto em que não teremos mais como reagir no que se refere ao aumento da capacidade das vias.

40

Como os americanos, por exemplo, reagem ao problema do trânsito em suas grandes cidades?

45 Primeiro perguntando ao usuário: você prefere enfrentar o congestionamento na tranquilidade de seu veículo, com conforto, tudo bonitinho? Então você vai pagar por isso. O resultado é que o estacionamento do tipo Faixazul em cidades do porte de Chicago custa dez vezes mais do que em Belo Horizonte. Para uma permanência de uma ou duas horas, paga-se um valor dez vezes maior.

50

Mas aí você está penalizando o usuário.

Mais ou menos, porque a diferença é que lá eles dão alternativa ao cidadão. Aqui não temos. Essa é a grande diferença. Ao usar o seu carro, o impacto que você
55 causa individualmente sobre a via pública é maior do que a contribuição que você dá ao Estado com o pagamento de imposto. Então tenho que penalizá-lo e de alguma forma cobrar por esse impacto. No entanto, o imposto que é pago por você dá o direito a alternativas de ir e vir ao usuário. Tenho que providenciar o metrô, corredores de ônibus, bicicletas ou condições de andar a pé. Tenho que prover o
60 sistema com essas alternativas todas, para que você, como cidadão, estabeleça uma opção consciente pelo carro, porque na relação custo-benefício o automóvel é melhor para você. Inverto a mão do poder na medida em que passo o poder para o cidadão. O que não é o caso brasileiro, onde o poder está na restrição sem alternativas. No caso brasileiro, o dono do veículo é punido pelo crime que acabou
65 de cometer: deter a propriedade de um veículo.

A política de distribuição de renda do governo federal pode agravar o déficit da mobilidade urbana?

70 Com certeza, se mantivermos a cultura que foi herdada pelos brasileiros aos americanos no sentido de que a propriedade de um automóvel é sinônimo de *status*, distintamente do que pensam os europeus. Nessa hipótese, o congestionamento do trânsito nas cidades passa a ser uma realidade com a qual devemos, cada vez mais, acostumar-nos.

75

Por que um número reduzido de pessoas anda de metrô em Belo Horizonte?

Se você pegar as linhas de deslocamentos de pessoas em Belo Horizonte, vai ver que esses deslocamentos não coincidem com as linhas atuais do metrô. As pessoas
80 em Belo Horizonte deslocam-se muito no eixo norte-sul. E o metrô é leste-oeste. Em Paris ou Nova Iorque, para qualquer deslocamento vou andar menos de quinhentos metros para acessar uma estação de metrô.

Por que é tão difícil conseguir verba para o metrô no Brasil?

85

O que dá voto no Brasil, na cabeça dos políticos, é inauguração de pontes e viadutos, é duplicação de pista e outras obras parecidas. Do metrô você não pode nem tirar foto. A cidade passa a ser a dona da obra e o criador absolutamente desaparece. Nem placa você consegue colocar. Agora, à avenida, você dá um nome
90 a ela.

E as obras para a Copa?

95 Para a Copa as obras irão responder bem. Não vamos ter problema com relação a
essa questão. Os eventos têm dia e hora para acontecer. Tenho até medo de passar
uma ideia de eficiência. O problema está no médio e no longo prazo. Para a Copa
100 não vai ainda ter um sistema de metrô. Não vamos inaugurar um quilômetro sequer
até a Copa, nem uma estação. Até lá teremos desperdiçado o que seria uma
oportunidade ímpar de a gente trazer o metrô para a cidade. Acho que BH está
solucionando seus problemas relacionados à Copa, mas só gostaria de lembrar que,
até onde sei, 2014 não vai ser o fim do mundo.
[...]

Estado de Minas, 11 de junho de 2011. (Texto adaptado)

Questão 1

O título da matéria sugere uma opinião marcada, sobretudo, por

- A) ceticismo, convicção, antevisão.
- B) hesitação, falácia, cautela.
- C) presunção, intransigência, advertência.
- D) segurança, insipiência, destemor.

Questão 2

Assinale a alternativa que **NÃO** pode ser confirmada pelas opiniões do entrevistado, em relação às perspectivas para o tráfego nas grandes cidades brasileiras, mantido o atual quadro.

- A) Colapso decorrente da utilização além do limite
- B) Consumo do tempo do usuário, em escala ascendente
- C) Estagnação do volume e da intensidade
- D) Irreversibilidade das dificuldades

Questão 3

Assinale a alternativa que **NÃO** pode ser confirmada pelas opiniões e análises do entrevistado.

- A) A ampliação do metrô pouco interessa politicamente aos governantes porque o empreendimento não favorece a visibilidade e a promoção de quem teve a iniciativa.
- B) A utilização deliberada de automóveis, sinônimo de *status* na cultura brasileira, deveria ser encarada como forma de se infringir a ordem legal, visto que afeta o restante da sociedade.
- C) As obras em curso, embora desejáveis, têm cunho meramente paliativo e refletem a timidez dos governantes em relação à necessidade de obras vultosas e definitivas.
- D) Uma limitação do metrô de Belo Horizonte, que faz com que deixe de atender a uma parte considerável da população, é seu traçado, que privilegia regiões por onde há menor fluxo de usuários potenciais.

Questão 4

Assinale a alternativa que **NÃO** contém uma construção ou expressão característica da variação informal e popular da língua portuguesa, justificável pelo gênero textual.

- A) “A relação que existe entre capacidade e volume define o que a gente chama de nível de serviço, ou seja, o nível de eficiência de mobilidade urbana.” (linhas 20-22)
- B) “Ao usar o seu carro, o impacto que você causa individualmente sobre a via pública é maior do que a contribuição que você dá ao Estado com o pagamento de imposto.” (linhas 54-56)
- C) “O que dá voto no Brasil, na cabeça dos políticos, é inauguração de pontes e viadutos, é duplicação de pista e outras obras parecidas.” (linhas 86-87)
- D) “Para a Copa não vai ainda ter um sistema de metrô.” (linhas 95-96)

Questão 5

“Temos em Belo Horizonte uma reação por parte das autoridades no sentido de duplicar pistas, todavia, em todos os casos, você observa que, à medida que a lateral das vias é ocupada, novas soluções ficam inviáveis, haja vista que, ao pretender duplicar uma pista, você incorre em altíssimos custos de desapropriação [...]” (linhas 35-39)

O trecho acima transcrito **NÃO** apresenta oração com ideia de

- A) adversidade.
- B) causa.
- C) concessão.
- D) proporcionalidade.

Questão 6

“Por que um número reduzido de pessoas anda de metrô em Belo Horizonte?” (linha 76)

Desconsideradas as alterações de sentido, assinale a alternativa em que a nova formulação da pergunta apresenta **erro** de ortografia.

- A) Explique-nos o porquê de um número tão reduzido de pessoas andar de metrô em Belo Horizonte.
- B) Gostaria de saber, por favor, por que um número reduzido de pessoas anda de metrô em Belo Horizonte.
- C) Pode-se afirmar que o trânsito está mais congestionado por que um número reduzido de pessoas anda de metrô em Belo Horizonte?
- D) Verifica-se que um número reduzido de pessoas anda de metrô em Belo Horizonte. Por quê?

Questão 7

“A capital pode ter perdido uma boa oportunidade (‘não vamos inaugurar um quilômetro de linha de metrô’), mas, para a Copa, segundo ele, a cidade não deverá ter problemas.” (linhas 10-12)

Assinale a alternativa que contém uma afirmativa **INCORRETA** em relação aos sinais de pontuação utilizados no trecho acima.

- A) A vírgula depois do pronome pessoal na expressão “segundo ele” é facultativa.
- B) Na expressão “não vamos inaugurar um quilômetro de linha de metrô” as aspas foram utilizadas para indicar uma citação textual.
- C) Os parênteses se justificam por isolarem uma expressão que ilustra e explica o termo anterior.
- D) Travessões poderiam ser utilizados em substituição aos parênteses.

Questão 8

“[...] em seis anos Belo Horizonte atingirá o nível ao qual São Paulo já chegou em matéria de lentidão no trânsito.” (linhas 4-5)

Desconsideradas as alterações de sentido, assinale a alternativa que **NÃO** pode substituir, por implicar erro de regência, a expressão sublinhada acima.

- A) “com o qual São Paulo já convive”
- B) “do qual já atinge São Paulo”
- C) “em que já se encontra São Paulo”
- D) “no qual São Paulo já está atualmente”

Questão 9

Assinale a alternativa em que **TODOS** os vocábulos recebem acento gráfico em razão de uma **MESMA** regra.

- A) Artérias, eficiência, matéria, quilômetro, variáveis
- B) Até, metrô, prevê, têm, você
- C) Construída, espírito, município, políticos, veículo
- D) Déficit, hipótese, máximo, ônibus, trânsito

Questão 10

Ainda que haja alterações de sentido, assinale a alternativa em que se preserva a correção gramatical se a expressão sublinhada for substituída pelo termo entre colchetes.

- A) “[...] a propriedade de um automóvel é sinônimo de *status*, distintamente do que pensam os europeus.” (linhas 71-72) [DO QUE PENSA O HOMEM E A MULHER EUROPEUS]
- B) “A relação que existe entre capacidade e volume define o que a gente chama de nível de serviço [...]” (linhas 20-22) [ENTRE OS NÍVEIS DE CAPACIDADE E DE VOLUME DEFINEM]
- C) “O aumento do volume de veículos hoje na cidade é muito grande [...]” (linha 33) [DAS VENDAS DE VEÍCULOS HOJE NAS CIDADES SÃO MUITO GRANDES]
- D) “O engenheiro considera positivos os investimentos que o município tem feito no sentido de duplicar avenidas [...]” (linhas 5-7) [POSITIVOS O VOLUME DE INVESTIMENTOS QUE SE FAZEM NO MUNICÍPIO]

Questão 11

“No entanto, o imposto que é pago por você dá o direito a alternativas de ir e vir ao usuário.” (linhas 57-58)

Assinale a alternativa em que o termo destacado exerce uma função sintática **DIFERENTE** da expressão sublinhada acima.

- A) “Com certeza, se mantivermos a cultura que foi herdada pelos brasileiros aos americanos [...]” (linhas 70-71)
- B) “Na engenharia de tráfego, a equação da mobilidade é construída, basicamente, por duas variáveis.” (linhas 17-19)
- C) “No caso brasileiro, o dono do veículo é punido pelo crime que acabou de cometer [...]” (linhas 64-65)
- D) “O apagão é provocado pela falta de reação das autoridades, nas principais cidades brasileiras, [...]” (linhas 16-17)

Questão 12

Desconsideradas eventuais adaptações decorrentes das alterações, assinale a alternativa em que a substituição do termo sublinhado pela expressão entre colchetes acarreta **erro** de natureza gramatical.

- A) “[...] duplicar avenidas e implantar os BRTs, como são chamados os corredores expressos para ônibus [...]” (linhas 7-8) [SÃO ELES CHAMADOS]
- B) “No entanto, o imposto que é pago por você dá o direito a alternativas de ir e vir ao usuário.” (linhas 57-58) [LHE DÁ O DIREITO A ALTERNATIVAS DE IR E VIR]
- C) “Primeiro perguntando ao usuário: [...]” (linha 45) [PERGUNTANDO-O]
- D) “Tenho que providenciar o metrô, corredores de ônibus, bicicletas ou condições de andar a pé.” (linhas 58-59) [PROVIDENCIÁ-LOS]

Questão 13

“O que não é o caso brasileiro, onde o poder está na restrição sem alternativas.” (linhas 63-64)

Desconsideradas eventuais alterações de sentido, assinale a alternativa que contém uma redação **adequada** à norma culta.

- A) O que não é o caso brasileiro, do qual o poder dele está na restrição sem alternativas.
- B) O que não é o caso brasileiro, o qual o poder está na restrição sem alternativas.
- C) O que não é o caso do Brasil, aonde o poder está na restrição sem alternativas.
- D) O que não é o caso do Brasil, onde o poder está na restrição sem alternativas.

Questão 14

Assinale a alternativa em que a forma verbal sublinhada **NÃO** se encontra no infinitivo.

- A) “Do metrô você não pode nem tirar foto.” (linhas 87-88)
- B) “Então tenho que penalizá-lo e de alguma forma cobrar por esse impacto.” (linhas 56-57)
- C) “[...] o imposto que é pago por você dá o direito a alternativas de ir e vir ao usuário.” (linhas 57-58)
- D) “Se você pegar as linhas de deslocamentos de pessoas em Belo Horizonte [...]” (linha 78)

Questão 15

Desconsideradas as alterações de sentido e as adaptações necessárias, assinale a alternativa em que o verbo **NÃO** foi utilizado **corretamente** no plural.

- A) “[...] a construção de um metrô bem planejado e eficiente, que dê alternativa ao cidadão.” (linhas 9-10)
[...] a construção de linhas de metrô bem planejadas e eficientes, que deem alternativa ao cidadão.
- B) “O recado advém do engenheiro [...]” (linha 2)
Os recados advêm do engenheiro [...]
- C) “O recado advém do engenheiro [...], que prevê que em seis anos Belo Horizonte [...]” (linhas 2-4)
O recado advém de engenheiros que preveem que em seis anos Belo Horizonte [...]
- D) “Tenho que prover o sistema com essas alternativas todas [...]” (linhas 59-60)
Os administradores nem sempre provêm o sistema com essas alternativas todas.

Questão 16

“Acho que BH está solucionando seus problemas relacionados à Copa [...]” (linhas 98-99)

Assinale a alternativa em que se mantêm a forma, o tempo e o modo verbais na redação na voz passiva do trecho acima.

- A) Acho que BH tem solucionado seus problemas relacionados à Copa [...]
- B) Acho que os problemas de BH relacionados à Copa deverão estar solucionados [...]
- C) Acho que os problemas de BH relacionados à Copa estão sendo solucionados [...]
- D) Acho que os problemas de BH relacionados à Copa vão ser solucionados [...]

Questão 17

“Nessa hipótese, o congestionamento do trânsito nas cidades passa a ser uma realidade com a qual devemos, cada vez mais, acostumar-nos.” (linhas 72-74)

Desconsideradas as alterações de sentido, assinale a alternativa que contém uma nova redação que **NÃO** apresenta **erros** gramaticais.

- A) Cada vez mais nos devemos acostumar, nessa hipótese, com a realidade do congestionamento do trânsito nas cidades.
- B) Devemos, nessa hipótese, cada vez mais se acostumar com a realidade mediante a qual se dará o congestionamento do trânsito nas cidades.
- C) Nessa hipótese, o congestionamento do trânsito nas cidades passa a serem uma realidade com que devemos nos acostumarmos, cada vez mais.
- D) O congestionamento do trânsito nas cidades, nessa hipótese, tornam-se uma realidade a qual nós deveremos, cada vez mais, acostumar.

Questão 18

“Não vamos ter problema com relação a essa questão.” (linhas 93-94)

A utilização do acento grave indicativo de crase será obrigatória se a expressão sublinhada for substituída por

- A) “a mencionada questão”.
- B) “a qualquer questão nessa área”.
- C) “a questões como essa”.
- D) “a uma questão desse tipo”.

Questão 19

“Ao usar o seu carro, o impacto que você causa individualmente sobre a via pública é maior do que a contribuição que você dá ao Estado com o pagamento de imposto. Então tenho que penalizá-lo e de alguma forma cobrar por esse impacto.” (linhas 54-57)

O pronome sublinhado se refere ao termo

- A) Estado.
- B) impacto.
- C) pagamento.
- D) você.

Questão 20

“[...] para a Copa, segundo ele, a cidade não deverá ter problemas.” (linhas 11-12)

Assinale a alternativa que contém uma redação em que a concordância **NÃO** está de acordo com a norma culta.

- A) [...] na cidade não deverão ocorrer problemas.
- B) [...] não deverão acontecer problemas na cidade.
- C) [...] não deverão haver problemas na cidade.
- D) [...] problemas não deverão afetar a cidade.

Conhecimentos Gerais

Questão 21

Em 25 de janeiro de 2012, no tradicional discurso da União, Barack Obama, presidente dos Estados Unidos, fez os seguintes pronunciamentos, **EXCETO**

- A) afirmou a parceria comercial com a China por meio de investimentos nas indústrias chinesas.
- B) anunciou uma reforma tributária que taxe mais os ricos e promova a criação de empregos.
- C) exaltou o sucesso da operação que resultou na morte do terrorista Osama Bin Laden.
- D) prometeu investimentos em energia limpa e renovável para eliminar a dependência ao petróleo.

Questão 22

É **INCORRETO** afirmar que a globalização se caracteriza pela

- A) aceleração das transações econômicas envolvendo mercadorias, capitais e aplicações financeiras que ultrapassam as fronteiras nacionais.
- B) ampliação das distâncias geográficas e temporais de forma pronunciada que se mostra cada vez mais nítida.
- C) crescente difusão de valores políticos e morais em uma escala universal.
- D) expansão dos fluxos de informações, que atingem todos os países, afetando empresas, indivíduos e movimentos sociais.

Questão 23

Considerando o movimento antiglobalização, é **INCORRETO** afirmar que

- A) apresenta grande heterogeneidade em sua composição social: ele é composto por uma rede de movimentos e organizações sociais de espectro variado.
- B) criou uma densa rede de resistência expressa em atos de desobediência civil e propostas alternativas à forma atual da globalização.
- C) luta contra a globalização em si desconhecendo que esse fenômeno é um dado momento do processo histórico contemporâneo.
- D) pautou a agenda de um outro tipo de globalização baseada na solidariedade e respeito às culturas.

Questão 24

Toda pessoa tem direito, em plena igualdade, a uma audiência justa e pública por parte de um tribunal independente e imparcial, para decidir de seus direitos e deveres ou do fundamento de qualquer acusação criminal contra ela (Declaração Universal dos Direitos Humanos, art. X).

A esse respeito, analise as seguintes afirmativas.

- I. As audiências públicas imparciais só se referem às situações políticas.
- II. A Declaração Universal dos Direitos Humanos deve ser utilizada estritamente em situações relacionadas a direito internacional.
- III. Não têm direito às audiências públicas imparciais aqueles que prejudicam bens públicos.

A análise permite concluir que

- A) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- B) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) apenas a afirmativa III está correta.
- D) nenhuma afirmativa está correta.

Questão 25

“Se quisermos respeito, precisamos respeitar” (O’DONNELL, 2006).

Assinale a alternativa que **melhor** traduz a ideia do autor expressa na frase acima.

- A) É no trabalho que devemos demonstrar nosso conhecimento de respeito, atendendo corretamente as ordens.
- B) É indispensável conhecer os cargos ocupados para sabermos a quem devemos respeitar.
- C) Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos [...] – Art. I da Declaração Universal dos Direitos Humanos.
- D) Para sermos respeitados no ambiente de trabalho, é indispensável que todos conheçam nossa autoridade.

Questão 26

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** fazendo a relação entre as situações de risco e seus respectivos conceitos de acordo com *Dicas de prevenção de acidentes e doenças no trabalho*: SESI/SEBRAE, 2005.

COLUNA I	COLUNA II
1. Negligência	() Consiste na falta involuntária de observância das medidas necessárias no momento para evitar um mal ou por infração da lei: excesso de confiança.
2. Imprudência	() É a omissão de diligência ou cuidado: falta de atenção.
3. Imperícia	() Em sua maioria, ocorrem em função de uma conduta, ação ou omissão de alguém e pela falta de previsão daquilo que poderia ter sido previsto.
4. Acidentes decorrentes do trabalho	() É a falta de aptidão especial, habilidade, experiência ou de previsão no exercício de determinada função, profissão, arte ou ofício.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (3) (1) (4) (2)
- B) (1) (2) (4) (3)
- C) (2) (1) (4) (3)
- D) (4) (3) (2) (1)

Questão 27

Nos termos da Constituição do Estado de Minas Gerais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A lei disciplinará as formas de participação do usuário de serviços públicos na administração pública direta e indireta, regulando especialmente a representação contra negligência ou abuso de poder no exercício de cargo, emprego ou função da administração pública.
- B) Os cargos, funções e empregos públicos são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei. Aos estrangeiros não serão permitidos, em qualquer condição, o exercício de cargos, funções e empregos públicos.
- C) A contratação por tempo determinado, para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, poderá reverter em efetivação no cargo público, se assim o servidor pleitear.
- D) O prazo de validade do concurso público é de até dois anos, prorrogável, duas vezes, por igual período.

Questão 28

Brasileiro naturalizado, Rudolf tem seu requerimento de inscrição em concurso público municipal indeferido, diante de previsão de lei daquele município que exige, entre outros requisitos, a condição de brasileiro nato para participar de concurso público.

Na hipótese, é **CORRETO** afirmar que Rudolf

- A) poderá obter a inscrição no concurso mediante utilização de mandado de segurança.
- B) poderá invalidar o ato de indeferimento da inscrição mediante uso de mandado de injunção.
- C) poderá viabilizar sua inscrição mediante utilização do *habeas data*.
- D) não poderá reverter o ato de indeferimento, uma vez que a decisão administrativa e a lei se revelam legítimas.

Questão 29

Sobre a organização da Câmara de Vereadores, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) O número de vereadores é fixado proporcionalmente à população do município, observados os limites constitucionais.
- B) O vereador goza de inviolabilidade por suas opiniões, palavras e votos no exercício do mandato e na circunscrição do município.
- C) Constitui crime de responsabilidade do Presidente da Câmara ultrapassar o limite constitucional de gasto com a folha de pagamento.
- D) Não há iniciativa popular de projeto de lei no âmbito do processo legislativo municipal.

Questão 30

Suponha a seguinte situação: no terceiro ano de mandato, falece o Presidente da República e assume o cargo o Vice-Presidente que, todavia, vem a renunciar três meses após a posse.

Na hipótese, é **CORRETO** afirmar que

- A) assumirá o cargo de Presidente da República o Presidente da Câmara dos Deputados exercendo-o até completar o mandato do Presidente falecido.
- B) assumirá o cargo de Presidente da República o Presidente do Senado que o exercerá até completar o mandato do Presidente falecido.
- C) assumirá o cargo de Presidente da República o Presidente do Supremo Tribunal Federal, procedendo-se, em seguida, à nova eleição popular para Presidente da República.
- D) assumirá o cargo de Presidente da República o Presidente da Câmara, procedendo-se à nova eleição para Presidente e Vice-Presidente da República pelo Congresso Nacional.

Conhecimentos Específicos

Questão 31

Na orçamentação de projetos de engenharia, os **custos indiretos** empresariais relacionam-se com as atividades necessárias ao funcionamento da empresa e que deverão ser rateados entre todas as obras que a empresa tem em andamento. Esses custos podem ser divididos em quatro grandes grupos: custos administrativos, custos comerciais, custos tributários e custos financeiros.

Com base nessa classificação, numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** fazendo a relação da modalidade com o respectivo grupo.

COLUNA I		COLUNA II
1. Custo administrativo	()	Pagamento de taxas
2. Custo comercial	()	Comissão de vendedores
3. Custo tributário	()	Elaboração de propostas e estudos técnicos
4. Custo financeiro	()	Amortização da compra do imóvel sede da empresa

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (3) (2) (2) (1)
- B) (3) (4) (1) (4)
- C) (4) (1) (2) (2)
- D) (4) (2) (1) (4)

Questão 32

A respeito dos principais aglomerantes utilizados na construção civil, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A cal é um aglomerante aéreo que endurece via processo de carbonatação.
- B) A mistura em adequadas proporções dos aglomerantes cimento e cal na produção de argamassas é um procedimento favorável no que diz respeito ao quesito trabalhabilidade das argamassas.
- C) A adição do aglomerante gesso em uma argamassa composta por cimento, areia e água promove melhoria do desempenho dessa argamassa no estado endurecido.
- D) A adição do aglomerante cal (mantendo-se adequadas proporções em relação aos demais constituintes) em uma argamassa composta por cimento, areia e água aumenta a retenção de água dessa argamassa no estado fresco.

Questão 33

Uma cidade de 5.000 habitantes é abastecida por um reservatório de abastecimento de água com desnível, em relação à estação de tratamento de água, de 80 m. A tubulação de ligação entre os dois sistemas tem 130 m. Considere que a média diária por pessoa de consumo de água é de 200 litros e que a perda de carga unitária do sistema é de 10cm/m.

$$P = \frac{9,81 * Q * H}{\eta}$$

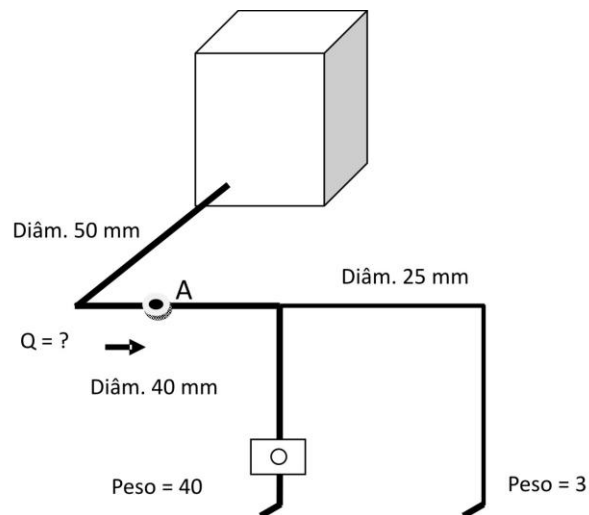
Com base na expressão acima, a potência de uma bomba, para atender o consumo dessa população, com rendimento de 65%, considerando que ela funcione 24 horas por dia, é de

- A) 14,0 kW.
- B) 16,3 kW.
- C) 10,6 kW.
- D) 280,7 kW.

Questão 34

Dada a instalação a seguir, pede-se a velocidade no ponto "A".

Usar a equação $Q = 0,3 * \sqrt{\Sigma P}$



- A) 1,00 m/s
- B) 1,57 m/s
- C) 2,50 m/s
- D) 3,00 m/s

Questão 35

A cubagem prevista para construção de um aterro, rigorosamente controlado em todas as etapas, é de 10.000m^3 . Ensaios para caracterização da jazida que fornecerá todo o material de empréstimo necessário revelaram: $\gamma_{d\max}=18\text{kN/m}^3$; $w_{ot}=20\%$; $\gamma_s=26\text{kN/m}^3$; $w_{nat}=15\%$ e $S=30\%$.

Qual deverá ser o volume de solo cortado na jazida para construir o aterro?

- A) 10.923 m^3
- B) 15.923 m^3
- C) 18.923 m^3
- D) 11.923 m^3

Questão 36

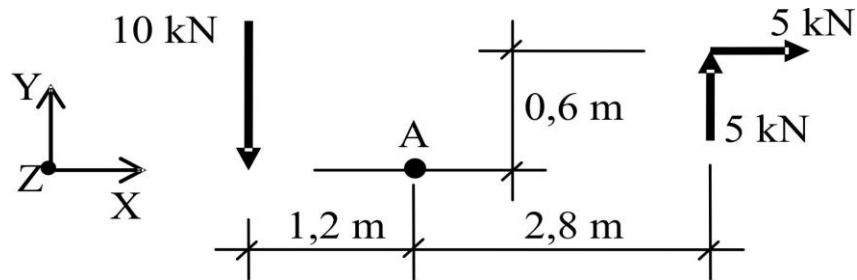
A NBR-6118, *Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento*, estabelece as condições admitidas no dimensionamento de uma seção transversal de concreto armado submetida à flexão simples ou composta.

Considerando as hipóteses básicas desse procedimento descritas abaixo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

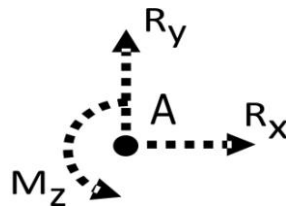
- A) A resistência à tração do concreto é totalmente desprezada, sendo todo o esforço de tração resistido pelas armaduras.
- B) A aderência entre o concreto e a armadura é desprezada nas regiões tracionadas da seção transversal.
- C) A deformação na armadura mais tracionada não pode ultrapassar 1%.
- D) Uma seção transversal ao eixo do elemento estrutural indeformado, inicialmente plana e normal a esse eixo, permanece plana após as deformações do elemento.

Questão 37

Na figura abaixo está representado um sistema de forças no plano XY, sendo XYZ o triedro positivo.



Considere que esse sistema de forças pode ser reduzido a uma força resultante R e a um binário M_z aplicados no ponto A.



Assinale a alternativa **CORRETA** que representa os valores das componentes R_x e R_y da força resultante R e do binário M_z .

- A) $R_x = -5 \text{ kN}$; $R_y = -10 \text{ kN}$; $M_z = 29 \text{ kNm}$
- B) $R_x = 5 \text{ kN}$; $R_y = -5 \text{ kN}$; $M_z = 26 \text{ kNm}$
- C) $R_x = 5 \text{ kN}$; $R_y = -5 \text{ kN}$; $M_z = 23 \text{ kNm}$
- D) $R_x = -5 \text{ kN}$; $R_y = 5 \text{ kN}$; $M_z = -26 \text{ kNm}$

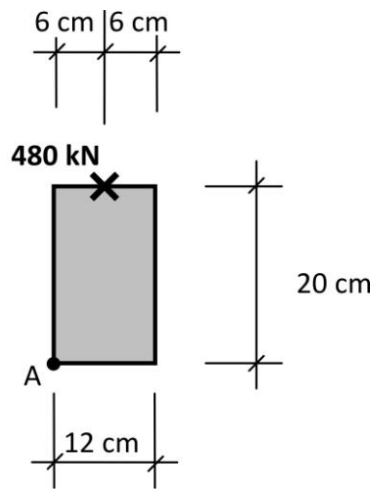
Questão 38

Relativamente à análise estrutural de estruturas reticuladas, é **CORRETO** afirmar

- A) que os recalques de apoio e as variações de temperatura das barras induzem esforços solicitantes em estruturas isostáticas.
- B) que, na solução de um pórtico plano hiperestático usando o Método da Flexibilidade, não é possível considerar a deformação axial das barras.
- C) que, no Método dos Deslocamentos (Método das Deformações), são utilizadas as equações de compatibilidade de deslocamentos para obter as deformações sofridas pelos nós das diversas barras da estrutura.
- D) que o grau de indeterminação cinemática (número de graus de liberdade) de uma grelha não depende do número de cargas aplicadas nos elementos estruturais.

Questão 39

A seção transversal está submetida a uma força de compressão de 480 kN conforme indicado na figura.

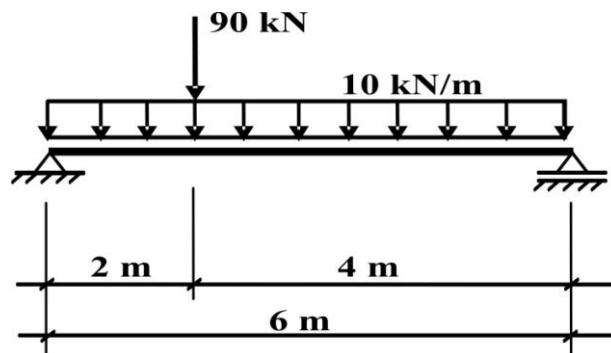


Considerando a distribuição de tensões normais devida a essa solicitação, é **CORRETO** afirmar que a tensão normal no ponto **A** é de

- A) compressão, com valor igual a 2 kN/cm².
- B) compressão, com valor igual a 6 kN/cm².
- C) tração, com valor igual a 2 kN/cm².
- D) tração, com valor igual a 4 kN/cm².

Questão 40

A viga isostática mostrada na figura está submetida a uma carga uniformemente distribuída de 10 kN/m e a uma carga concentrada de 90 kN.



Pode-se afirmar que o momento fletor máximo nessa estrutura é

- A) 112,5 kNm.
- B) 120 kNm.
- C) 160 kNm.
- D) 165 kNm.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**