



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Processos Seletivos



CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL Nº 14/2012

27 de maio de 2012

Início: 9 horas / Duração: 3 horas

TIPO 1

ENGENHEIRO CIVIL

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém um total de **50** questões.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas** conforme as instruções lá contidas.
5. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
6. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, **mesmo desligado**, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
7. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.

R
A
S
C
U
N
H
O

LÍNGUA PORTUGUESA

Mãe, noooooossa! Esse seu cabelo novo ficou lindo! Parece que você é, tipo, mais jovem!

– Jura, minha filha? Obrigada!

– Mas aí você vira de frente e aí a gente vê que, tipo, não é, né?

Coisa linda da mamãe! Esse diálogo é real. Claro que achei graça, mas o fato de envelhecer já não é mais segredo para ninguém.

Um belo dia, a vendedora da loja te pergunta: “A senhora quer pagar como?” Senhora? Como assim? Eu sempre fui a Marcinha! Agora eu sou a dona Márcia! Sim, o porteiro, o motorista de táxi, o jornalista, o garçom, o mundo inteiro resolveu ter um respeito comigo que eu não pedi!

[...]

Acho um perigo esconder a idade, podem fazer as contas para mais. E certos procedimentos para esticar o rosto podem ser um desastre, basta assistir ao Oscar para perceber que quase todas deram uma passadinha no dr. Ray antes da cerimônia. No desespero para rejuvenescer, o excesso de plástica, botox e outros tratamentos estéticos simplesmente transformam essas mulheres em seres sem idade, sem rugas, mas sem juventude também.

Não, não se envelhece aos poucos, é de um dia para o outro, você é apanhada de surpresa, o manequim é 38, mas a pele é 40. Estranho, muito estranho. Uma corrida na praia pode virar uma tarefa hercúlea. A minissaia é definitivamente aposentada, e se tem desejo que inventem um impossível biquíni de calça comprida ou uma água mineral que venha acoplada com um pé-de-cabra para que senhoras consigam abri-las com mais facilidade. Na academia de ginástica, sem dúvida, o que mais se exercita é a humildade. É melhor não olhar para o lado, pode ser fatal. Numa conversa, invariavelmente, aparece aquela frase: “Aquele ator... que fez aquele filme, o..., o..., daquele diretor, o...”, alguém mais jovem certamente vai lembrar. Duro também é voltar a pé para casa, crente que está abafando porque está fazendo um exercício a mais e no dia seguinte achar que o carro foi roubado na garagem do prédio, mas a verdade é que foi esquecido no estacionamento mais caro de Ipanema, 24 horas antes. Legal.

Todas essas coisas acontecem realmente, mas o que há de mais intrigante é que, apesar das aparências, continuamos a viver todas as idades. A menina de 7 anos decepcionada por descobrir que Papai Noel não existe continua se decepcionando com pessoas que não são o que pareciam ser; a de 15 apreensiva com o primeiro amor está aqui; a de 20 vestida de abelha e com medo de esquecer as falas do personagem da estreia está intacta e presente em toda estreia; e a de 30 com vergonha das pernas finas está mais do que viva.

O envelhecimento é uma vantagem e tanto, comparada à segunda opção. Mas cada vez mais me convenço de que não é só isso. O mais divertido é a farra de garotas dentro de mim. Viva elas!

CABRITA, Márcia. **Istoé**, 23 mar 2012. Acesso em 23 mar 2012 (Texto adaptado)

Com base no texto apresentado, responda as questões de **01** a **10**.

QUESTÃO 01

Para interagirmos nas múltiplas situações de uso da linguagem, recorreremos, dependendo de nosso propósito, a diferentes estratégias, a partir das quais é possível perceber, por exemplo, nosso posicionamento acerca de determinado tema.

Considerando essa afirmação, constata-se que a autora deste texto

- A) apresenta ponto de vista humorado a respeito do envelhecimento, uma vez que em alguns pontos do texto aparecem enunciados como “Na academia de ginástica, sem dúvida, o que mais se exercita é a humildade. É melhor não olhar para o lado, pode ser fatal.”
- B) apresenta ponto de vista preconceituoso sobre o envelhecimento, uma vez que em alguns pontos do texto aparecem enunciados como “E certos procedimentos para esticar o rosto podem ser um desastre, basta assistir ao Oscar para perceber que quase todas deram uma passadinha no Dr. Ray antes da cerimônia.”
- C) apresenta ponto de vista equivocado a respeito do envelhecimento, uma vez que em alguns pontos do texto percebe-se certa confusão relativa à concepção dos termos envelhecimento, respeito e vaidade, por exemplo.
- D) apresenta ponto de vista elogioso a respeito do envelhecimento, uma vez que em todo o texto predominam enunciados que valorizam diferentes aspectos dessa fase ne nossas vidas.

QUESTÃO 02

Todas essas coisas acontecem realmente, mas o que há de mais intrigante é que, apesar das aparências, continuamos a viver todas as idades.

As situações, que são referidas neste mesmo parágrafo e na sequência imediata do enunciado reproduzido acima, revelam

- A) a decepção da autora ao constatar que o fato de envelhecermos não faz com que sejamos capazes de resolver nossos problemas.
- B) a melancolia da autora ao relembrar situações vivenciadas por ela em diferentes fases de sua vida.
- C) a indignação da autora ao constatar que o envelhecimento é o responsável por todas as fraquezas humanas.
- D) a tristeza da autora ao relembrar de fases de sua vida quando, além de mais jovem, ela era mais segura e confiante.

QUESTÃO 03

Considerando o modo como a autora inicia, desenvolve e, principalmente, encerra o texto, é correto afirmar que o parágrafo final

- A) ratifica a visão pessimista da autora, que reconhece, finalmente, as desvantagens do envelhecimento.
- B) revela, definitivamente, o posicionamento da autora, que não vê o envelhecimento como uma doença.
- C) contradiz tudo o que foi dito ao longo do texto, uma vez que o posicionamento da autora acerca do envelhecimento, no final, altera-se consideravelmente.
- D) revela, contundentemente, as perspectivas da autora sobre os tratamentos antienvelhecimento.

QUESTÃO 04

A interação comunicativa é um jogo complexo, no qual nem tudo o que os interlocutores dizem é, de fato, explicitado. Uma afirmação como esta, entretanto, não implica considerar a existência de uma relação necessária entre a presença de conteúdos não explicitados nas interações verbais e problemas de compreensão, uma vez que é preciso levar em conta, também, o poder de compreensão dos interlocutores sobre o que não é explicitado.

A partir dessa afirmação, considere o enunciado abaixo.

Esse diálogo é real. Claro que achei graça, mas o fato de envelhecer **já** não é mais segredo para ninguém.

O uso do termo “já”, em destaque no trecho acima, exige que o leitor necessariamente compreenda que,

- A) no futuro, não haverá mais mistério em torno do envelhecimento.
- B) no presente, envelhecer não é mistério para ninguém, como não o era, no passado.
- C) no passado, o envelhecimento não era mistério para ninguém.
- D) no presente, envelhecer não é mistério para ninguém, como o era, no passado.

QUESTÃO 05

Os textos orais e escritos, que produzimos nas diversas situações de nosso dia a dia, estão repletos de elementos que têm a função de estabelecer relações de sentido entre as partes do texto.

A partir dessa afirmação, considere o enunciado abaixo.

[...] outros tratamentos estéticos simplesmente transformam essas mulheres em seres sem idade, sem rugas, **mas** sem juventude também.

O termo “mas”, em destaque no enunciado acima, estabelece entre o trecho à sua direita (“sem juventude também”) e todo o trecho que o antecede uma relação de sentido de

- A) adversidade.
- B) explicação.
- C) ratificação.
- D) justificação.

QUESTÃO 06

As formas pronominais de uma língua são utilizadas, muitas vezes, com o objetivo de identificar os interlocutores envolvidos numa situação de interação.

A partir dessa afirmação, considere o enunciado que se segue.

Mas aí você vira de frente e aí a gente vê que, tipo, não é, né?

Em relação ao uso de pronomes no enunciado acima, é correto afirmar que

- A) tanto **você**, quanto **a gente** referem-se a uma pessoa indeterminada, que não, necessariamente, à pessoa que fala.
- B) **você** refere-se à primeira pessoa do discurso, ou seja, àquela que fala.
- C) **a gente** refere-se às duas pessoas envolvidas na interação.
- D) Tanto **você**, quanto **a gente** referem-se a pessoas identificadas no contexto no qual o diálogo acontece.

QUESTÃO 07

No texto produzido por Márcia Cabrita predominam enunciados que

- A) objetivam fazer com que o leitor execute ações.
- B) apresentam uma caracterização do espaço e do tempo textual.
- C) apresentam ideias, opiniões e reflexões a respeito de um tema.
- D) objetivam fazer uma caracterização das personagens.

QUESTÃO 08

A presença do trecho “Um belo dia, a vendedora da loja te pergunta: “A senhora quer pagar como?” Senhora? Como assim? Eu sempre fui a Marcinha! Agora eu sou a dona Márcia! Sim, o porteiro, o motorista de táxi, o jornalista, o garçom, o mundo inteiro resolveu ter um respeito comigo que eu não pedi!” revela

- A) o pouco conhecimento linguístico da autora que não reconhece as diferentes formas de tratamento da língua.
- B) a resistência da autora, que mesmo consciente da distinção das formas de tratamento da língua, rejeita-a, quando ela se associa à idade.
- C) o pouco conhecimento de mundo da autora que não percebe as diferentes formas de comportamento em consonância com a situação de uso da língua.
- D) o preconceito da autora, que correlaciona profissões de menor *status* em nossa sociedade com saber gramatical.

QUESTÃO 09

No quarto parágrafo do texto, a autora cita diferentes situações rotineiras que têm de ser enfrentadas à medida que se envelhece. Essas situações são referidas pela autora com o objetivo de

- A) mostrar que a percepção do envelhecimento é abrupta.
- B) mostrar ações que os idosos não devem realizar.
- C) alertar o leitor sobre riscos que os idosos correm em uma sociedade moderna.
- D) comprovar que o processo de envelhecimento é penoso.

QUESTÃO 10

Para o tratamento do tema em questão, a autora usa linguagem predominantemente coloquial, com presença de algumas frases curtas e expressões originárias da gíria. Essa forma de abordagem do tema revela

- A) a pouca importância que a autora dá ao tema.
- B) a estratégia de construção textual da autora
- C) o entendimento de que o envelhecimento é tema pouco complexo.
- D) o pouco conhecimento da autora sobre o tema discutido.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

Considere as afirmativas que se seguem.

- I. No Sistema Operacional Windows XP, para alternarmos entre as janelas dos aplicativos abertos, podemos utilizar as combinações de teclas Alt+Tab ou Alt+Esc.
- II. No Sistema Operacional Windows XP, para abrirmos o Menu Iniciar no Windows, podemos utilizar a combinação de teclas Ctrl+Esc.
- III. No ambiente da aplicação de gerenciamento de arquivos Windows Explorer, para desfazermos um comando empregado, podemos digitar a combinação de teclas Ctrl+X.
- IV. No ambiente da aplicação de gerenciamento de arquivos Windows Explorer, para realizarmos a ação de renomear um arquivo selecionado, basta pressionar a tecla F2.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 12

A opção de indexação do Windows XP é utilizada para acelerar pesquisa dos arquivos, porém, nem todos os tipos de arquivos são indexados.

Assinale a alternativa que apresenta os tipos de arquivos que não são indexados.

- A) Arquivos de texto e correio eletrônico.
- B) Arquivoscriptografados.
- C) Arquivos de programas e arquivos de sistema.
- D) Arquivos de planilhaeletrônica.

QUESTÃO 13

Acerca dos modelos de documentos do Microsoft Word 2007, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Um modelo difere de um documento em termos de seu comportamento e de seu tipo de arquivo.
- B) Para localizar os modelos existentes no MS Word 2007, o usuário deve clicar no Botão Microsoft Office e, em seguida, em Opções do Word.
- C) A principal vantagem de um modelo é que ele abre uma cópia de si mesmo na forma de um novo documento.
- D) Para criar um novo modelo, o usuário deve salvar o documento de trabalho como um tipo de arquivo chamado Modelo do Word, com a extensão “dotx” no final de seu nome.

QUESTÃO 14

Com relação ao Microsoft Word 2007, assinale a alternativa correta.

- A) Para escolher configurações para AutoCorreção e Ortografia, o usuário deve acessar o menu que se abre a partir do Botão Microsoft Office , e clicar em Opções do Word.
- B) Na barra de título do seu documento do Word, quando for exibido "MeuArquivo.doc (Modo de Compatibilidade)", significa que o usuário pode trabalhar com o documento, mas não poderá salvá-lo.
- C) A Barra de Ferramentas de Acesso Rápido é a pequena área na parte superior direita da Faixa de Opções. Ela contém os itens que são usados com frequência. No entanto, o Word não permite ao usuário adicionar seus comandos favoritos a ela.
- D) Há três componentes básicos da Faixa de Opções: abas, ferramentas e comandos.

QUESTÃO 15

Com relação a referências de células e intervalos no estilo L1C1 no MS Excel 2007, assinale a alternativa correta.

- A) A referência “L[-2]C” é relativa à célula localizada duas colunas acima e na mesma linha.
- B) A referência “L” representa uma referência absoluta à linha atual.
- C) A referência “L[2]C[2]” é relativa à célula localizada duas linhas acima e duas colunas à direita.
- D) A referência “L2C2” é relativa à célula localizada duas linhas abaixo e duas colunas à esquerda.

QUESTÃO 16

Considere a figura abaixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CPF	Nome	Data_Nascimento				Procurar	
2	10110357825	IVANI GUERRA	16/05/1985				CPF	10110770609
3	10110770609	ELENICE MARIA	19/05/1984				Nome	ELENICE MARIA
4	25497499600	DANIELLA GERALDO	02/05/1984					
5	25522820837	SÍLVIO MATEUS	22/03/1989					
6	25538349691	ANA PAULA SOUZA	23/07/1984					
7	25545044825	LEONIDIA PRADO	31/12/1985					
8	42875897187	MARIA ÂNGELA SALES	26/07/1981					
9	42959098668	ARLETE PIRES	17/02/1984					
10	59537639649	PAULO LORENA	20/07/1985					
11	59537728668	KAIO FERNANDO SAGRES	19/05/1989					

Figura 1 - usando a função PROCV

A função predefinida PROCV, no Microsoft Excel 2007, permite a realização de uma consulta em uma lista no Excel. A figura 1, acima, mostra uma tabela (A1:C11) com três campos que armazenam as informações de “CPF”, “Nome” e “Data_Nascimento”. A Célula H3 realiza uma consulta na tabela utilizando a função PROCV. A consulta é o número de “CPF” informado na célula H2, retornando o “Nome” correspondente ao número de “CPF”.

Assinale a alternativa que realiza, corretamente, a consulta descrita.

- A) =PROCV(H2;\$A\$2:\$C\$11;COL(\$C1)-COL(\$A1);0)
- B) =PROCV(\$H\$2;\$A\$2:\$C\$11;COL(\$B1)-COL(\$A1);0)
- C) =PROCV(H2;A1:C11;1;0)
- D) =PROCV(\$H\$2;\$A\$1:\$C\$11;COL(\$D1)-COL(\$A1);0).

QUESTÃO 17

Ao acessar um sítio internet, o servidor web pode armazenar no disco rígido do usuário um arquivo de texto com informações no formato de pares "nome-valor". O arquivo pode conter informações, tais como nome e preferências dos visitantes do sítio internet.

Assinale a alternativa que identifica o nome desse tipo de arquivo.

- A) Captcha.
- B) Cookies.
- C) Phishing.
- D) Shareware.

QUESTÃO 18

Considere os itens descritos abaixo, relacionados aos mecanismos de comunicação em rede.

- I. Sistema eletrônico que habilita seus usuários a interagirem com documentos virtuais hospedados e disponibilizados por servidores Web.
- II. Sistema eletrônico de comunicação para conversação em modo instantâneo (tempo real).
- III. Sistema eletrônico de comunicação para envio e recebimento de mensagens via internet no modo não instantâneo.

Os itens I, II e III correspondem, respectivamente, a

- A) navegador, chat e e-mail.
- B) intranet, e-mail e chat.
- C) navegador, busca e chat.
- D) internet, e-mail e chat.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 19

Considere a situação que se segue.

Dona Tereza foi ao supermercado fazer compras de rotina. Lá encontrou papel higiênico em pacotes (embalagens) diferentes e com preços diferentes, conforme exposto abaixo.

- embalagem tipo I, com 16 rolos, a R\$ 13,79;
- embalagem tipo II, com 12 rolos, a R\$ 10,79;
- embalagem tipo III, com 08 rolos, a R\$ 6,99.

Os rolos de papel higiênico têm o mesmo comprimento e a mesma qualidade, independentemente do fato de estarem na embalagem I, II, ou III. Pode-se, então, afirmar que Dona Tereza economizará em sua compra, com base no critério de custo por rolo de papel higiênico, se

- A) escolher a embalagem II.
- B) escolher a embalagem I.
- C) escolher a embalagem III.
- D) escolher aleatoriamente quaisquer das embalagens.

QUESTÃO 20

Em abril de 2012 a imprensa noticiou que o ritmo do desmatamento no Mato Grosso dobrou desde a apuração da última taxa oficial na Amazônia. Os satélites do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) detectaram 637 km² de desmatamento no Estado, entre agosto de 2011 e março de 2012, segundo dados já apurados.

Admitindo-se que um campo de futebol possua dimensões de 100m de comprimento por 80m de largura, é correto afirmar que a área desmatada no Mato Grosso equivale, aproximadamente, à área total de quantos campos de futebol?

Obs1: Área de um campo de futebol = comprimento x largura

Obs2: 1km = 1.000 m

- A) 80.000
- B) 800
- C) 8.000
- D) 80

QUESTÃO 21

Sejam os enunciados **M**, **N**, **O**, **P** e **Q** a seguir:

M: Todos os tratamentos com o medicamento 'x' são eficazes.

N: Nem todos os tratamentos com o medicamento 'x' são eficazes.

O: Alguns tratamentos com o medicamento 'x' não são eficazes.

P: É falso que todos os tratamentos com o medicamento 'x' sejam eficazes.

Q: Não é o caso de todos os tratamentos com o medicamento 'x' serem eficazes.

Considerando-se os enunciados **N**, **O**, **P** e **Q**, então se pode afirmar que $\sim M$ (sabendo-se que o til ($\sim$)expressa a negação do enunciado) corresponde a

- A) O, somente.
- B) N, O, P e Q.
- C) P e Q, somente.
- D) N, somente.

QUESTÃO 22

Um frango pesa 1 kg_f mais meio frango. Quanto pesa um frango e meio (em kg_f)?
(Obs.: kg_f = quilograma-força)

- A) 2,0
- B) 2,5
- C) 3,0
- D) 1,5

QUESTÃO 23

Se representarmos os valores de verdade “verdadeiro” e “falso” pelas letras maiúsculas **V** e **F**, a determinação do valor de verdade de uma conjunção pelos valores de verdade dos seus conjuntivos pode ser representada, mais sucintamente, por meio da tabela de verdade (tab. 01), como se segue, onde **p** e **q** são dois enunciados quaisquer.

Tab. 01

p	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	“X”
F	F	F

Do mesmo modo, a determinação do valor de verdade de uma disjunção pelos valores de verdade dos seus disjuntivos pode ser representada, mais sucintamente, por meio da tabela de verdade (tab. 02), como se segue.

Tab. 02

p	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	“Y”
F	F	F

Considere, ainda, os seguintes símbolos:

símbolo	significado
v	ou
$\wedge$	e

Com base nessas informações, é correto afirmar que “X” e “Y” equivalem, respectivamente, a

- A) V e F
- B) F e F
- C) F e V
- D) V e V

QUESTÃO 24

No conjunto de sentenças abaixo, encontram-se diversas premissas e, ao final, uma Lei Geral.

João é racional.

João é um ser humano.

Isabella é racional.

Isabella é um ser humano.

Luiz Gustavo é racional.

Luiz Gustavo é um ser humano.

Guilherme é racional.

Guilherme é um ser humano.

Luiz Antônio é racional.

Luiz Antônio é um ser humano.

Logo, os seres humanos são racionais. (Lei Geral)

Analisando esses dados, é correto afirmar que a linha de raciocínio adotada acima é de caráter

- A) dedutivo.
- B) indutivo.
- C) lenitivo
- D) supersilogístico.

REGIME JURÍDICO ÚNICO (RJU)**QUESTÃO 25**

São formas de provimento de cargo público, previstos na Lei 8.112/90, **EXCETO**:

- A) Nomeação.
- B) Reversão.
- C) Transferência.
- D) Reintegração.

QUESTÃO 26

É correto afirmar que a redistribuição, prevista na Lei 8.112/90, dar-se-á, observados os preceitos abaixo, **EXCETO**:

- A) A equivalência de vencimentos.
- B) A manutenção da essência das atribuições do cargo.
- C) O interesse do servidor.
- D) A vinculação entre os graus de responsabilidade e a complexidade das atividades.

QUESTÃO 27

Sobre a remuneração do servidor, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A remuneração do servidor é a retribuição pecuniária pelo exercício do cargo público, com valor fixado em Lei.
- B) A remuneração do servidor, investido em função ou cargo em comissão, será paga na forma prevista no art. 62.
- C) A remuneração de nenhum servidor poderá ser inferior ao salário mínimo.
- D) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível.

QUESTÃO 28

Além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor as vantagens abaixo, **EXCETO**:

- A) Indenizações.
- B) Gratificações.
- C) Adicionais.
- D) Auxílio alimentação.

QUESTÃO 29

Quanto ao servidor investido em mandato eletivo, é correto afirmar que

- A) no mandato de vereador, havendo compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- B) no mandato de prefeito, será afastado do cargo, não lhe sendo facultado optar pela sua remuneração.
- C) no mandato federal, estadual ou distrital, poderá ser ou não afastado do cargo.
- D) no mandato eletivo ou classista poderá ser removido ou redistribuído de ofício para localidade diversa daquela onde exerce o mandato.

QUESTÃO 30

São deveres do servidor, **EXCETO**:

- A) Manter conduta compatível com a moralidade administrativa.
- B) Cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.
- C) Atender com presteza, a expedição de certidões requeridas para defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal, quando autorizadas pelos superiores.
- D) Levar ao conhecimento da autoridade superior as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

Para a produção de argamassas, alterações relativas nas quantidades de cimento Portland, de cal hidratada, de areia lavada e água de amassamento, alteram o comportamento das argamassas de revestimento.

- | | |
|--|---|
| a) Aumenta a retenção de água, a extensão da aderência e a resiliência. | () aumento da quantidade de água de amassamento |
| b) Diminui a retenção de água, aumenta a resistência da aderência e a rigidez. | () aumento da quantidade de cal em relação ao cimento |
| c) Aumenta o tempo para sarrafear, a retração e a permeabilidade. | () aumento da quantidade de cimento em relação à cal |
| d) Diminui a retração, aumenta dificuldade de aplicação e a pulverulência. | () aumento da quantidade de areia em relação aos aglomerantes |

Associe a coluna da esquerda com a da direita e assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- A) b – a – d – c
B) c – a – b – d
C) d – c – b – a
D) a – c – b – d

QUESTÃO 32

Para a execução de revestimento de piso com placas cerâmicas, em áreas internas e externas, é necessário utilizar materiais e procedimentos adequados.

- | | |
|----------------------------------|--|
| a) Calibre das placas cerâmicas. | () Importante para ambientes sujeitos a alto tráfego |
| b) Classe PEI. | () Importante para ambientes úmidos |
| c) Valor da EPU. | () Importante para a definição das juntas |
| d) Absorção de água. | () Importante para ambientes externos |
| e) Coeficiente de atrito. | () Relaciona-se com a resistência mecânica |

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

- A) b – c – a – e – d
B) a – d – c – b – e
C) e – d – c – a – b
D) a – d – b – c – e

QUESTÃO 33

Associe a nomenclatura apresentada na coluna da esquerda com o grupo de absorção de água de placas cerâmicas de revestimento, indicado na coluna da direita.

- | | |
|---|--|
| a) Placa cerâmica classificada como grés cerâmico | |
| b) Placa cerâmica classificada como porcelanato técnico | () $3\% < \text{absorção de água} \leq 6\%$
() $0,5\% < \text{absorção de água} \leq 3\%$ |
| c) Placa cerâmica classificada como semigrés | () $\text{absorção de água} \leq 0,5\%$ |
| d) Placa cerâmica classificada como porcelanato esmaltado | () $6\% < \text{absorção de água} \leq 10\%$
() $\text{absorção de água} \leq 0,1\%$ |
| e) Placa cerâmica classificada como semiporosa | |

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

- A) a – b – e – d – c
B) d – e – b – c – a
C) c – a – d – e – b
D) c – a – b – d – e

QUESTÃO 34

Para uma obra, foi especificada uma argamassa com o traço em volume úmido [1:1:6], de [cimento:cal hidratada:areia lavada fina]. Durante curtos períodos de armazenamento, a areia na obra apresentava teor médio de umidade de 5%. Após grande período de estiagem, a areia armazenada em ambiente coberto estava seca.

MATERIAL (símbolo)	Massa específica	Massa unitária
Cimento Portland CPIIE 32 (C)	3,00 kg/dm ³	1,15 kg/dm ³
Cal hidratada CH-I (Ca)	2,40 kg/dm ³	0,55 kg/dm ³
Areia lavada fina (A)	2,65 kg/dm ³	1,40 kg/dm ³
Coeficiente Médio de Inchamento da areia = 1,30 para umidade média de 5%		

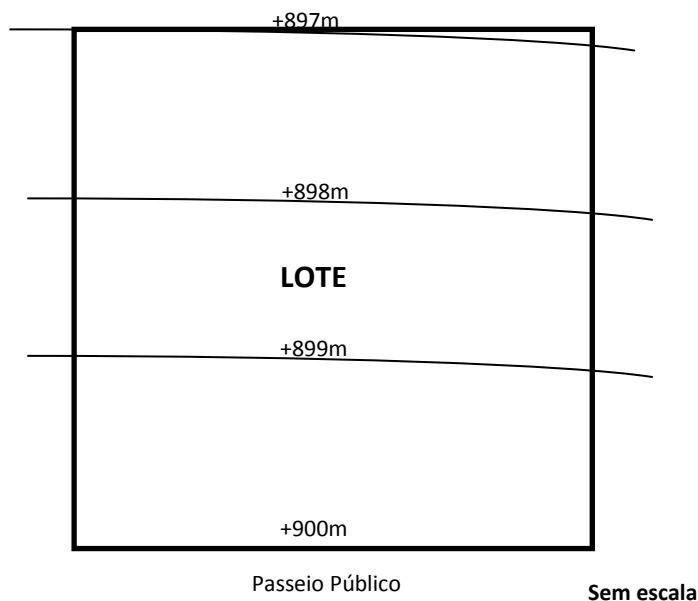
Tabela 1. Dados referentes aos materiais utilizados na argamassa

Assinale a alternativa que contém o procedimento correto a ser seguido, a fim de dar sequência à preparação da argamassa na obra, no período de estiagem e na condição de areia seca.

- A) A argamassa deve ser preparada a partir do traço especificado, mas com maior quantidade de água para compensar a condição de areia seca.
- B) O traço deve ser corrigido para a condição da areia seca, sendo que seu valor correto é [1:1:4,6] (arredondado ao décimo).
- C) O traço deve ser corrigido para a condição da areia seca, sendo que seu valor correto é [1:1:5,7] (arredondado ao décimo).
- D) O traço deve ser corrigido para a condição da areia seca, sendo que seu valor correto é [1:0,5:5,6] (arredondado ao décimo).

QUESTÃO 35

Em uma obra a ser construída em um lote de 30 m x 30 m, deve-se executar um aterro até que o terreno fique nivelado 20 cm acima da cota do passeio público. As curvas de nível do lote são apresentadas na figura a seguir.



Para realização desse aterro, serão contratados caminhões com capacidade de 10 m³ de volume de terra, e o custo de cada viagem será de R\$ 50,00. Quantas viagens de importação do solo serão necessárias, e qual o valor total aproximado, em reais, gasto com essa importação?

Considere que:

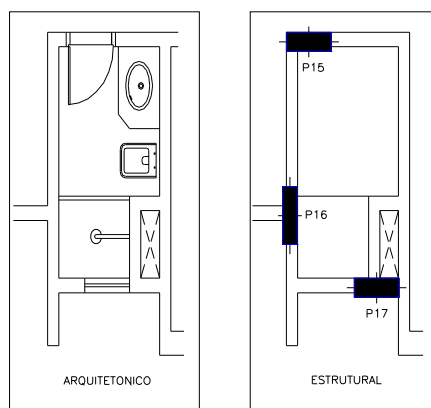
1. o custo total do serviço de aterro deverá ser calculado exclusivamente pelo número de viagens necessárias, realizadas pelos caminhões.
2. deverá ser adotado um coeficiente de empolamento de 30%.

Assinale a alternativa correta.

- A) 176 viagens e R\$ 9 mil reais.
- B) 288 viagens e R\$ 14 mil reais.
- C) 153 viagens e R\$ 7,6 mil reais.
- D) 200 viagens e R\$ 10 mil reais.

QUESTÃO 36

Você está realizando a análise do projeto de um apartamento, mais especificamente, de um dos WC, no programa gráfico AutoCad. Num primeiro momento, encontra-se aberto na tela o projeto arquitetônico; posteriormente, é aberto o projeto estrutural, no qual se observa a posição dos pilares. Ambos os projetos podem ser observados nas figuras a seguir.

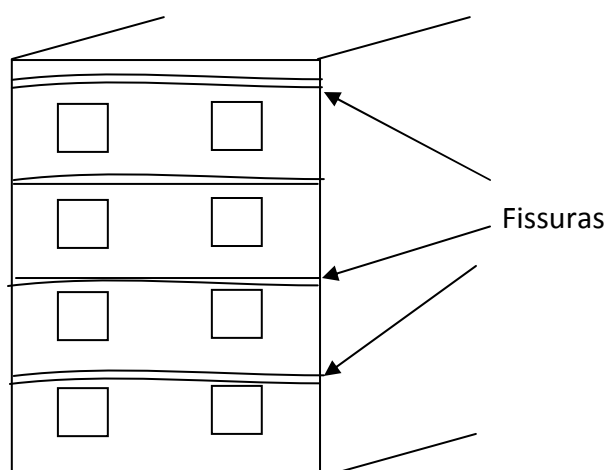


Por meio da análise de compatibilização dos projetos é correto afirmar que

- A) há incompatibilidade dos pilares P15 e P17, em relação ao projeto arquitetônico.
- B) há incompatibilidade dos pilares P15, P16 e P17, em relação ao projeto arquitetônico.
- C) há incompatibilidade dos pilares P15 e P16, em relação ao projeto arquitetônico.
- D) há incompatibilidade dos pilares P16 e P17, em relação ao projeto arquitetônico.

QUESTÃO 37

Uma edificação de 4 pavimentos, com fachada voltada para oeste, construída com pilares, vigas e lajes de concreto armado, com vedação vertical de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços e revestimento argamassado, apresentou como patologia uma fissura aproximadamente horizontal em todas as lajes de concreto armado. Na figura a seguir, tem-se uma representação dessas fissuras.



Em uma análise no local, foram levantadas as seguintes possíveis causas da patologia:

- I) Recalque da fundação.
- II) Gradiente térmico diferencial na face da laje voltada ao oeste, em relação às demais faces.
- III) Uso de materiais com coeficientes de dilatação incompatíveis na estrutura, na vedação e no revestimento.
- IV) Ausência de juntas no revestimento argamassado, nas regiões de interface entre a estrutura e a vedação.

Assinale a alternativa que apresenta apenas as hipóteses corretas em relação às causas da patologia considerada.

- A) II e IV
- B) I e III
- C) II e III
- D) I e IV

QUESTÃO 38

Assinale a alternativa que apresenta exemplos de patologias em estruturas de concreto armado.

- A) Expansão por umidade; ação de sulfatos; ação de cloretos.
- B) Carbonatação; expansão por umidade; ação de cloretos.
- C) Carbonatação; ação de sulfatos; ação de cloretos.
- D) Carbonatação; ação de sulfatos; expansão por umidade.

QUESTÃO 39

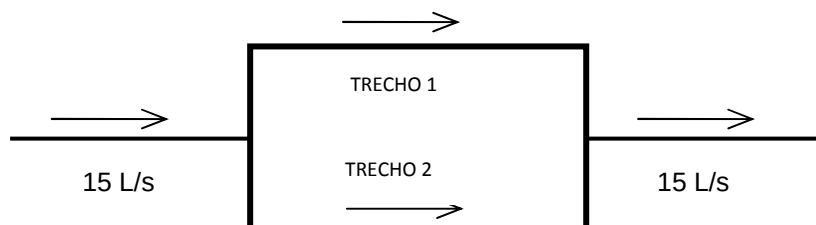
Um trecho de uma rede de esgoto sanitário, de 100 m de comprimento, apresenta os seguintes dados: vazão de montante $2,0 = \text{L/s}$; vazão de jusante $= 2,5 \text{ L/s}$; taxa de infiltração $= 1,0 \frac{\text{L}}{\text{s.k}}$.

A taxa de contribuição de esgoto doméstico foi de:

- A) $4 \frac{\text{L}}{\text{s.k}}$
- B) $8 \frac{\text{L}^{\text{m}}}{\text{s.k}}$
- C) $12 \frac{\text{mL}}{\text{s.k}}$
- D) $24 \frac{\text{L}^{\text{m}}}{\text{s.k m}}$

QUESTÃO 40

Considere a rede de distribuição de água, representada na figura a seguir.



A perda de carga nos trechos 1 e 2 pode ser determinada pela expressão $h = rQ^2$, onde “r” é o coeficiente de resistividade do trecho e “Q” é a vazão em L/s. O coeficiente de resistividade do trecho 1 é igual a 100 e o coeficiente de resistividade do trecho 2 é igual a 25.

Com base nessas informações, é correto afirmar que as vazões nos trechos 1 e 2 serão, respectivamente,

- A) 5 L/s e 20 L/s
- B) 5 L/s e 10 L/s
- C) 10 L/s e 5 L/s
- D) 20 L/s e 5 L/s

QUESTÃO 41

Considere uma rede de distribuição de água potável que foi projetada para abastecimento de uma área habitacional de 20 hectares, constituindo-se numa zona de pressão a ser alimentada por um reservatório de montante, projetado para esta finalidade. Segundo o plano diretor da localidade, a densidade demográfica desta área deverá ser estimada em 100 habitantes por hectare. Considere o consumo per capita de 200 L/dia, e os coeficientes de máxima vazão diária (K_1) e máxima vazão horária (K_2) iguais a 1,2 e 1,5, respectivamente.

Com base nessas informações é correto afirmar que a vazão de dimensionamento da adutora de água tratada de alimentação da rede é igual a

- A) 16,7 m³/h
- B) 20,0 m³/h
- C) 8,3 m³/h
- D) 30,0 m³/h

QUESTÃO 42

Dentre os principais fatores de poluição das águas de mananciais, no Brasil, destacam-se

- A) a contaminação, o assoreamento e a eutrofização de cursos d'água.
- B) a ausência de legislação ambiental adequada.
- C) a utilização indiscriminada de produtos químicos nas estações de tratamento de água.
- D) a ausência de tecnologias adequadas de tratamento de efluentes líquidos.

QUESTÃO 43

Com base nas definições de coordenadas geodésicas, assinale a alternativa correta.

- A) Latitude Geodésica é o ângulo que a vertical ao geoide, no ponto, forma com sua projeção no plano equatorial, variando de 0° a 90° , sendo positiva no hemisfério norte e negativa no hemisfério sul. Longitude Geodésica corresponde ao ângulo diedro formado pelo meridiano geodésico local, que passa sobre determinado ponto, e o meridiano origem de Greenwich; varia de 0° a 180° , sendo positiva a leste e negativa a oeste. A altitude geométrica corresponde à distância medida ao longo da normal, de um ponto localizado na superfície física ou topográfica ao elipsoide de revolução.
- B) Latitude Geodésica é o ângulo que a vertical ao elipsoide, no ponto, forma com sua projeção no plano equatorial, variando de 0° a 90° , sendo positiva no hemisfério norte e negativa no hemisfério sul. Longitude Geodésica corresponde ao ângulo diedro formado pelo meridiano geodésico local, que passa sobre determinado ponto, e o meridiano origem de Greenwich; varia de 0° a 180° , sendo positiva a leste e negativa a oeste. A altitude geométrica corresponde à distância medida ao longo da normal, de um ponto localizado na superfície física ou topográfica ao elipsoide de revolução.
- C) Latitude Geodésica é o ângulo que a normal ao elipsoide, no ponto, forma com sua projeção no plano equatorial, variando de 0° a 90° , sendo positiva no hemisfério norte e negativa no hemisfério sul. Longitude Geodésica corresponde ao ângulo diedro formado pelo meridiano geodésico local, que passa sobre determinado ponto, e o meridiano origem de Greenwich; varia de 0° a 180° , sendo positiva a leste e negativa a oeste. A altitude geométrica corresponde à distância medida ao longo da normal, de um ponto localizado na superfície física ou topográfica ao elipsoide de revolução.
- D) Latitude Geodésica é o ângulo que a normal ao elipsóide, no ponto, forma com sua projeção no plano equatorial, variando de 0° a 90° , sendo negativa no hemisfério norte e positiva no hemisfério sul. Longitude Geodésica corresponde ao ângulo diedro formado pelo meridiano geodésico local, que passa sobre determinado ponto, e o meridiano origem de Greenwich; varia de 0° a 180° , sendo negativa a leste e positiva a oeste. A altitude geométrica corresponde à distância medida ao longo da normal, de um ponto localizado na superfície física ou topográfica ao elipsoide de revolução.

QUESTÃO 44

Considere um levantamento geodésico, realizado com um GPS de dupla frequência em Córrego Alegre, em que se obtiveram as coordenadas cartesianas geocêntricas para o ponto P [3.728.645,23; -4.518.825,56; -2.426.928,32]. Deseja-se transformar as coordenadas do ponto P para SIRGAS2000. Para tanto, considere os parâmetros de transformação homologados pelo IBGE de SAD69 para Córrego Alegre [+138,70; -164,40; -34,40], e de SAD69 para SIRGAS2000 [-67,35; +3,88; -38,22], ambos dados em metros.

Com base nessas informações, é correto afirmar que as coordenadas cartesianas geocêntricas de P serão, respectivamente, de

- A) 3.728.439,18; -4.518.657,28; -2.426.932,14
- B) 3.728.506,53; -4.518.661,16; -2.426.893,92
- C) -3.728.439,18; +4.518.657,28; +2.426.932,14
- D) -2.426.893,92; 3.728.506,53; -4.518.661,16

QUESTÃO 45

Com base nas definições adotadas pelo Código de Trânsito Brasileiro, de 27/09/1997, avalie as afirmativas que se seguem.

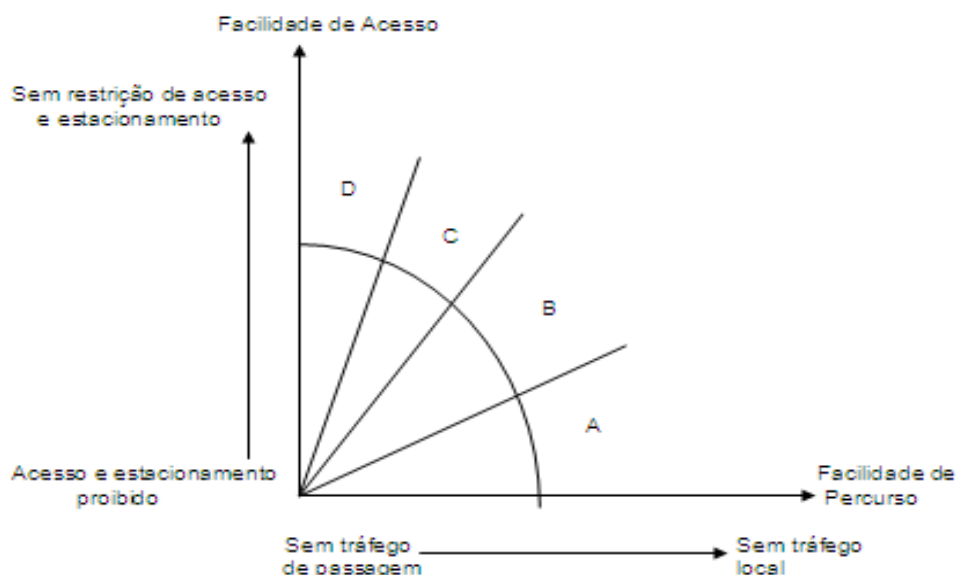
- I. Estrada é a denominação genérica para vias rurais; Rodovia é a denominação para as vias rurais pavimentadas.
- II. Ciclofaixa é parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica; Ciclovia é pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.
- III. Pista é qualquer uma das áreas longitudinais em que a via pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenha uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores.
- IV. Sinais de Trânsito são elementos de sinalização viária que se utilizam de placas, marcas viárias, equipamentos de controle luminoso, dispositivos auxiliares, apitos e gestos, destinados exclusivamente a ordenar ou dirigir o trânsito dos veículos e pedestres.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 46

Considere o gráfico a seguir, que representa o papel funcional de vias urbanas nas dimensões “Atendimento às Necessidades de Acesso” versus “Atendimento às Necessidades de Percurso”.



Com base no Código de Trânsito Brasileiro, assinale, em relação ao gráfico acima, a alternativa correta.

- A) As regiões A, B, C e D correspondem, respectivamente, às vias com limites de velocidade de 80 Km/h, 60 Km/h, 40 Km/h e 30 Km/h.
- B) As regiões A, B, C e D correspondem, respectivamente, às vias Locais, Coletoras, Arteriais e de Trânsito Rápido.
- C) As regiões A, B, C e D correspondem, respectivamente, às vias de Trânsito Rápido, Coletoras, Arteriais e Locais.
- D) As regiões A, B, C e D correspondem, respectivamente, às vias com limites de velocidade de 30 Km/h, 40 Km/h, 60 Km/h e 80 Km/h.

QUESTÃO 47

Na tabela a seguir, indica-se a lista de atividades para execução de uma obra, com suas respectivas durações e precedências.

Tabela – Lista de atividades

Atividade	Duração (dias)	Precedências
A	2	-
B	4	A
C	4	B
D	1	B
E	5	C
F	1	D
G	3	E
H	4	E
I	6	E,F
J	8	G,H,I
K	2	I
L	1	J,k

A partir da tabela acima, assinale a alternativa correta.

- A) O tempo disponível para realizar a atividade D é de 7 dias.
- B) As atividades A-B-C-E-H-J-L pertencem ao caminho crítico para execução da obra.
- C) A atividade G possui folga de 3 dias.
- D) A primeira data de início (PDI) da atividade F é 14.

QUESTÃO 48

São documentos que integram o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil - PCMAT, **EXCETO**:

- A) Projeto de execução das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas.
- B) Layout inicial do canteiro de obras, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência.
- C) Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT.
- D) Programa educativo contemplando a temática de redução de desperdícios e doenças do trabalho.

QUESTÃO 49

Em relação à utilização de impermeabilização do tipo flexível em uma laje de um edifício de alto padrão, considere as afirmativas que se seguem.

- I. A camada de proteção mecânica é aplicada sob a camada impermeável e tem a função de absorver e dissipar os esforços atuantes, de modo a protegê-la.
- II. Um sistema de impermeabilização pode ser formado por várias camadas: de regularização, berço, de impermeabilização, separadora, de amortecimento e de proteção mecânica.
- III. O sistema de impermeabilização é o conjunto de produtos e serviços destinados a conferir estanqueidade a partes de uma construção.
- IV. A camada separadora tem a função de evitar a aderência entre a camada de impermeabilização e a laje, evitando a transmissão de esforços indesejáveis.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

- A) I e II
- B) I e IV
- C) II e III
- D) II e IV

QUESTÃO 50

Considere as afirmativas que se seguem.

- I. As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto executivo aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.
- II. As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma.
- III. O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários.
- IV. É vedado incluir no objeto da licitação a obtenção de recursos financeiros para sua execução, qualquer que seja a sua origem, exceto nos casos de empreendimentos executados e explorados sob o regime de concessão, nos termos da legislação específica.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

- A) II e IV
- B) I e IV
- C) I e III
- D) II e III

