PROVA

S88 V

TARDE

ATENÇÃO: VERIFIQUE SE CÓDIGO E PROVA DESTE CADERNO DE QUESTÕES CONFEREM COM O SEU CARTÃO DE RESPOSTAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS - RJ

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

"Só fazemos melhor, aquilo que repetidamente insistimos em melhorar."

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTES:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B,C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
   - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
   - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
   - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.funcab.org, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA!

FUNCAB

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

MEU IDEAL SERIA ESCREVER...

Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando lesse minha história no jornal risse, risse tanto que chegasse a chorar e dissesse – "ai meu Deus, que história mais engraçada". E então contasse para a cozinheira e telefonasse para duas ou três amigas para contar a história; e todos a quem ela contasse rissem muito e ficassem alegremente espantados de vê-la tão alegre. Ah, que minha história fosse como um raio de sol, irresistivelmente louro, quente, vivo, em sua vida de moça reclusa, enlutada, doente. Que ela mesma ficasse admirada ouvindo o próprio riso, e depois repetisse para si própria – "mas essa história é mesmo muito engraçada!"

Que um casal que estivesse em casa mal-humorado, o marido bastante aborrecido com a mulher, a mulher bastante irritada com o marido, que esse casal também fosse atingido pela minha história. O marido a leria e começaria a rir, o que aumentaria a irritação da mulher. Mas depois que esta, apesar de sua má vontade, tomasse conhecimento da história, ela também risse muito, e ficassem os dois rindo sem poder olhar um para o outro sem rir mais; e que um, ouvindo aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro, e reencontrassem os dois a alegria perdida de estarem juntos.

Que nas cadeias, nos hospitais, em todas as salas de espera, a minha história chegasse –, e tão fascinante de graça, tão irresistível, tão colorida e tão pura que todos limpassem seu coração com lágrimas de alegria; que o comissário do distrito, depois de ler minha história, mandasse soltar aqueles bêbados e também aquelas pobres mulheres colhidas na calçada e lhes dissesse – "por favor, se comportem, que diabo! eu não gosto de prender ninguém!" E que assim todos tratassem melhor seus empregados, seus dependentes e seus semelhantes em alegre e espontânea homenagem à minha história.

E que ela aos poucos se espalhasse pelo mundo e fosse contada de mil maneiras, e fosse atribuída a um persa, na Nigéria, a um australiano, em Dublim, a um japonês, em Chicago – mas que em todas as línguas ela guardasse a sua frescura, a sua pureza, o seu encanto surpreendente; e que no fundo de uma aldeia da China, um chinês muito pobre, muito sábio e muito velho dissesse: "Nunca ouvi uma história assim tão engraçada e tão boa em toda a minha vida; valeu a pena ter vivido até hoje para ouvi-la; essa história não pode ter sido inventada por nenhum homem; foi com certeza algum anjo tagarela que a contou aos ouvidos de um santo que dormia, e que ele pensou que já estivesse morto; sim, deve ser uma história do céu que se filtrou por acaso até nosso conhecimento; é divina".

E, quando todos me perguntassem – "mas de onde é que você tirou essa história?" – eu responderia que ela não é minha, que eu a ouvi por acaso na rua, de um desconhecido que a contava a outro desconhecido, e que por sinal começara a contar assim: "Ontem ouvi um sujeito contar uma história ..."

E eu esconderia completamente a humilde verdade: que eu inventei toda a minha história em um só segundo, quando pensei na tristeza daquela moça que está doente, que sempre está doente e sempre está de luto e sozinha naquela pequena casa cinzenta de meu bairro. (BRAGA, Rubem. *A Traição das Elegantes*. In: *Elenco de cronistas modernos*. 6ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1978, p. 197-199.)

Questão 01

Ao dizer "Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada" (parágrafo 1), o autor cria no texto uma atmosfera de imaginação, de sonho, de desejo. O recurso linguístico que permitiu ao autor manter essa idealização em todo o transcurso do texto foi:

A) a intensa adjetivação do texto.
B) o predomínio de orações coordenadas.
C) a preferência por construções em períodos simples.
D) o amor que nutria pela moça doente, de luto e sozinha.
E) a correlação entre os tempos verbais de futuro de pretérito e pretérito imperfeito do subjuntivo.

Questão 02

Nas opções abaixo, foram transcritos trechos do texto e destacados pronomes; ao lado, foi feita a indicação da referência do pronome. Está INCORRETA a indicação do pronome em:

A) "e LHES dissesse" (parágrafo 3) / "aqueles bêbados e também aquelas pobres mulheres colhidas na calçada".
B) "e que ELE pensou que já estivesse morto" (parágrafo 4) / "um santo que dormia".
C) "eu responderia que ELA não é minha" (parágrafo 5) / "essa história".
D) "e ficassem alegremente espantados de vê-LA tão alegre" (parágrafo 1) / "a moça que está doente".
E) "Mas depois que esta, apesar de SUA má vontade" (parágrafo 2) / "da mulher".

Questão 03

Considerando-se a correlação entre os tempos verbais, pode-se afirmar que, das alterações feitas na redação do período “Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando lesse minha história no jornal risse, risse tanto que chegasse a chorar e dissesse – ‘ai meu Deus, que história mais engraçada’” (parágrafo 1), está correta a seguinte construção:

A) Meu ideal é escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando ler minha história no jornal ria, ria tanto que chegue a chorar e diga – “ai meu Deus, que história mais engraçada”.
B) Meu ideal será escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando lesse minha história no jornal ria, ria tanto que chegue a chorar e diga – “ai meu Deus, que história mais engraçada”.
C) Meu ideal foi escrever uma história tão engraçada que aquela moça que estava doente naquela casa cinzenta quando ler minha história no jornal ria, ria tanto que chegou a chorar e disse – “ai meu Deus, que história mais engraçada”.
D) Meu ideal era escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando lia minha história no jornal risse, risse tanto que chegue a chorar e dizia – “ai meu Deus, que história mais engraçada”.
E) Meu ideal tinha sido escrever uma história tão engraçada que aquela moça que esteve doente naquela casa cinzenta quando fosse ler minha história no jornal ria, ria tanto que chegara a chorar e dissera – “ai meu Deus, que história mais engraçada”.

Questão 04

O advérbio destacado no trecho “mas essa história é MESMO muito engraçada!” (parágrafo 1) pode ser substituído, sem alteração de sentido, por todas as opções seguintes, EXCETO por:

A) deveras.
B) realmente.
C) inclusive.
D) de fato.
E) verdadeiramente.

Questão 05

O conectivo em destaque, no período, “Que nas cadeias, nos hospitais, em todas as salas de espera, a minha história chegasse – e tão fascinante de graça, tão irresistível, tão colorida e tão pura QUE todos limpassem seu coração com lágrimas de alegria” (parágrafo 3), introduz na oração subordinada o sentido de:

A) causa.
B) condição.
C) concessão.
D) consequência.
E) finalidade.

Questão 06

A preposição COM, na oração “todos limpassem seu coração COM lágrimas de alegria;” (parágrafo 3), está exprimindo o sentido de:

A) modo.
B) companhia.
C) meio.
D) causa.
E) instrumento.

Questão 07

No fragmento de período “Mas depois que esta, apesar de sua má vontade, tomasse conhecimento da história” (parágrafo 2), o autor empregou estruturas, respectivamente, de sentidos:

A) causal e consecutivo.
B) temporal e concessivo.
C) proporcional e adversativo.
D) conclusivo e explicativo.
E) comparativo e conformativo.

Questão 08

A oração subordinada reduzida de gerúndio no trecho “e que um, ouvindo aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro” (parágrafo 2), para que tenha seu sentido inalterado, pode ser desenvolvida de todas as formas abaixo, EXCETO na forma:

A) e que um, quando ouvisse aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro.
B) e que um, conquanto ouvisse aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro.
C) e que um, assim que ouvisse aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro.
D) e que um, logo que ouvisse aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro.
E) e que um, mal ouvisse aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro.

Questão 09

Redigida na voz ativa, a oração “que esse casal também fosse atingido pela minha história” (parágrafo 2) terá a seguinte redação: “que minha história também atingisse esse casal”. Dos itens abaixo, aquele em que houve ERRO na correspondência entre a frase ativa e a passiva, ou vice-versa, é:

A) “O marido a leria” (parágrafo 2) / Ela seria lida pelo marido.
B) “Meu ideal seria escrever uma história” (parágrafo 1) / Meu ideal seria uma história ser escrita por mim.
C) “e fosse contada de mil maneiras” (parágrafo 4) / e a contassem de mil maneiras.
D) “essa história não pode ter sido inventada por nenhum homem” (parágrafo 4) / nenhum homem pôde ter inventado essa história.
E) “foi com certeza algum anjo tagarela que a contou aos ouvidos de um santo que dormia” (parágrafo 4) / com certeza, ela foi contada por algum anjo tagarela aos ouvidos de um santo que dormia.

Questão 10

Das alterações feitas na redação da oração adjetiva no trecho “e todos a quem ela contasse” (parágrafo 1), aquela que se apresenta INCORRETA quanto ao emprego do pronome relativo, de acordo com as normas de regência da língua culta, é:

A) e todos aos quais ela se referisse.
B) e todos de quem ela desconfiasse.
C) e todos pelos quais ela se sacrificasse.
D) e todos cujo estilo ela copiasse.
E) e todos nos quais ela dependesse.

Questão 11

No trecho “em alegre e espontânea homenagem à minha história” (parágrafo 3), o autor optou por empregar o acento indicativo da crase, mas trata-se de uma situação de linguagem em que a crase é facultativa, sendo também facultativo empregar o acento no “a”. Das frases abaixo, aquela em que ocorre, da mesma forma, uma situação de linguagem em que é facultativo empregar o acento da crase é:

A) em alegre e espontânea homenagem à moça doente.
B) em alegre e espontânea homenagem àquela amiga.
C) em alegre e espontânea homenagem à Maria.
D) em alegre e espontânea homenagem às minhas amigas.
E) em alegre e espontânea homenagem às esposas carinhosas.

Questão 12

O emprego do pronome ONDE, seja como interrogativo, como na oração “mas de ONDE é que você tirou essa história?” (parágrafo 5), seja como relativo, como na oração “Este é o lugar ONDE recebi a minha história”, está regulado pelas normas de regência da língua culta. Considerando-se essas normas, pode-se afirmar que está INCORRETO o emprego do pronome ONDE na frase:

A) Não se sabia aonde o autor recebera sua história.
B) O autor queria saber por onde andara sua história.
C) Na história, estava escrito o local onde tudo começou.
D) Donde menos se espera surgem belas histórias.
E) Você chegou aonde eu queria chegar.

Questão 13

Considerando-se a classificação da oração subordinada no trecho “eu responderia que ela não é minha” (parágrafo 5), pode-se concluir que tem a mesma classificação, porque exerce idêntica função sintática, a oração subordinada do trecho:

A) “e ficassem os dois rindo sem poder olhar um para o outro” (parágrafo 2).
B) “o comissário do distrito, depois de ler minha história” (parágrafo 3).
C) “valeu a pena ter vivido até hoje” (parágrafo 4).
D) “ele pensou que já estivesse morto” (parágrafo 4).
E) “aos ouvidos de um santo que dormia” (parágrafo 4).

Questão 14

Nos pares abaixo, todas as palavras são grafadas com o sufixo –es, como a palavra que está destacada no trecho “um CHINÊS muito pobre” (parágrafo 4), EXCETO em um par, em que uma das palavras está com erro de grafia, porque se grafa com o sufixo –ez. Esse par é:

A) burguês / cortês.
B) camponês / torquês.
C) maltês / freguês.
D) pedrês / embriaguês.
E) gaulês / javanês.

Questão 15

Considerando-se o significado dos sufixos –ura e –eza, formadores das palavras em destaque no trecho “em todas as línguas ela guardasse a sua FRESCURA, a sua PUREZA, o seu encanto surpreendente,” (parágrafo 4), pode-se afirmar que foram formadas por sufixos sinônimos dos acima referidos, respectivamente, as palavras:

A) audácia / contentamento.
B) vadiagem / coroação.
C) amplitude / solidariedade.
D) amplidão / vidraça.
E) laranjal / contador.

ATUALIDADES

Questão 16

O programa *Ciências sem fronteiras*, criado pelo Governo Federal, pretende promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e da tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira. O projeto prevê:

A) o incentivo na compra de maquinário tecnológico para as instituições de ensino superior do país.
B) a incorporação de profissionais estrangeiros nos quadros curriculares das principais universidades do país.
C) o fomento de bolsas de estudos no exterior para os cursos de graduação e pós-graduação.
D) o estímulo a concursos de produção científica nas instituições de ensino de todo o país.
E) a diminuição da evasão escolar com o fomento de bolsas de estudo nas áreas de ciência e tecnologia.

Questão 17

“A presidente Cristina Kirchner conseguirá a aprovação da lei de expropriação da empresa petrolífera YPF no dia 3 de maio, segundo o cronograma previsto pelo governo argentino, indicou o chefe do bloco do kirchnerismo na Câmara de Deputados, Agustín Rossi.” (Fonte: Jornal Estadao.com.br – Publicado em 23/04/2012).
A nacionalização da empresa petrolífera YPF está causando sérios desentendimentos diplomáticos. Até o momento da expropriação, a YPF era controlada pela empresa:

A) Shell.
B) Texaco.
C) Chevron.
D) Repsol.
E) Petrobrás.

Questão 18

Nos últimos meses, ocorreu uma progressiva diminuição da taxa de juros Selic. Esse movimento faz parte de uma política econômica do governo brasileiro para promover taxas de juros compatíveis com o mercado internacional. A diminuição das taxas de juros gerou, principalmente, a seguinte consequência:

A) diminuição no poder de consumo das classes B e C.
B) aumento da rentabilidade da caderneta de poupança.
C) modificações estruturais no parque industrial brasileiro.
D) críticas da OMC à evolução da política econômica do país.
E) utilização do iene como principal moeda no comércio exterior.

Questão 19

No dia 15 de maio de 2012, tomou posse o novo presidente da França: François Hollande. Em meio a uma profunda crise econômica, o novo presidente francês possui a seguinte característica:

A) sucessor natural de Nicolas Sarkozy de quem recebeu apoio no segundo turno.
B) defensor da política de austeridade econômica implementada pela Alemanha.
C) com viés socialista, é contra a manutenção de países, como a Grécia na U.E.
D) promoção de políticas de incentivo ao crescimento com gastos sociais.
E) pretende implementar políticas de restrição máxima aos imigrantes na França.

Questão 20

A política energética brasileira é baseada no recurso mais abundante do país: água. A construção de grandes empreendimentos hidrelétricos ganhou força nos últimos anos, apesar de toda discussão ambiental. A usina de Jirau, além das discussões ambientais, vem sendo alvo de inúmeras manifestações dos trabalhadores que reivindicam melhores condições de trabalho. A usina hidrelétrica de Jirau está sendo construída na seguinte unidade da federação:

A) Rondônia.
B) Acre.
C) Amazonas.
D) Pará.
E) Tocantins.

Questão 21

Segundo a Lei Orgânica do Município de Armação dos Búzios, o servidor municipal perderá o cargo caso falte ao serviço, consecutivamente e sem justificativa, pelo período de:

A) 10 dias.
B) 15 dias.
C) 20 dias.
D) 5 dias.
E) 30 dias.

Questão 22

"Exercer a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Município." Segundo a Lei Orgânica do Município de Armação dos Búzios, a assertiva acima compete:

A) ao prefeito e à Câmara Municipal, concorrentemente.
B) privativamente ao prefeito.
C) privativamente à Câmara Municipal.
D) ao Tribunal de Contas do Município.
E) ao chefe de gabinete do prefeito.

Questão 23

No que tange à Lei Orgânica do Município de Armação dos Búzios, assinale a alternativa correta.

A) É permitido ao Município recusar fé aos documentos públicos.
B) É facultado ao Município criar distinções ou preferências entre brasileiros.
C) É permitido ao Município dar em concessão ou permissão áreas e bens imóveis sem a aprovação da maioria dos membros da Câmara Municipal.
D) É vedado ao Município pagar mais de um provento de aposentadoria ou outro encargo previdenciário a ocupante de função ou cargo público, inclusive eletivo, salvo os casos de acumulação permitida por lei.
E) É facultado ao Município criar ou manter, com recursos públicos, carteiras especiais de previdência social para ocupantes de cargo eletivo.

Questão 24

Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais de Armação dos Búzios, o servidor poderá se ausentar do serviço para doar sangue, sem qualquer prejuízo, pelo prazo de:

A) 1 dia.
B) 3 dias.
C) 2 dias.
D) 8 dias consecutivos.
E) 5 dias intercalados.

Questão 25

"É a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica e atestada por junta médica oficial". Tal assertiva, segundo o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais de Armação dos Búzios, reflete o conceito de:

A) nomeação.
B) readaptação.
C) reversão.
D) promoção.
E) recondução.

INFORMÁTICA BÁSICA

Questão 26

No Word 2003, uma das formas para se deletar um texto é selecioná-lo e, em seguida, executar na barra de menus o comando:

A) editar opção limpar subopção conteúdo.
B) arquivo opção excluir.
C) editar opção deletar.
D) arquivo opção limpar subopção conteúdo.
E) editar opção excluir.

Questão 27

No Word 2003, são informações contidas na barra de *status*, EXCETO:

A) versão do Word.
B) número de página.
C) posição atual do cursor na página.
D) seção.
E) página atual em relação ao total de páginas do documento.

Questão 28

No Excel 2003, configurado com localidade Português/Brasil, são admitidos alguns formatos para o cálculo com datas em planilhas. Aquele que NÃO é um formato aceito no cálculo com datas:

A) 14/03/01
B) 14-mar
C) 14-mar-01
D) 14/3/01
E) 14,03,01

Questão 29

Dos caracteres seguintes, aquele que NÃO pode estar contido em nomes válidos para planilhas no Excel 2003:

A) ? (ponto de interrogação)
B) : (dois pontos)
C) / (barra normal)
D) ! (ponto de exclamação)
E) * (asterisco)

Questão 30

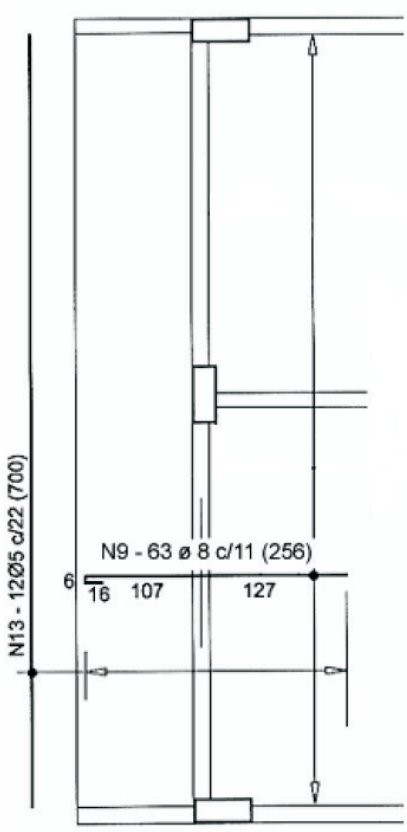
É uma característica do *firewall*:

A) ser instalado apenas nos servidores.
B) possuir função idêntica à função dos antivírus.
C) permitir e autorizar a transmissão e recepção de dados.
D) ser totalmente baseado em *hardware*.
E) ser instalado nos servidores e permitir a comunicação direta entre a rede local e a Internet.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Observe o detalhamento parcial da armadura negativa (junto à face superior) da laje com bordo livre abaixo:



A área de aço da armadura principal de flexão é de aproximadamente:

A) 1,6 cm²/m
B) 2,6 cm²/m
C) 3,6 cm²/m
D) 4,6 cm²/m
E) 5,6 cm²/m

Questão 32

De acordo com a Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente, constitui Área de Preservação Permanente a área situada:

A) em manguezal, em toda a sua extensão.
B) ao redor de nascente ou olho d'água, com raio mínimo de dez metros.
C) em faixa marginal com largura mínima de cem metros, para o curso d'água com mais de seiscentos metros de largura.
D) ao redor de lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de duzentos metros para as que estejam situadas em áreas urbanas consolidadas.
E) em vereda e em faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de mil metros, a partir do limite do espaço brejoso e encharcado.

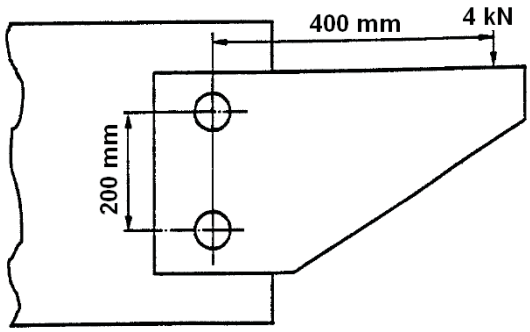
Questão 33

De acordo com a Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental, o Poder Público, no exercício de sua competência de controle, quando for o caso, expedirá as seguintes licenças ambientais: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). O prazo de validade da Licença de Instalação, conforme esta resolução, NÃO poderá ser superior a:

A) 2 anos.
B) 5 anos.
C) 6 anos.
D) 8 anos.
E) 10 anos.

Questão 34

Observe abaixo uma junta rebitada composta por 2 rebites de diâmetros iguais:



O valor da força resultante em cada rebite é de, aproximadamente:

A) 2,00 kN
B) 6,00 kN
C) 6,25 kN
D) 8,00 kN
E) 8,25 kN

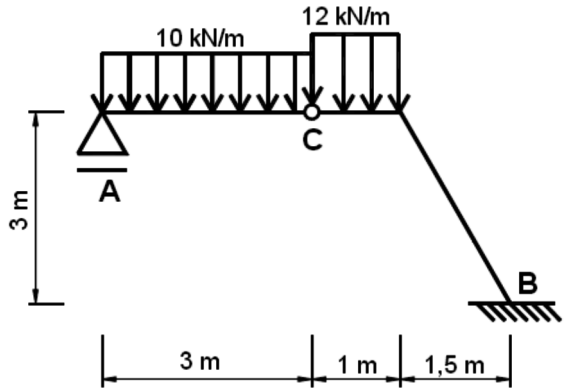
Questão 35

De acordo com a norma ABNT NBR 8545:1984 (Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento) a régua de madeira com o comprimento do pé-direito do andar (distância do piso ao teto) graduada com distâncias iguais a altura nominal do componente cerâmico, mais 10 milímetros (junta entre fiadas), é denominada:

A) escantilhão.
B) caixilho.
C) oitão.
D) tabeira.
E) prumo graduado.

Questão 36

Observe a estrutura isostática abaixo, com uma rótula em “C”, um apoio do primeiro gênero em “A” e um engaste em “B”:



O valor da reação vertical em “B” é igual a:

A) 16 kN
B) 19 kN
C) 22 kN
D) 27 kN
E) 32 kN

Questão 37

De acordo com a norma ABNT NBR 7190:1997 (Projeto de estruturas de madeira), o valor de cálculo X_d de uma propriedade da madeira é obtido a partir do valor característico X_k, pela expressão:

$$X_d = k_{mod} \frac{Xk}{\gamma w}$$

O valor de k_{mod} varia em função de alguns fatores.

Entre esses fatores, pode-se citar:

A) Tensão de compressão é paralela às fibras da madeira.
B) Se a madeira é de primeira ou segunda categoria.
C) Tensão de tração é paralela às fibras da madeira.
D) Tensão de cisalhamento é paralela às fibras da madeira.
E) A forma da seção transversal da peça.

Questão 38

O traço em massa, referido a materiais secos, de determinado concreto é 1 : 2 : 4. Pretende-se construir uma padiola com dimensões em planta 35 cm por 45 cm, para medição do volume da areia desse concreto. O traço será dosado por saco de cimento de 50 Kg e para cada saco serão dadas 3 viagens de padiola de areia. A areia utilizada nesse concreto tem umidade de 4% e massa unitária úmida (massa específica aparente úmida) de 1,25 kg/dm³. A altura aproximada dessa padiola deve ser:

A) 17,6 cm
B) 18,6 cm
C) 19,6 cm
D) 20,6 cm
E) 21,6 cm

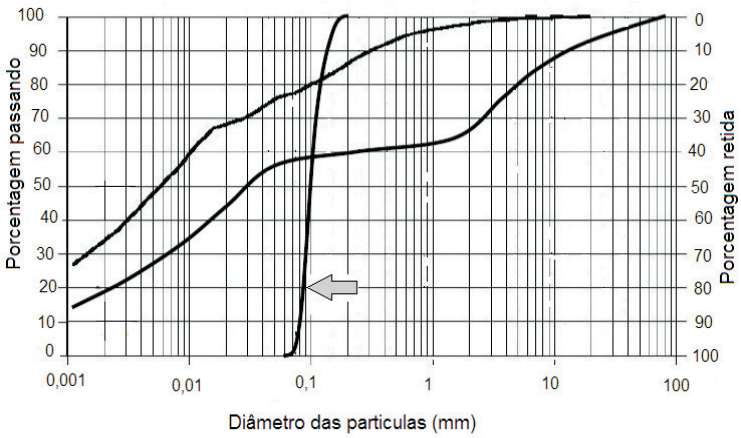
Questão 39

De acordo com a Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), como medida alternativa ao uso de plataformas secundárias de proteção, pode ser instalado Sistema Limitador de Quedas de Altura, com a utilização de redes de segurança. Entre a parte inferior do Sistema Limitador de Quedas de Altura e a superfície de trabalho deve ser observada uma altura máxima de:

A) 8 m
B) 7 m
C) 6 m
D) 5 m
E) 3 m

Questão 40

Observe abaixo as curvas granulométricas de 3 solos:



De acordo com a norma ABNT NBR 6502:1995 (Rochas e solos), a curva granulométrica indicada por uma seta refere-se a um solo classificado quanto ao coeficiente de uniformidade como:

A) desuniforme.
B) medianamente uniforme.
C) graduação indefinida.
D) medianamente desuniforme.
E) uniforme.

Questão 41

Observe os azimutes dos alinhamentos abaixo:

Alinhamento	Azimute
1 - 2	60º
2 - 3	120º

A deflexão entre esses alinhamentos é:

A) 30º
B) 60º
C) 90º
D) 120º
E) 180º

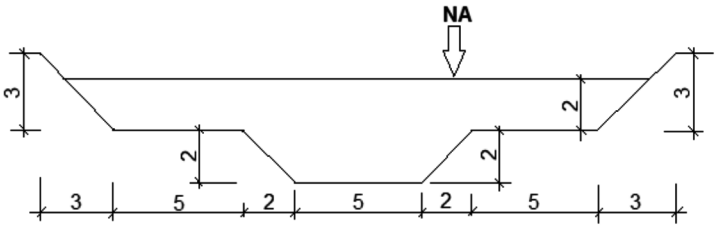
Questão 42

Em uma cidade com sistema de abastecimento de água regular e com 100.000 habitantes, o volume total de água distribuída no ano passado foi de 7.300.000 m³. O consumo médio *per capita* (em litro/habitante.dia) foi de:

A) 0,2
B) 73
C) 100
D) 200
E) 73.000

Questão 43

Observe abaixo a seção transversal de um canal, cujas cotas estão em metros:



"NA" é o nível de água. O raio hidráulico desse canal é, aproximadamente:

A) 2,1 m
B) 3,1 m
C) 4,1 m
D) 5,1 m
E) 6,1 m

Questão 44

Uma empresa foi contratada para executar os serviços abaixo discriminados com custo total de R$ 45.000,00:

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Alvenaria	m^2	300	R$ 30,00	R$ 9.000,00
Chapisco	m^2	900	R$ 5,00	R$ 4.500,00
Emboço	m^2	900	R$ 10,00	R$ 9.000,00
Reboco	m^2	600	R$ 7,50	R$ 4.500,00
Azulejo	m^2	300	R$ 30,00	R$ 9.000,00
Pintura	m^2	600	R$ 7,50	R$ 4.500,00
Piso cerâmico	m^2	300	R$ 15,00	R$ 4.500,00

A medição em determinado momento da obra constatou a execução dos seguintes serviços:

- alvenaria: 240 m²
- chapisco: 450 m²
- emboço: 360 m²
- reboco: 180 m²
- azulejo: 30 m²
- pintura: 0 m²
- piso cerâmico: 30 m²

O progresso físico da obra, neste momento, é de:

A) 25%
B) 30%
C) 35%
D) 40%
E) 45%

Questão 45

Segundo a norma ABNT NBR 6118:2007 (Projeto de estruturas de concreto – Procedimento) para que um pilar seja tratado como um elemento linear (e não como pilar-parede), a relação entre a maior e a menor dimensão da seção transversal desse pilar NÃO pode exceder a:

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6

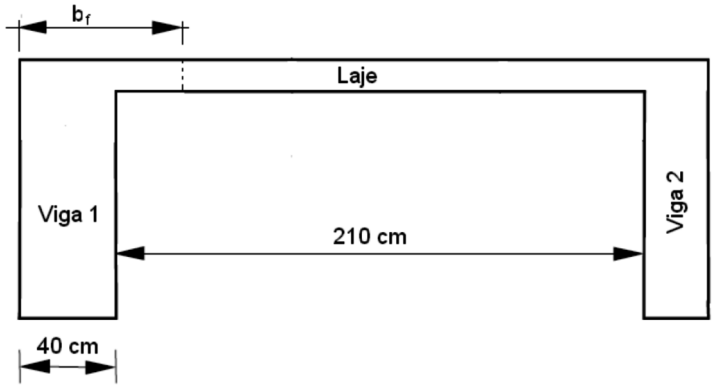
Questão 46

Pretende-se fazer uma única abertura em uma laje maciça retangular apoiada em seus quatro bordos, atravessando a laje na direção de sua espessura. Os vãos teóricos dessa laje são 400 cm e 600 cm. As maiores dimensões que está abertura poderá ter, de acordo com o preconizado pela norma ABNT NBR 6118:2007 (Projeto de estruturas de concreto – Procedimento), dispensando-se a verificação das perturbações das tensões que se concentram em torno dessa abertura, são:

A) 80 cm x 80 cm
B) 80 cm x 60 cm
C) 60 cm x 60 cm
D) 60 cm x 40 cm
E) 40 cm x 40 cm

Questão 47

Observe a seguir a seção transversal de uma estrutura:



A viga V1 é uma viga simplesmente apoiada, cujo comprimento do tramo é 3 metros. Para o dimensionamento da viga V1 pretende-se considerar a contribuição da largura colaborante da laje associada à viga. De acordo com a norma ABNT NBR 6118:2007 (Projeto de estruturas de concreto – Procedimento), a largura colaborante da mesa da viga (b_f) é igual a:

A) 50 cm
B) 61 cm
C) 70 cm
D) 112 cm
E) 145 cm

Questão 48

De acordo com o Manual de Drenagem de Rodovias do DNIT (2006), o avanço da técnica da drenagem dos pavimentos tem sido grande nas últimas décadas e os técnicos vêm reconhecendo cada vez mais a sua importância. O objetivo dessa técnica é defender o pavimento das águas que possam danificá-lo. Essas águas, de um modo geral, são de duas procedências: infiltrações diretas das precipitações pluviométricas e provenientes de lençóis d'água subterrâneos. Os dispositivos utilizados com esse objetivo, segundo o citado manual, são:

A) caixa coletora, camada drenante, bueiro de greide e drenos verticais.
B) camada drenante, drenos rasos longitudinais, drenos laterais de base e drenos transversais.
C) drenos rasos longitudinais, drenos profundos, colchão drenante e caixa coletora.
D) drenos espinha de peixe, drenos laterais de base, bueiro de greide e colchão drenante.
E) drenos profundos, drenos espinha de peixe, drenos verticais e drenos transversais.

Questão 49

Quando um veículo entra numa curva, dá origem a uma força centrífuga cuja intensidade é diretamente proporcional ao peso do veículo e ao quadrado da velocidade, e inversamente proporcional ao raio da curva. Essa força tende a impelir o veículo para fora da curva, podendo levar o veículo a derrapagem ou a capotagem. Visando a contrabalançar a ação dessa força centrífuga, adota-se uma inclinação no bordo externo da pista, concordando com o outro bordo, provocando assim a ação de uma força centrípeta. Essa inclinação é denominada:

A) greide.
B) superelevação.
C) abaulamento.
D) decaimento.
E) deflexão.

Questão 50

Observe a figura a seguir:

A chapa metálica dobrada mostrada na figura, localizada no encontro do telhado com a platibanda, que evita a penetração de água das chuvas, é denominada:

A) frechal.
B) rincão.
C) chapuz.
D) tacaniça.
E) rufo.