

Caderno de Prova

M05

Técnico de Edificações

Dia: 16 de março de 2008 • Horário: das 14 às 18 h

Duração: 4 (quatro) horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

❶ Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova:

- se faltam folhas, se a seqüência de questões, no total de 50 (cinquenta), está correta;
- se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://pmf.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Língua Portuguesa

(8 questões)

Texto

Aquela era uma vida de lenda e mito, uma vida que, de muitas maneiras, pouco mudara desde a Idade Média. “Era um tempo mais simples nos vinhedos”, Robert, filho de Maurice, lembrou anos mais tarde. “Tínhamos uma maneira de viver, uma maneira de fazer vinho que era natural e muito antiga.”

O vinho era feito da maneira como avós e bisavós o haviam feito. Não havendo especialistas a quem recorrer, cada um seguia as tradições que conhecia e com que crescera. A aradura era feita com cavalos. O plantio, a colheita e a poda eram feitos de acordo com as fases da lua. Pessoas mais velhas lembravam com frequência aos mais jovens que os méritos da poda foram descobertos quando o burro de São Martinho se soltou nos vinhedos.

KLADSTRUP, Don e Petie. **Vinho e Guerra**. Trad. Maria Luiza X. de A.Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002, p. 23. (Adaptado)

1. Assinale a alternativa que só apresenta opções **corretas**.

O estilo de vida antigo que ainda existia nos vinhedos é assim exemplificado no texto:

- a. (X) semelhança com a Idade Média; obediência a tradições; uso de cavalos para arar.
- b. () crença em lendas e mitos; colheita feita por pessoas mais velhas; vida natural.
- c. () obediência à Igreja; plantio feito de acordo com as fases da lua; respeito pelos mais velhos.
- d. () felicidade e simplicidade típicas da Idade Média; poda feita por burros; avós e bisavós com autoridade sobre os mais jovens.
- e. () respeito por avós e bisavós; visitas frequentes de São Martinho aos vinhedos; número de pessoas idosas superior ao número de pessoas jovens.

2. Assinale a alternativa em que a explicação para o vocábulo está **correta**.

- a. () aradura: colheita
- b. (X) vinicultor: produtor de vinho
- c. () mito: história tola, inventada por loucos
- d. () lembrar: lembrar (se) ininterruptamente
- e. () recorrer a especialistas: correr quilômetros em direção a especialistas

3. As afirmativas abaixo são falsas de acordo com o texto. Assinale aquela que se torna verdadeira, de acordo com o texto, se for trocada uma palavra ou expressão pela que está entre parênteses.

- a. (X) A vida nos vinhedos era sofisticada. (simples)
- b. () A colheita era feita com máquinas. (cavalos)
- c. () Utilizavam-se técnicas modernas na confecção do vinho. (repugnantes)
- d. () Havia enólogos que orientavam a vinicultura. (doutores)
- e. () A vida mudara muito desde a Idade Média. (com o fim da época medieval)

4. Complete as lacunas da frase abaixo:

Chama-se ao relatório pormenorizado de tudo o que se passou em uma reunião. À comunicação interna, rotineira e corriqueira, dentro de uma instituição chama-se

Assinale a alternativa que completa os espaços de forma **correta e seqüencial**.

- a. () ata – carta
- b. () relatório – ofício
- c. (X) ata – memorando
- d. () ofício – requerimento
- e. () inventário – memorando

Secretaria Municipal de Administração

5. Observe a frase, adaptada do texto:

Pessoas mais velhas lembravam com frequência aos mais jovens que os méritos da poda foram descobertos pelos vinicultores quando o burro de São Martinho se soltou nos vinhedos.

Com base na frase acima, coloque dentro dos parênteses (coluna 2) o número que corresponda à classificação correta, de acordo com a coluna 1 (não é permitido repetir qualquer número).

Coluna 1

1. complemento nominal
2. locução verbal
3. verbo conjugado no pretérito imperfeito do indicativo
4. objeto indireto
5. objeto direto
6. verbo reflexivo conjugado no pretérito perfeito do indicativo
7. agente da passiva

Coluna 2

- () lembravam
- () aos mais jovens
- () da poda
- () pelos vinicultores
- () se soltou

Assinale agora a resposta que apresenta a seqüência **correta**, de cima para baixo:

- a. () 3, 1, 5, 7, 6.
- b. (X) 3, 4, 1, 7, 6.
- c. () 3, 5, 2, 4, 6.
- d. () 6, 4, 5, 1, 3.
- e. () 6, 5, 1, 7, 3.

6. Assinale a alternativa em que todos os vocábulos são acentuados devido à mesma regra de acentuação gráfica.

- a. () pôr; pára; apóio.
- b. () jóia; chapéu; caí.
- c. () avós; frequêns; baús.
- d. () tínhamos; méritos; fórum.
- e. (X) média; obediência; frequência.

7. Com base na frase "O vinho era feito da maneira como avós e bisavós o haviam feito", assinale com V as proposições corretas e com F, as falsas.

- () Em "era feito" o verbo **fazer** está na voz passiva, e **feito** concorda com **vinho** em gênero e número.
- () Em "da maneira como avós e bisavós **o** haviam feito", o vocábulo em negrito é um pronome que substitui "o vinho".
- () A expressão "o haviam feito" pode ser substituída por "faziam ele", segundo a norma culta da língua e sem que haja alteração do sentido da frase.
- () Em "da maneira como avós e bisavós **o** haviam feito", o vocábulo em negrito tem a função de objeto direto.

Assinale a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – V – V – V
- b. () V – V – V – F
- c. (X) V – V – F – V
- d. () V – F – V – F
- e. () F – V – V – V

8. A frase "O general reagiu com altivez e decretou uma medida que previa o fim do comércio com a Rússia" deverá ser reescrita da seguinte forma, mantendo-se os mesmos verbos e tempos verbais mas passando *general* para o plural e *uma medida* para *medidas*.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Os generais reagiam com altivez e decretavam medidas que previam o fim do comércio com a Rússia.
- b. () Os generais reação com altivez e decretavam medidas que previão o fim do comércio com a Rússia.
- c. () Os generais reagirão com altivez e decretarão medidas que previão o fim do comércio com a Rússia.
- d. (X) Os generais reagiram com altivez e decretaram medidas que previam o fim do comércio com a Rússia.
- e. () Os generales reagiram com altivez e decretarão medidas que previrão o fim do comércio com a Rússia.

Matemática

(3 questões)

9. Três sócios A, B e C investiram R\$ 25.000,00, R\$ 30.000,00 e R\$ 45.000,00, respectivamente, num negócio que, após um ano de funcionamento, deu um lucro de R\$ 6.000,00. Quanto coube ao sócio B, se o lucro recebido foi diretamente proporcional ao valor investido?

- a. () R\$ 1.200,00
- b. () R\$ 1.500,00
- c. (X) R\$ 1.800,00
- d. () R\$ 2.000,00
- e. () R\$ 2.700,00

10. Um carro levou um tempo t para ir de uma cidade X a outra cidade Y a uma velocidade média v . Se aumentarmos em 25% a velocidade média v desse carro para ir de uma cidade a outra, então o tempo t da viagem se reduz em:

- a. () 10%
- b. (X) 20%
- c. () 25%
- d. () 50%
- e. () 80%

11. Uma fábrica de eletrodomésticos vende certo produto por R\$ 150,00 por unidade. O custo total consiste em uma taxa fixa de R\$ 6.500,00 somada ao custo de produção de R\$ 50,00 por unidade. Quantas unidades a fábrica necessita vender para obter um lucro de R\$ 2.000,00?

- a. () 20
- b. () 40
- c. () 65
- d. (X) 85
- e. () 90

Estudos Sociais

(2 questões)

12. Leia a notícia:

Em uma sessão plenária surpreendente, depois de uma madrugada de negociações, os 190 países da Convenção-Quadro da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre Mudanças Climáticas aprovaram neste sábado o documento final com os resultados de 13 dias de trabalho em Bali (Indonésia), um dia a mais que o previsto inicialmente.

Este documento define um roteiro com os princípios que vão guiar as negociações do regime global de mudanças climáticas, que sucederá ao Protocolo de Kyoto, a partir de 2012.

Adaptado de JC - On line. 15/12/2007. Disponível em http://jc.uol.com.br/2007/12/15/not_156604.php. Acesso: 19/12/2007.

Assinale a alternativa que identifica o nome do documento a que se refere a notícia.

- a. () SIDA.
- b. () Tratado de Kyoto.
- c. () Sendero Luminoso.
- d. () International Trade Act.
- e. (X) Mapa do Caminho de Bali.

13. Observe o mapa a seguir:



Assinale a alternativa que identifica o Estado brasileiro destacado no mapa (hachuriado):

- a. () Pará.
- b. () Sergipe.
- c. () Tocantins.
- d. (X) Maranhão.
- e. () Rio Grande do Norte.

15. Assinale a alternativa **correta**:

- a. () O servidor terá direito a dispensa do serviço por 07 (sete) dias úteis, sem prejuízo de seus direitos, por motivo de casamento próprio ou de falecimento do cônjuge, companheiro, parente até segundo grau, madrastra, padastro, enteado ou menor sob a sua guarda ou tutela.
- b. () Ao servidor público é proibido atuar, como procurador ou intermediário, junto à Administração Pública Municipal, mesmo quando se tratar do pleito de benefícios previdenciários ou assistenciais de dependentes e de cônjuge ou companheiro.
- c. () Está sujeito à advertência o servidor que, comprovada a má-fé, acumular ilegalmente cargos públicos.
- d. () O abandono de cargo ocorre com a ausência intencional do servidor ao serviço, por um período superior a 60 (sessenta) dias.
- e. (X) São fases do processo administrativo disciplinar a instauração, a instrução sumária e o julgamento.

Legislação

(2 questões)

14. Assinale a alternativa **incorreta**:

- a. (X) A obrigação de reparar o dano não se estende aos sucessores do servidor que causou o dano.
- b. () O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
- c. () Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Administração Pública Municipal, em ação regressiva.
- d. () As sanções civis, penais e administrativas podem cumular-se, sendo independentes entre si.
- e. () A responsabilidade administrativa do servidor é afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou da sua autoria.

Conhecimentos Específicos

(35 questões)

16. Segundo a NR 18, os andares acima do solo, tais como terraços, balcões, compartimentos para garagens e outros que não forem vedados por paredes externas, devem dispor de guarda-corpo de proteção contra quedas, de acordo com os seguintes requisitos:

1. ter altura de no mínimo, a contar do nível do pavimento;
2. quando for vazado, os vãos do guarda-corpo devem ter, pelo menos, uma das dimensões igual ou inferior a

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto acima.

- a. () 80 cm ; 15 cm
- b. (X) 90 cm ; 12 cm
- c. () 90 cm ; 15 cm
- d. () 100 cm ; 13 cm
- e. () 110 cm ; 15 cm

17. O traço de concreto, dosado em obra por volume, respeitando a norma 12655/96, poderá ser confeccionado para ter uma resistência máxima de:

- a. () 10 MPa
- b. () 15 MPa
- c. () 18 MPa
- d. (X) 25 MPa
- e. () 35 MPa

18. O Slump Test é feito com um aparelho chamado de:

- a. (X) Cone de Abrams
- b. () Cone de Le Chatelier
- c. () Tronco de Pirâmide
- d. () Aparelho de Vicat
- e. () Penetrômetro

19. Veja o texto.

Toda viga sujeita a um carregamento perpendicular ao seu eixo tende a flexionar. Ou seja, a viga tende a tomar a forma de um arco invertido, onde as fibras da borda superior da viga são, e as fibras da borda inferior são Para o dimensionamento correto de uma viga é necessário determinar o valor desta deformação, caracterizado pela flecha, que é o valor do deslocamento das fibras da borda inferior da viga.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () tracionadas ; comprimidas ; vertical mínimo
- b. () tracionadas ; comprimidas ; vertical máximo
- c. (X) comprimidas ; tracionadas ; vertical máximo
- d. () comprimidas ; tracionadas ; vertical mínimo
- e. () comprimidas ; tracionadas ; lateral máximo

20. Veja o texto.

Conforme a literatura técnica, as ripas suportam o peso das telhas; devemos, portanto, verificar o espaçamento entre os caibros. Se este espaçamento for de, podemos utilizar as ripas de Se for maior, utilizamos sarrafos de

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () 20 em 20 cm ; 1,0 × 7,0 cm ; 2,5 × 5,0 cm
- b. (X) 50 em 50 cm ; 1,0 × 5,0 cm ; 2,5 × 5,0 cm
- c. () 50 em 50 cm ; 1,0 × 5,0 cm ; 5,5 × 15,0 cm
- d. () 50 em 50 cm ; 2,5 × 5,0 cm ; 6,5 × 10,0 cm
- e. () 70 em 70 cm ; 1,0 × 5,0 cm ; 2,5 × 5,0 cm

21. Veja o texto.

Nos escoramento de lajes maciças devemos sempre conferir o das escoras, verificar o alinhamento e espaçamento das escoras, verificar o do assoalhos, checar a das escoras, batendo com uma madeira, por exemplo, e conferir as, quando solicitado em projeto.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () prumo ; nivelamento ; mobilidade ; flechas
 - b. () nivelamento ; prumo ; imobilidade ; flechas
 - c. () prumo ; prumo ; mobilidade ; contraflechas
 - d. () nivelamento ; prumo ; imobilidade ; contraflechas
 - e. (X) prumo ; nivelamento ; imobilidade ; contraflechas
-

22. Veja o texto.

As escoras metálicas, mais indicadas para o escoramento de lajes e vigas, são encontradas no mercado para locação e venda; sua capacidade de carga é elevada e duram muitas obras. O sistema de ajuste conta com tubo tipo para o ajuste e rosca para o ajuste Podem reescorar lajes e vigas com a mesma facilidade.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () cone furado ; fino ; grosso
- b. () flauta furado ; fino ; grosso
- c. (X) flauta furado ; grosso ; fino
- d. () flauta dentado ; grosso ; fino
- e. () flauta dentado ; fino ; grosso

23. Veja o texto.

O escoramento de lajes e vigas por troncos é um sistema extremamente rudimentar. Geralmente de eucalipto, esses troncos têm um diâmetro de aproximadamente O material é, as peças são disformes e diferentes entre si e a capacidade de carga, limitada. O ajuste de altura é extremamente e o reaproveitamento é

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () 5 cm ; heterogêneo ; difícil ; alto
 - b. (X) 10 cm ; heterogêneo ; difícil ; baixo
 - c. () 10 cm ; homogêneo ; difícil ; alto
 - d. () 10 cm ; homogêneo ; fácil ; alto
 - e. () 15 cm ; heterogêneo ; fácil ; baixo
-

24. Veja o texto.

Em um sistema de cimbramento por escoras (ou sistema pontual) estes são elementos verticais isolados e fáceis de montar ,necessitando apenas de elementos que os deixem em pé durante a montagem, normalmente conhecidos como tripés. Sua área de abrangência varia normalmente de metros de altura, sendo que, entre metros geralmente devem ser contraventados.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () 0,5 a 4,0 ; 3 e 4,0
- b. () 1,0 a 3,2 , 2,5 e 3,2
- c. (X) 1,5 a 4,5 ; 3 e 4,5
- d. () 2,5 a 4,5 ; 4 e 4,5
- e. () 2,5 a 5,5 ; 3,5 e 5,5

25. Veja o texto.

A simplicidade do ensaio de abatimento (Slump Test) o consagrou como o principal controle de recebimento do concreto na obra. Embora limitado, expressa a trabalhabilidade do concreto através de um único parâmetro: abatimento. Para que cumpra este importante papel, deve-se executá-lo corretamente: colete a amostra de concreto depois de descarregar de concreto do caminhão e em volume aproximado de litros, coloque o cone sobre a placa metálica bem nivelada e apóie seus pés sobre as abas inferiores do cone; preencha o cone em camadas iguais e aplique golpes uniformemente distribuídos em cada camada; adense a camada junto à base, de forma que a haste de socamento penetre em toda a espessura.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e seqüencialmente as lacunas no texto.

- a. () 0,2 m³ ; 20 ; 3 ; 25
- b. () 0,3m³ ; 30 ; 5 ; 35
- c. () 0,5 m³ ; 20 ; 4 ; 20
- d. (X) 0,5 m³ ; 30 ; 3 ; 25
- e. () 0,8 m³ ; 10 ; 3 ; 20

26. As peças metálicas utilizadas em estruturas de telhado são os pregos, os parafusos, chapas de aço para os estribos e presilhas. Os pregos mais indicados para pregar as ripas, têm a bitola de:

- a. () 10 × 9
- b. (X) 15 × 18
- c. () 18 × 27
- d. () 22 × 48
- e. () 27 × 17

27. O Tramo de viga é:

- a. (X) a distância entre pilares.
- b. () a relação entre a sua base e a altura.
- c. () a relação entre a área e o volume da viga.
- d. () a relação entre a altura da viga e a espessura da laje.
- e. () a relação entre a altura da viga e a seção do pilar.

28. Em um ensaio de consistência do concreto (plasticidade) medida através de abatimento do tronco de cone, este apresentou um abatimento de 50 mm. Com este dado podemos afirmar que a consistência do traço é:

- a. () plástica.
- b. () alta plasticidade
- c. () de plástica a fluida.
- d. (X) de baixa plasticidade.
- e. () muito baixa plasticidade.

29. Pela NR 26, que cor deverá ser empregada para indicar "Cuidado!", assinalando: partes baixas de escadas portáteis; - corrimãos, parapeitos, pisos e partes inferiores de escadas que apresentem risco; - espelhos de degraus de escadas; - bordas desguarnecidos de aberturas no solo (poços, entradas subterrâneas, etc.) e de plataformas que não possam ter corrimãos.

- a. () azul
- b. () verde
- c. () laranja
- d. () vermelho
- e. (X) amarelo

30. Pela NR 23 – Proteção contra incêndios, os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência. A largura mínima das aberturas de saída deverá ser de:

- a. () 0,80 m
 - b. () 0,90 m
 - c. () 1,00 m
 - d. (X) 1,20 m
 - e. () 1,50 m
-

31. Pela NR 23 – Proteção contra incêndios. Classes de fogo: indique a classe de fogo que ocorrem em equipamentos elétricos energizados como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc.

- a. () Classe A
 - b. () Classe B
 - c. (X) Classe C
 - d. () Classe D
 - e. () Classe E
-

32. A partir de que altura os taludes devem ter estabilidade garantida, conforme a NR 18?

- a. () 1,25 m
 - b. () 1,50 m
 - c. (X) 1,75 m
 - d. () 2,50 m
 - e. () 3,50 m
-

33. Pela NR 18, as rampas e passarelas provisórias devem ser construídas e mantidas em perfeitas condições de uso e segurança, e devem ser fixadas no piso inferior e superior, não ultrapassando, em relação ao piso, uma inclinação de:

- a. () 10°
- b. () 15°
- c. () 20°
- d. (X) 30°
- e. () 35°

34. A partir de que altura os andaimes, devem ser providos de escadas ou rampas, conforme a NR 18?

- a. () 1,25 m
 - b. (X) 1,50 m
 - c. () 1,75 m
 - d. () 2,00 m
 - e. () 2,25 m
-

35. Veja o texto.

Pela NR 18, as escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas em função do fluxo de trabalhadores, respeitando-se a largura mínima de _____, devendo ter pelo menos a cada _____ de altura um patamar intermediário.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e sequencialmente as lacunas no texto.

- a. () 70 cm ; 2,50 m
 - b. () 70 cm ; 2,90 m
 - c. (X) 80 cm ; 2,90 m
 - d. () 80 cm ; 3,00 m
 - e. () 90 cm ; 2,00 m
-

36. Conforme a NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho:

Os lavatórios poderão ser formados por calhas revestidas com materiais impermeáveis e laváveis, possuindo torneiras de metal, tipo comum, espaçadas de _____, devendo haver disposição de 1 torneira para cada grupo de _____ trabalhadores.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e sequencialmente as lacunas no texto.

- a. () 50 cm ; 20
- b. (X) 60 cm ; 20
- c. () 60 cm ; 25
- d. () 65 cm ; 15
- e. () 70 cm ; 10

37. Conforme a NR 24, nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 300 (trezentos) operários, é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido aos trabalhadores tomarem suas refeições em outro local do estabelecimento. Este obedecerá aos seguintes requisitos:

Área de por usuário, abrigando, de cada vez e do total de empregados por turno de trabalho, sendo este turno o que tem maior número de empregados.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e sequencialmente as lacunas no texto.

- a. (X) 1,00 m²; 1/3
- b. () 1,00 m²; 1/4
- c. () 1,20 m²; 1/3
- d. () 1,50 m²; 1/3
- e. () 1,80 m²; 1/3

38. De acordo com estudos e estatísticas oficiais em segurança do trabalho, a atividade laboral que apresenta os maiores índices de acidente de trabalho é a:

- a. () atividade rural.
- b. () indústria naval.
- c. () indústria química.
- d. () indústria metal mecânica.
- e. (X) construção civil

39. Qualquer líquido que atingir o olho deve ser removido imediatamente. O olho deve ser lavado em água corrente de uma pia, ou no jato de água corrente feito com a mão espalmada sob a torneira. Qualquer procedimento de lavagem de olhos para retirada de líquido estranho deverá ser feito no mínimo por:

- a. () 2 minutos
- b. () 5 minutos
- c. () 10 minutos
- d. (X) 15 minutos
- e. () 25 minutos

40. Segundo a Higiene do Trabalho, os principais agentes que podem provocar doenças ocupacionais são:

- a. (X) Biológicos, químicos, ergonômicos e físicos.
- b. () Físico-químicos, radiativos, biofísicos
- c. () Físico-químicos, físicos, biológicos e bioquímicos.
- d. () Bioquímicos, radiativos, ergonômicos e físicos.
- e. () Químicos, físicos, biológicos e radiativos.

41. Em uma estrutura de telhado em madeira, a função do caibro é:

- a. () sustentar os pontalotes
- b. () suportar os pendurais
- c. () suportar as vigas
- d. () suportar as asnas
- e. (X) suportar as ripas

42. As madeiras usadas em construção civil, tais como sarrafos e ripas, devem ser conservadas com aplicação de produtos preservantes.

Indique qual a melhor técnica de aplicação:

- a. () por imersão
- b. (X) por autoclave
- c. () por pincelamento
- d. () por pulverização
- e. () por borrifamento

43. A Galga, é a medida de espaçamento (distância) entre:

- a. (X) as ripas.
- b. () as pernas.
- c. () os caibros.
- d. () os sarrafos.
- e. () as tesouras.

44. As lajes maciças são as mais comuns, sendo um sistema construtivo muito utilizado em vários tipos de edificações desde residências a edificações de múltiplos andares. Consiste basicamente de formas e escoras que sustentam a estrutura de concreto durante o processo de cura.

Entre os métodos construtivos, essas se destacam, pelo peso _____, pelo tempo requerido para a _____ e um custo _____ em relação aos demais sistemas.

Entre as vantagens temos uma estrutura menos suscetível a _____.

Assinale a alternativa que preenche **correta** e sequencialmente as lacunas no texto.

- a. () baixo ; desforma ; elevado ; vibrações
- b. () elevado ; desforma ; baixo ; vibrações
- c. () baixo ; desforma ; elevado ; fissuras e trincas
- d. () elevado ; concretagem ; baixo ; fissuras e trincas
- e. (X) elevado ; desforma ; elevado ; fissuras e trincas

45. Para executar a concretagem de uma laje de 6,00 m × 500 cm e altura igual a 0,15 m, é necessário fazer o pedido dos materiais que serão utilizados. Desta forma, sabendo que o consumo de cimento é de 350 kg/m³ (7 sacos de 50 kg), o de areia é de 0,70 m³/m³ e o consumo de brita é de 0,80 m³/m³, qual a quantidade **correta** dos materiais necessários (cimento, areia e brita)?

- a. (X) 31,5 sacos de cimento de 50 kg, 3,15 m³ de areia e 3,60 m³ de brita
- b. () 315 sacos de cimento de 50 kg, 31,5 m³ de areia e 3,60 m³ de brita
- c. () 3,15 sacos de cimento de 50 kg, 3,15 m³ de areia e 36,0 m³ de brita
- d. () 31,5 sacos de cimento de 50 kg, 31,5 m³ de areia e 36,0 m³ de brita
- e. () 3,15 sacos de cimento de 50 kg, 3,15 m³ de areia e 3,60 m³ de brita

46. Sobre a relação água/cimento na dosagem do concreto, é **correto** afirmar:

- a. () o água para uma dada trabalhabilidade varia sensivelmente com o traço.
- b. () a trabalhabilidade do concreto melhora com a redução da relação água/cimento.
- c. (X) todas as propriedades do concreto endurecido melhoram com a redução da relação água/cimento empregado na sua confecção.
- d. () a relação de água/cimento na dosagem do concreto não tem relação com a resistência final do concreto, somente com a trabalhabilidade.
- e. () a quantidade de água para uma dada trabalhabilidade é constante com a forma e tamanho dos agregados.

47. Numa mistura de concreto feita na obra, usando um o traço: 1: 2,5 : 4 em volume. O consumo de cimento é de 300 kg/m³. A quantidade aproximada em litros de areia e brita, respectivamente, para um saco de cimento é:

Considerar 1 saco de cimento = 36 litros

- a. (X) 90 e 144
- b. () 100 e 150
- c. () 120 e 90
- d. () 144 e 90
- e. () 175 e 125

48. Sobre escoramento, indique a alternativa **incorreta**.

- a. () As emendas têm que ser apropriadas e bem executadas.
- b. () No caso de escoras maiores que 3,00 m, devemos usar travamento horizontal.
- c. () No uso de escoras metálicas, existe racionalização sem desperdício.
- d. (X) O escoramento metálico é de difícil manuseio.
- e. () Usar escoras, formando malhas de 1,00 a 1,50 m.

49. A retirada das formas, para um concreto sem aditivos e cura normal, deverá obedecer aos prazos recomendado pela norma, já que o concreto é dimensionado para atingir a sua resistência aos 28 dias. Assinale a alternativa que contém os prazos de retirada das faces laterais, das faces inferiores com pontaletes e das faces inferiores sem pontaletes, respectivamente.

- a. 3 dias, 14 dias e 21 dias.
 - b. 3 dias, 14 dias e 28 dias.
 - c. 7 dias, 14 dias e 21 dias.
 - d. 7 dias, 21 dias e 28 dias.
 - e. 14 dias, 21 dias e 21 dias.
-

50. Na colocação do escoramento e formas das lajes premoldadas deve-se deixar uma contra-flecha para evitar uma possível deformação quando for retirar as formas e o escoramento. Sabendo-se que uma laje premoldada tem a seção de 7×4 metros, e a contra-flecha deve ser de 0,5 cm por metro de vão, assinale a alternativa que apresenta a contra-flecha dessa laje.

- a. 7,0 cm.
- b. 4,0 cm.
- c. 3,5 cm.
- d. 3,0 cm.
- e. 2,0 cm.

**Página
em Branco.
(rascunho)**



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3233-0737
<http://www.fepese.ufsc.br>