

FOLHETO
COLETÂNEA
6766

FOLHETO COLETÂNEA 6766

CURSO PÚBLICO 2003

técnico-administrativo

Agora você pode estar aqui, também!



BC

E08875

Biblioteca Central
Coletânea UFSM

UFSM
Biblioteca Central

CARGO

Engenheiro Civil

E08875

PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS

PROGRAD **COPERVES**
UFSM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Engenheiro Civil

01. Sabendo-se que a resistência de um concreto executado com cimento Portland comum, há sete dias, é de 15 MPa, a sua resistência provável, aos 28 dias, é

- a) 15.
- b) 37.
- ☒ c) 23.
- d) 28.
- e) 42.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 28 \\ \hline 43 \end{array}$$

02. A menor dimensão de um pilar de seção transversal retangular que suporta uma estrutura convencional (viga, laje maciça com $h = 10$ cm), é

- a) 10 cm.
- b) 12 cm.
- c) 15 cm.
- ☒ d) 20 cm.
- e) 25 cm.

03. Em uma estrutura de concreto armado em que foi utilizado cimento Portland comum, sem aceleradores de endurecimento, a retirada das formas e do escoramento deverá ocorrer em

- a) 1 dia - faces laterais — 10 dias - faces inferiores.
- b) 3 dias - faces laterais — 10 dias - faces inferiores.
- c) 1 dia - faces laterais — 14 dias - faces inferiores.
- ☒ d) 3 dias - faces laterais — 14 dias - faces inferiores.
- e) 5 dias - faces laterais — 14 dias - faces inferiores.

04. O tempo de início de pega de um cimento, após adição da água de amassamento, pode ser considerado normal quando for de

- a) trezentos e sessenta minutos.
- ☒ b) trinta minutos.
- c) sessenta minutos.
- d) quinze minutos
- e) cento e vinte minutos.

05. Os plastificantes são adicionados aos ingredientes normais do concreto, durante a mistura, para se obter propriedade de

- ☒ a) reduzir a quantidade de água para obter trabalhabilidade e o aumento de resistência.
- b) produzir artificialmente bolhas de ar (3 a 4%) melhorando a trabalhabilidade, a impermeabilidade e a resistência a sulfatos.
- c) reduzir o calor de hidratação.
- ☒ d) reduzir o tempo de pega do concreto, possibilitando maior tempo para o seu transporte e emprego.
- ☒ e) acelerar a pega e o endurecimento do concreto.

06. De acordo com a NBR 6118, o cobrimento de concreto das armaduras, em vigas e pilares no interior de edifícios revestidos com argamassa de 1 cm, deve ser, no mínimo, de

- a) 2,0 cm.
- b) 2,5 cm.
- ☒ c) 1,5 cm.
- d) 0,5 cm.
- e) 1,0 cm.

07. O adensamento com vibrador tem como objetivo a obtenção de um concreto com

- a) maior impermeabilidade.
- ☒ b) maior compacidade.
- c) maior plasticidade.
- ☒ d) maior resistência aos agentes agressivos.
- ☒ e) menor custo.

08. De acordo com a Lei nº8.666 de 21/06/96, as licitações públicas podem ser

- ☒ a) concorrências - tomada de preços - escolha direta - convite - concurso.
- ☒ b) concorrências - tomada de preços - licitações - convite - leilão.
- ☒ c) concorrências - tomada de preços - alienação - convite - concurso.
- ☒ d) concorrência - tomada de preços - convite - concurso - leilão.
- ☒ e) apenas concorrência.

09. A modalidade de licitação é determinada em função do

- ☒ a) valor real da contratação.
- ☐ b) valor de mercado da contratação.
- ☒ c) valor histórico da contratação.
- ☒ d) valor presumido.
- ☐ e) valor estimado da contratação.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0,150 \\ 1,50 \\ \hline 2,08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8,76 \overline{)15} \\ 75 \\ \hline 126 \\ 120 \\ \hline 6 \end{array}$$

10. O Custo Unitário Básico (CUB), segundo a NBR-12721, é calculado para

- a) servir de elemento no cálculo do BDI.
- b) servir de parâmetro para venda do imóvel.
- ☒ c) servir de elemento para o cálculo do orçamento sumário ou estimativo.
- d) servir de elemento no cálculo dos encargos sociais.
- e) servir de elemento no cálculo do orçamento analítico.

11. Os encargos sociais, em um orçamento, incidem sobre

- a) o material necessário, apenas.
- b) o material e a mão-de-obra necessários, apenas.
- ☒ c) a mão-de-obra necessária, apenas.
- d) o material, mão-de-obra e ferramentas usados nos serviços.
- e) a ferramenta usada no serviço, apenas.

12. A lei que institui o código de obras de Santa Maria, tem por objetivo

- a) disciplinar aprovação de projetos, execução de obras e área máxima a construir em cada terreno.
- ☒ b) disciplinar projetos e obras e determinar o uso de cada zona urbana.
- c) disciplinar projetos e loteamentos urbanos.
- d) disciplinar a aprovação de projetos e execução de obras na cidade.
- e) disciplinar a execução de obras e novos arruamentos.

13. A cozinha do pavimento térreo de um prédio de três pavimentos tem aberturas para uma área secundária. O direito de cada pavimento é de 2,80 m. Sendo a fórmula área secundária $D = H/15 + 1,5$ e H, a distância do teto último pavimento ao piso do primeiro pavimento servido pela área, terá para D, o valor de

- a) 2,07 m.
- b) 2,10 m.
- c) 2,09 m.
- d) 2,11 m.
- ☒ e) 2,08 m.

$$\begin{array}{r} 2,80 \\ 2,80 \\ 2,80 \\ \hline 8,40 \end{array}$$

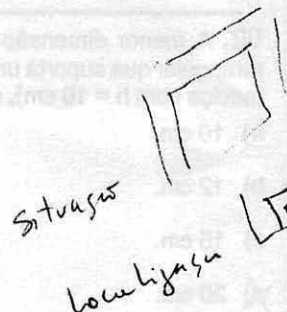
$$\begin{array}{r} 2,80 \\ 3 \overline{)8,40} \\ 8,40 \\ \hline 0,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 39 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,156 \\ 1,50 \\ \hline 2,06 \end{array}$$

14. O dimensionamento dos degraus de escadas, segundo Código de Obras, é dado pela fórmula

- ☒ a) $2h + b = 0,63$ a $0,64$ m.
- b) $2h + b = 0,63$ a $0,65$ m.
- c) $2h + b = 0,62$ a $0,65$ m.
- d) $2h + b = 0,62$ a $0,63$ m.
- e) $2h + b = 0,64$ a $0,66$ m.



15. A planta de localização de um projeto arquitetônico identifica

- a) a localização do terreno no quarteirão.
- ☒ b) a localização da construção dentro do lote.
- c) a localização do terreno quanto aos lotes de divisas e fundos.
- d) a posição da cobertura em relação às divisas.
- e) a localização do terreno em relação à esquina.

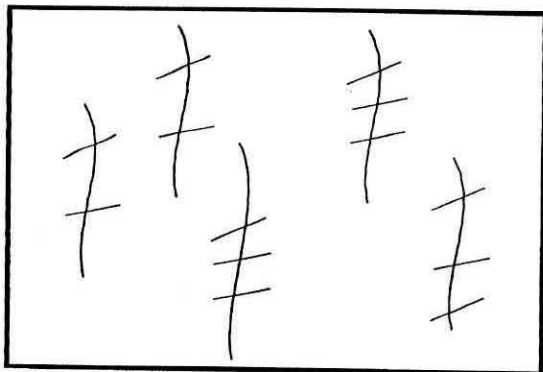
16. No assentamento de um piso de madeira de ipê de 12 cm de largura x 2,0 cm de espessura, a umidade recomendada para a madeira deve ser de

- a) 12 a 15%.
- b) 15 a 20%.
- ☒ c) 5 a 10%.
- d) 20 a 25%.
- e) 0 a 5%.

17. O Custo Unitário Básico (CUB) é calculado tomando-se como referência o lote básico de materiais e mão-de-obra da NBR-12721, sendo divulgado mensalmente pelo

- ☒ a) CREA.
- ☒ b) Sindicato dos Engenheiros.
- ☒ c) Sindicato da Indústria da Construção Civil.
- ☒ d) Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul.
- ☒ e) ASCON - SINDUSCON.

18. As fissuras mostradas na alvenaria (figura) são decorrentes de:



- a) retração da laje de cobertura.
- b) sobrecarga vertical.
- ☒ c) recalques de fundações diferenciadas devido à falta de homogeneidade do solo.
- d) expansão dos tijolos.
- e) deformação do suporte inferior maior que a deformação da viga superior.

19. O encunhamento nas alvenarias de vedação deverá ser feito após

- a) 24 horas.
- b) 72 horas.
- c) 14 dias.
- d) 7 dias.
- ☒ e) 28 dias.

20. Antes do reboco de uma parede, a primeira providência a ser tomada é

- a) verificar o prumo.
- b) construir as mestras.
- c) molhar abundantemente as paredes.
- d) aplicar uma demão de cal.
- ☒ e) chapiscá-la.

21. No preparo de uma parede que vai receber pintura com tinta epóxi, o revestimento de argamassa deve ser composto de

- ☒ a) cimento e areia (1:8).
- b) cimento, cal e areia (1:2:3).
- ☒ c) cimento e areia (1:3).
- d) cimento, cal e areia (1:3:4).
- ☒ e) cimento, cal e areia (1:2:8).

22. Numa residência, o primeiro piso a ser colocado é o

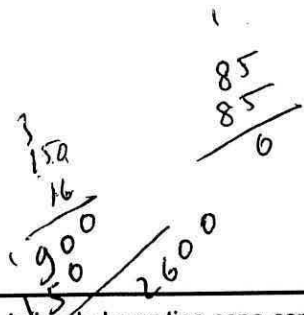
- a) granitina.
- b) mármore.
- c) madeira.
- d) vinílico.
- ☒ e) cerâmico.

23. A distância máxima entre terças, em uma tesoura de madeira para telhas cerâmicas tipo capa-canal, é

- ☒ a) 1,0 m.
- b) 3,0 m.
- c) 4,0 m.
- d) 5,0 m.
- e) 2,0 m.

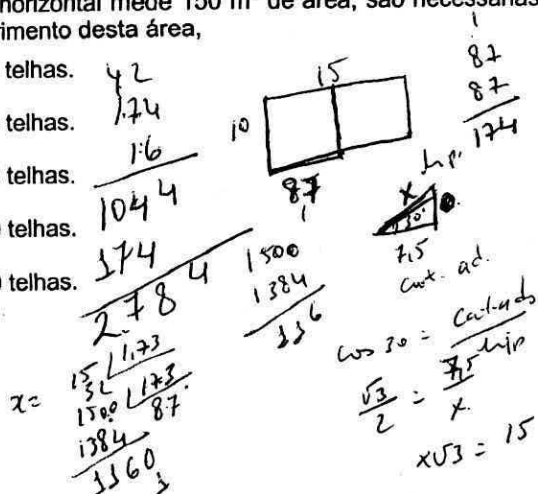
24. Em um telhado com chapas onduladas de fibrocimento, o recobrimento longitudinal mínimo, para um ângulo de 10° e 15°, deve ser, respectivamente, de

- a) 5,0 cm - 10,0 cm.
- b) 5,0 cm - 5,0 cm.
- ☒ c) 10,0 cm - 10,0 cm.
- d) 10,0 cm - 15,0 cm.
- e) 15,0 cm - 15,0 cm.



25. Em um telhado com telha de barro tipo capa-canal, cuja projeção horizontal mede 150 m² de área, são necessárias, para cobrimento desta área,

- a) 5.500 telhas.
- b) 3.300 telhas.
- c) 2.000 telhas.
- ☒ d) 2.600 telhas.
- e) 4.800 telhas.



26. Uma estaca executada com o auxílio de um trado e, posteriormente, concretada, chama-se

- a) estaca strauss.
- b) microestaca.
- ☒ c) estaca broca.
- d) estaca prensada.
- e) estaca escavada.

27. De acordo com a NBR 6122/86, a cota de arrasamento de uma estaca ou tubulação é a cota

- a) da viga de fundação.
- b) de profundidade da estaca ou tubulação.
- c) onde se atinge a "nega" da estaca.
- d) onde o perfil de sondagem recomenda a cota para a transmissão das cargas.
- ☒ e) onde deve ser deixado o topo de uma estaca ou tubulação.

28. Em um escoramento de madeira, a(s) função(ões) das cunhas é(são):

- ☒ I. completar o comprimento do escoramento.
- ☒ II. aplicar a contraflecha.
- ☒ III. facilitar a desmoldagem.
- ☒ IV. fazer o travamento das escoras.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas III.
- ☒ d) apenas II, III e IV.
- ☒ e) I, II, III e IV.

29. Assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada uma das proposições.

Num escoramento de madeira, quando houver necessidade de se efetuar emendas, essas devem ocorrer

- (V) no terço médio inferior da escora.
- (V) no terço médio superior da escora.
- (F) no terço médio central da escora.

A sequência correta é

- ☒ a) F - F - V.
- b) V - F - F.
- c) F - V - F.
- ☒ d) V - V - F.
- ☒ e) V - F - V.

30. A eficiência das fossas sépticas é expressa principalmente, em função dos seguintes parâmetros:

- ☒ a) Sólidos em suspensão e D.B.O.
- b) OD e cloretos.
- c) Material graxo e cloretos.
- d) OD e D.B.O.
- e) Cloretos, sólidos em suspensão.

31. Com relação à manutenção do sistema de tratamento através de fossa séptica e sumidouro, pode-se afirmar:

- a) Não necessita de manutenção, pois o sistema de tratamento envolve um ciclo completo.
- ☒ b) É necessária a remoção do lodo decantado na fossa séptica uma vez por ano.
- c) É necessária a remoção do lodo decantado no sumidouro freqüentemente.
- ☒ d) É necessária a remoção do lodo decantado da fossa séptica e do sumidouro freqüentemente.
- ☒ e) É necessária a remoção do lodo decantado do sumidouro a cada 5 anos.

32. A poluição do lençol freático se deve, principalmente,

- a) à lavagem de automóveis.
- b) ao carreamento das águas de chuva.
- ☒ c) ao uso de sumidouros em terrenos permeáveis.
- d) aos leitos de secagem.
- e) ao uso de sumidouros em terrenos impermeáveis.

33. Para a determinação da resistência ao cisalhamento dos solos, analise os ensaios relacionados.

- I. Ensaio de cisalhamento direto.
- II. Ensaio de compressão triaxial.
- III. Ensaio de palheta (Vane test).

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas III.
- d) apenas II e III.
- ☒ e) I, II e III.

$$\begin{array}{r}
 18 \text{ CV} \\
 1800 \text{ W} \\
 118 \text{ kW} \\
 10 \\
 18 \text{ kW} \\
 30 \\
 \hline
 640 \text{ kW} \\
 \times 5 \\
 \hline
 3200
 \end{array}$$

34. Assinale a alternativa que apresenta o parâmetro geotécnico que é utilizado para a previsão do recalque total, por adensamento, de um aterro ou fundação direta.

- a) Coeficiente de adensamento.
- b) Tensão de pré-adensamento.
- c) Índice de compressão.
- ☒ d) Coeficiente de deformação volumétrica.
- e) Coeficiente de empolamento.

$$\begin{array}{r}
 3200 \\
 1320 \\
 \hline
 4520
 \end{array}$$

35. Para a determinação da curva de distribuição granulométrica de um solo areno-argiloso, deve-se recorrer ao(s) ensaio(s):

- a) peneiramento e viscosidade.
- b) peneiramento por via seca.
- c) granulometria comparativa.
- ☒ d) peneiramento e sedimentação com uso de defloculante.
- e) sedimentação sem uso de defloculante.

$$\begin{array}{r}
 500 \\
 500 \\
 \hline
 1000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 640 \\
 6 \\
 \hline
 3840 \\
 1320 \\
 \hline
 5160
 \end{array}$$

36. O motor de uma serra circular, instalada em um canteiro de obras, é trifásico e está girando com rotação invertida. Para corrigir este problema, deve-se

- ☒ a) trocar o disjuntor de proteção.
- ☒ b) alterar a seqüência das tensões.
- ☒ c) trocar o comprimento dos condutores.
- ☒ d) alterar a seqüência de fases.
- e) alterar a seqüência das correntes.

37. Ao se instalar um canteiro de obras tem-se um vibrador de 5 CV, uma serra circular de 5 CV, uma betoneira de 8 CV, um chuveiro de 3500 W e 15 lâmpadas de 60 W. Considerando que todos os equipamentos funcionem 10 horas diárias, o consumo de energia, em trinta dias, será:

- ☒ a) 5294 Kwh.
- b) 5424 Kwh.
- c) 4884 Kwh.
- d) 3582 Kwh.
- e) 4235 Kwh.

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 18 \\
 60 \\
 \hline
 1080 \text{ W} \\
 10 \\
 \hline
 10800 \text{ W} \\
 18 \text{ kW} \\
 180 \text{ kW} \\
 30 \\
 \hline
 5400 \text{ kW} \\
 2700 \\
 \hline
 8100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 18 \text{ CV} \\
 1800 \text{ W} \\
 18 \text{ kW} \\
 180 \text{ kW} \\
 30 \\
 \hline
 5400 \text{ kW} \\
 2700 \\
 \hline
 8100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 60 \\
 15 \\
 \hline
 540 \\
 300 \\
 60 \\
 \hline
 900 \text{ W} \\
 3500 \\
 \hline
 4400 \text{ W} \\
 10 \\
 \hline
 44 \text{ K} \\
 10 \\
 \hline
 44 \text{ K} \\
 30 \\
 \hline
 1320 \text{ K}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1320 \\
 5400 \\
 \hline
 6720 \text{ kWh}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1320 \\
 540 \\
 \hline
 1860
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1320 \\
 2700 \\
 \hline
 4020
 \end{array}$$

38. Uma moto bomba de 8 CV, 50 Hz ligada a uma rede de 60 Hz, funcionará

- a) com menor velocidade.
- b) com menor potência.
- ☒ c) com maior velocidade.
- d) com maior potência.
- e) sem alteração da velocidade ou da potência.

Espaço para cálculos

39. O índice físico usualmente determinado pelo emprego de um frasco de vidro, denominado picnômetro (balão volumétrico), chama-se:

- a) massa específica aparente seca.
- b) massa específica dos sólidos.
- ☒ c) porosidade.
- d) massa específica aparente natural.
- ☒ e) massa específica real.

40. Para o comando de um chuveiro e de uma pia de cozinha, os registros recomendados são, respectivamente,

- a) gaveta - gaveta.
- b) gaveta - pressão.
- c) pressão - pressão.
- d) passagem - pressão.
- ☒ e) pressão - gaveta.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CONCURSO PÚBLICO 2003 – TÉCNICO-ADMINISTRATIVO
30/11/2003

CONCURSO PÚBLICO 2003
Agora você pode estar aqui, também!

Engenheiro Civil			
01	C	21	C
02	B	22	A
03	D	23	E
04	E	24	B
05	A	25	D
06	A	26	C
07	B	27	E
08	D	28	D
09	E	29	D
10	C	30	A
11	C	31	B
12	D	32	C
13	E	33	E
14	A	34	A
15	B	35	D
16	A	36	D
17	C	37	A
18	B	38	C
19	D	39	B
20	E	40	E

Visto:


Dario Trevisan de Almeida,
Presidente da COPERVES.