TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA PARAÍBA

Concurso Público para provimento de cargos de

Analista Judiciário - Área Apoio Especializado

Especialidade Engenharia Civil

Nº de Inscrição
MODELO

Caderno de Prova, Cargo K11, Tipo 001
0000000000000000

00001-001-001

P R O V A
Conhecimentos Básicos Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.

  Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.

  Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:
- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ Ⓔ

ATENÇÃO
- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Abril/2007

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Atenção: As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto seguinte.

A Bela Azul

Como a Terra é bela! Certos estavam os teólogos e astrônomos antigos em colocá-la no centro do universo! Os astrônomos modernos e os geômetras se riram da sua ingenuidade e presunção... Ora, a Terra, essa poeira ínfima perdida em meio a bilhões de estrelas e galáxias – o centro em torno do qual todo o universo gira?

Mas eles, cientistas, não sabem que há duas formas de determinar o centro. Pode-se determinar o centro com o cérebro e pode-se determinar o centro com o coração. O cérebro mede o espaço vazio com réguas e calculadoras para assim localizar o seu centro geométrico. Mas, para o coração, o centro do universo é o lugar do amor.

Para o pai e a mãe, qual é o centro de sua casa? Não será o berço onde o filhinho dorme? E para o trabalhador na roça, cansado e sedento,o centro do mundo não é uma fonte de água fresca? Chove e faz frio. A família inteira se reúne em torno da lareira, onde o fogo crepita. Ali se contam estórias... E sabe o apaixonado que o centro do mundo é o rosto de sua amada, ausente...

Recebi de um amigo, via Internet, uma série de fotografias da Terra, tiradas de um satélite. Vinha tudo com o nome de "A Bela Azul". Que lindo nome para a nossa Terra! Porque é com a cor azul que ela aparece. Lembrei-me de um verso de Fernando Pessoa: "... e viu-se a Terra inteira, de repente, surgir, redonda, do azul profundo". O filósofo Niezstche também era um apaixonado pela Terra. Dizia que era uma deformação do espírito ficar lendo um livro em casa, num dia luminoso, quando a natureza está lá fora, fresca e radiante. É possível imaginar que ele, que proclamou a morte de Deus, tenha secretamente elegido a Terra como seu objeto de adoração.

Mas agora anunciam os cientistas que a Bela Azul está agonizante...

(Rubem Alves, **Folha de S. Paulo**, 07/02/2007)

1. O autor afirma, no primeiro parágrafo: *Certos estavam os teólogos e astrônomos antigos* (...). Com essa afirmação, pretende ele

(A) menosprezar a legitimidade das investigações e das conclusões científicas.

(B) provar que os astrônomos antigos colocavam a emoção acima da razão.

(C) iniciar uma argumentação na qual relativiza o peso das verdades racionais.

(D) concluir sua tese de que as propriedades do universo derivam do amor.

(E) demonstrar seu respeito pelos sábios antigos, mais sensíveis que os atuais.

2. No desenvolvimento do texto, a demonstração de que *há duas formas de determinar o centro*

(A) revela-se insustentável, porque uma forma exclui a outra.

(B) sustenta-se perfeitamente, se o critério for o padrão da racionalidade.

(C) não faz sentido, porque as duas formas excluem-se reciprocamente.

(D) sustenta-se perfeitamente, uma vez aceitos dois distintos critérios.

(E) revela-se insustentável, pois ambos os critérios são imprecisos.

3. Atente para as seguintes afirmações:

I. O emprego de pontos de exclamação e reticências ao longo do texto indica a ação constante da subjetividade de quem o escreveu.

II. No terceiro parágrafo o autor pondera, de modo equilibrado e simétrico, a antinomia entre as razões do cérebro e as do coração.

III. No quarto parágrafo, o autor refere-se a um seu amigo, a Fernando Pessoa e a Nieztsche para ilustrar perspectivas e conclusões bastante distintas.

Em relação ao texto, está correto somente o que se afirma em

(A) I.

(B) II.

(C) III.

(D) I e II.

(E) I e III.

4. Considerando-se o contexto, traduz-se corretamente o sentido de uma frase ou expressão do texto em:

(A) *Certos estavam os teólogos* = os teólogos estavam seguros.

(B) *tenha secretamente elegido a Terra* = com desvelo foi escolhida a Terra.

(C) *onde o fogo crepita* = aonde ardem as labaredas.

(D) *se riram da sua ingenuidade e presunção* = fizeram glosa de sua inocência e premeditação.

(E) *era uma deformação do espírito* = representava uma deturpação da alma.

5. Na frase *Dizia que era uma deformação do espírito ficar lendo um livro em casa (...) quando a natureza está lá fora, fresca e radiante,* haverá correlação entre os tempos e modos verbais caso as formas sublinhadas sejam substituídas, respectivamente, por

(A)	será	-	ficasse lendo	-	estiver
(B)	seria	-	estar a ler	-	estivesse
(C)	será	-	ler	-	estivera
(D)	seria	-	ler-se	-	esteja
(E)	seria	-	estivesse lendo	-	estará

6. As normas de concordância verbal estão inteiramente observadas na frase:

(A) Aos nossos corações não parecem de todo aceitável que se elejam apenas os critérios racionais para se determinarem o que é central nas coisas.

(B) Seja um berço, uma fonte de água pura, uma paixão, instituem tudo isso centros dinâmicos dos nosso interesses e das nossas necessidades.

(C) Não houvessem duas formas de determinar o centro das coisas, não haveria como opor as razões de um astrônomo às razões de um poeta.

(D) Não nos espante que as razões do filósofo para negar a existência de Deus estejam na base de sua atração pelos dons da natureza, que o sensibilizam.

(E) Para muitos físicos modernos, não deixa de fazer sentido os diferentes critérios que se leva em conta para se definir o que seja "o centro."

7. A construção que **NÃO** admite transposição para a voz passiva é:

(A) Os astrônomos antigos colocaram-na no centro do universo.

(B) A mensagem chegou com o título de "A Bela Azul".

(C) O coração coloca as razões do amor no centro do universo.

(D) Anunciam os cientistas a agonia de nossa Bela Azul.

(E) A presença da natureza por vezes nos desvia da leitura de um livro.

8. Está clara, correta e coerente a redação da seguinte frase:

(A) Através dos séculos se afirmou de que a Terra e não o Sol, constituísse o centro do universo, afirmação que indispôs Copérnico e Galileu.

(B) Muitos dos mais presunçosos cientistas de hoje, julgam que também os fossem os de outrora, isso reflete um certo padrão de comportamento.

(C) A julgar por Nieztsche, a natureza oferece espetáculos cuja beleza não poderíamos nos afastar sequer ao pretexto de se estar lendo um bom livro.

(D) Os exemplos do roceiro e o apaixonado são feitos para nos convencer de que o centro do nosso mundo é o que se quer assim considerá-lo.

(E) O filósofo que não hesitou em proclamar a morte de Deus é o mesmo que se curvou, emocionado, diante das belezas indescritíveis da natureza.

9. Está correto o emprego do elemento sublinhado em:

(A) Para esses pais, o centro não será o berço, <u>em cujo</u> o filhinho está dormindo?

(B) O universo, <u>de cujo</u> a Terra já foi considerada centro, revelou-se mais complexo do que supunham os antigos astrônomos.

(C) Não será o rosto da amada, <u>de cuja</u> ausência nos ressentimos, o centro do nosso universo?

(D) O filósofo considerava uma aberração a leitura de um livro <u>à qual</u> nos dispensássemos de contemplar a beleza da natureza.

(E) Os argumentos <u>dos quais</u> se prende o autor do texto incluem os que ele considera identificados com as chamadas "razões do coração".

10. A pontuação está inteiramente adequada na frase:

(A) Recebi, via Internet, de um amigo que há muito não vejo, uma série de fotografias da Terra, tiradas de um satélite.

(B) Tanto os astrônomos antigos como os teólogos, não erravam, na opinião do autor, quando consideravam que, a Terra, essa poeira ínfima, era o centro do universo.

(C) Nada mais central na casa para os pais, que o lugar onde está o berço do filhinho, nada tendo a ver esse centro afetivo, com o geométrico da casa edificada.

(D) Será que Niezstche interrompia a cada belo crepúsculo, suas leituras e seus escritos, sobretudo estes que, tanto peso tiveram nas idéias de seu tempo?

(E) O astronauta russo, Yuri Gagárin, ao ter a visão de nosso planeta a partir de um satélite, enviou para todos nós, esta primeira mensagem de encantamento, "A Terra é azul!".

11. Ao digitar um texto em um documento Word, teclando-se simultaneamente *Ctrl* + *Backspace* será excluído

(A) todas as palavras até o final do parágrafo.

(B) uma palavra à direita.

(C) um caractere à esquerda.

(D) um caractere à direita.

(E) uma palavra à esquerda.

12. Quando um arquivo não pode ser alterado ou excluído acidentalmente deve-se assinalar em Propriedades do arquivo o atributo

(A) Criptografar o conteúdo.

(B) Somente leitura.

(C) Gravar senha de proteção.

(D) Proteger o conteúdo.

(E) Oculto.

13. Quanto aos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição da República do Brasil, é INCORRETO afirmar que

(A) no caso de iminente perigo público, a autoridade poderá confiscar a propriedade particular, vedada ao proprietário indenização posterior, se houver dano.

(B) é assegurado o direito de resposta proporcional ao agravo, além da indenização por dano moral.

(C) são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.

(D) as entidades associativas, quando expressamente autorizadas, têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicialmente.

(E) não haverá juízo ou tribunal de exceção.

14. Considere as assertivas, relacionadas aos Direitos Políticos previstos na Constituição da República do Brasil.

I. A idade mínima para a elegibilidade ao cargo de Vice-Governador de Estado é de vinte e um anos.

II. O mandato eletivo poderá ser impugnado ante a justiça Eleitoral no prazo de quinze dias contados da diplomação, instruída a ação com provas do abuso do poder econômico, corrupção ou fraude.

III. O alistamento eleitoral e o voto são facultativos para os maiores de sessenta e cinco anos e para os surdos mudos.

IV. São inelegíveis os inalistáveis e os analfabetos.

V. A lei que alterar o processo eleitoral entrará em vigor na data de sua publicação, não se aplicando à eleição que ocorra até um ano da data da sua vigência.

É correto o que consta APENAS em

(A) I e III.

(B) II e V.

(C) I, II e IV.

(D) I, III e V.

(E) II, IV e V.

15. NÃO podem ser nomeados membros das Juntas Eleitorais, escrutinadores ou auxiliares, dentre outros,

(A) engenheiros e contabilistas com escritório na sede da circunscrição.

(B) professores efetivos da rede estadual de ensino.

(C) advogados e estagiários de direito militantes na circunscrição.

(D) funcionários no desempenho de cargos de confiança do Executivo.

(E) parentes em terceiro grau, por afinidade, de candidato.

16. Tício tem 15 anos de idade e completará 16 anos no dia do pleito. Nesse caso, Tício

(A) não pode alistar-se, pois não tem a idade mínima exigida na data do alistamento.

(B) pode alistar-se, desde que formule o requerimento até 100 dias antes das eleições.

(C) não pode alistar-se, porque é absolutamente incapaz para os atos da vida civil.

(D) só poderia alistar-se se completasse 16 anos até a véspera do dia marcado para as eleições.

(E) só poderá alistar-se se tiver completado 16 anos até 100 dias antes da data marcada para as eleições.

17. Sobre poderes e deveres do Administrador Público, é INCORRETO afirmar:

(A) Não só os administradores públicos como toda entidade que recebe dinheiro público ou administra dinheiro público deve prestar contas.

(B) O poder decorrente do cargo ou função dá autoridade ao agente público para impor sua decisão aos administrados.

(C) Enquanto no Direito Privado o poder de agir é uma faculdade, no Direito Público é uma imposição.

(D) O poder do agente público, quando revestido de caráter de dever, é irrenunciável.

(E) O dever de probidade consiste na imposição a todo agente público de realizar suas atribuições com perfeição e rendimento funcional.

18. Quando o agente público, embora competente para a prática do ato administrativo, o executa de maneira que foge aos limites a ele tangidos, diz-se que ocorreu

(A) exercício do poder discricionário.

(B) ato lícito.

(C) desvio de poder.

(D) excesso de poder.

(E) desvio de finalidade.

19. Vinicius, na qualidade de servidor público federal, presta serviços no Tribunal Regional Eleitoral de certo Estado brasileiro. Tendo em vista a jornada d trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes ao respectivo cargo, é certo que deverá ser respeitada, de regra, em horas, a duração máxima do trabalho semanal e os limites mínimo e máximo diários. Nesse caso, Vinicius estará sujeito, respectivamente, a

(A) quarenta horas; e seis e oito horas.
(B) quarenta horas; e seis e dez horas.
(C) quarenta e seis horas; e seis e dez horas.
(D) quarenta e oito horas; e quatro e oito horas.
(E) quarenta e oito horas; e quatro e seis horas.

20. Nas hipóteses em que a matéria do processo administrativo, no âmbito da Administração Pública Federal, envolver assunto de interesse geral, poderá ser aberto período de consulta pública para manifestação

(A) popular, antes ou após a decisão do pedido, desde que esta não tenha transitado em julgado.

(B) da Advocacia-Geral da União, até o trânsito em julgado da decisão, ainda que implique em prejuízo para a parte interessada.

(C) de terceiros, antes da decisão do pedido, se não houver prejuízo para a parte interessada.

(D) de qualquer representante do Poder Legislativo, desde que no início do procedimento e antes do recebimento do pedido.

(E) de entidades legalmente organizadas, antes da decisão do pedido, ainda que possa acarretar algum prejuízo para a parte interessada.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

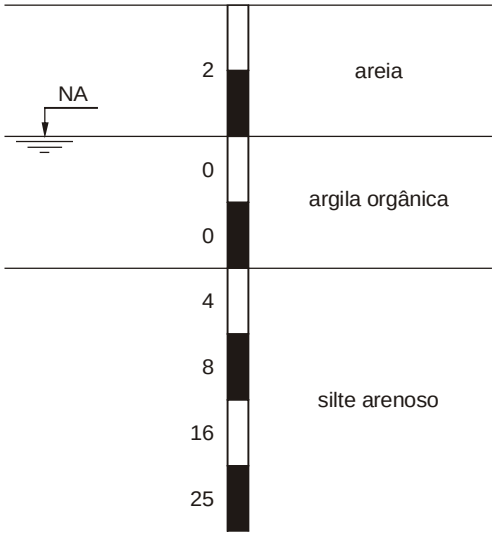
21. O ensaio de campo que melhor possibilita a montagem do perfil geotécnico com classificação dos solos e identificação das camadas é

(A) o SPT.
(B) o *Deep Sounding*.
(C) a Sondagem Rotativa.
(D) o *Vane Test*.
(E) o Ensaio Pressiométrico.

22. Durante a execução das fundações de uma obra com estacas tipo hélice contínua com comprimentos perfurados da ordem de 14,0 m, foi encontrada uma obstrução por matacão a 8,0 m de profundidade. Não sendo possível o deslocamento da estaca, o tipo de fundação mais adequada para atravessar o matacão é:

(A) perfil metálico.
(B) estaca raiz.
(C) barrete.
(D) estacão.
(E) estaca de reação.

23. A figura abaixo representa o perfil geotécnico de um solo.



A fundação mais adequada para apoiar uma construção nova é:

(A) tubulão.
(B) sapata.
(C) broca.
(D) estaca nega.
(E) estaca pré moldada.

24. A respeito da distribuição de tensões sob sapatas rígidas, é correto afirmar que

(A) não depende do tipo de solo.

(B) a concentração de tensões é maior nas bordas das sapatas apoiadas sobre areia.

(C) a concentração de tensões é maior no centro das sapatas apoiadas sobre areia.

(D) a concentração de tensões é maior no centro das sapatas apoiadas sobre argila.

(E) a tensão é uniforme sob as sapatas apoiadas em argila.

25. As escavadeiras, também chamadas de pás-mecânicas, podem ser empregadas em diversos trabalhos, dependendo do tipo de lança. NÃO é um tipo de lança adequada

(A) com pá frontal (*Shovel*).

(B) com caçamba de arrasto (*Drag-line*).

(C) com caçamba de mandíbula (*Clam-Sheel*).

(D) escavo empurradora com lâmina fixa, tipo prato ou escarificadora.

(E) retroescavadeira (*Black-Shovel* ou *Hoe*).

26. A escavadeira com lança “Clam-Sheel” é apropriada para

(A) abertura de valas de pequenas dimensões, sobretudo quando há obstáculos como escoramentos, tubulações subterrâneas, entre outros.

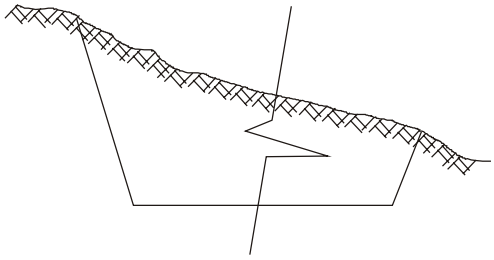
(B) operar em taludes situados acima do nível do terreno em que a máquina está colocada.

(C) terraplenagem.

(D) escavar em níveis abaixo do terreno em que a máquina se apóia.

(E) escavar abaixo do nível em que se encontram e quando se deseja precisão nas dimensões da vala.

27. A figura abaixo, representa um talude de grande extensão.



Na proteção e conservação dos taludes, são observados problemas técnicos e econômicos. Várias soluções, simultâneas ou separadamente são usadas. É correto o que se afirma em:

(A) Um bom sistema de drenagem a montante e a jusante é suficiente.

(B) Bastaria uma boa drenagem do lado esquerdo e a montante.

(C) É preciso um sistema de drenagem a montante e a jusante do talude e uma proteção superficial.

(D) A proteção superficial do talude com grama, pedra ou outro material resolve o problema.

(E) Uma boa compactação do talude é a melhor solução.

28. A instalação de drenos de pedra no pé do talude tem por objetivo

(A) impedir o livre escoamento da água pelo pé do mesmo.
(B) evitar o solopamento hidráulico.
(C) melhorar a distribuição das pressões sobre o terreno.
(D) servir de fundação.
(E) melhorar sua estética.

29. NÃO afeta a resistência à compreensão do concreto:

(A) as condições de cura (idade, temperatura e umidade).

(B) o emprego de aditivos aceleradores ou retardadores.

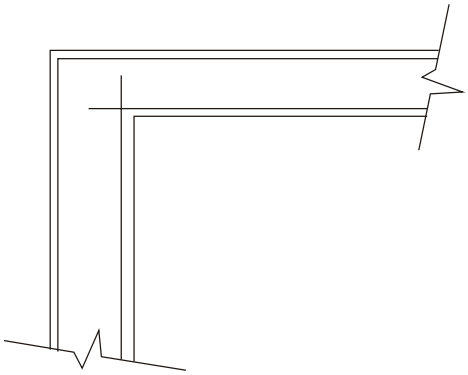
(C) o tipo do cimento.

(D) a relação água/cimento.

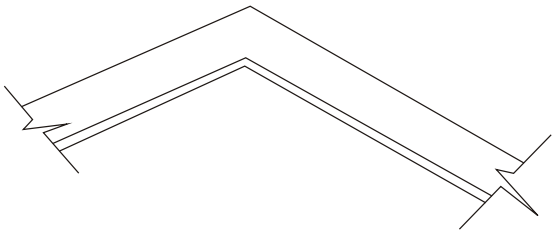
(E) manter as formas e o escoramento por mais de 28 dias.

30. Está correto o detalhe de posicionamento de barras de aço submetidas à tração:

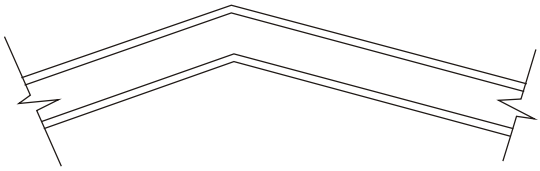
(A)



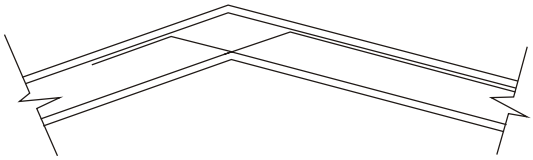
(B)



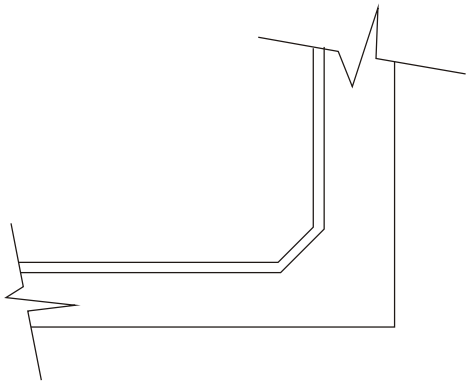
(C)



(D)



(E)



31. O concreto é um dos materiais mais “complicados” de se preparar na construção civil porque

(A) os agregados muito finos em excesso, interpõe-se com o cimento criando descontinuidade na pasta hidratada, debilitando-a.

(B) os agregados finos requerem mais água diminuindo a quantidade necessária para a hidratação do cimento.

(C) o aumento da quantidade de água diminui a resistência do concreto.

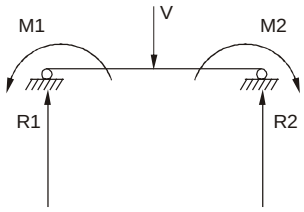
(D) o aumento da quantidade de água aumenta a retração do concreto e conseqüentemente a fissuração.

(E) os agregados graúdos têm pouca importância na resistência à compressão do concreto.

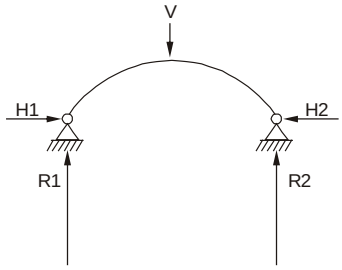
32. A correta interpretação dos vínculos que podem transmitir à estrutura esforços verticais, horizontais ou momentos é:

Dados:
V = carregamento
R1; R2; H1; H2 = reações nos apoios
M1; M2 = momentos fletores nos apoios

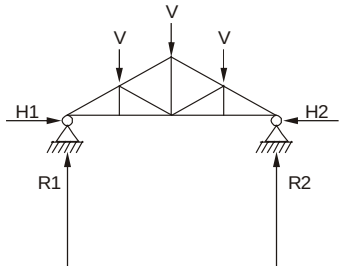
(A)



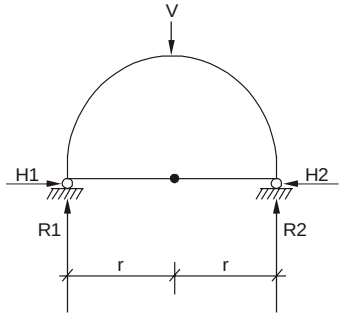
(B)



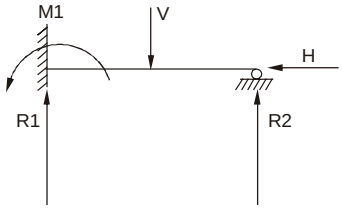
(C)



(D)



(E)



33. Os aços usados em estruturas são divididos em dois grupos: aço carbono e aços de baixa liga, que podem receber tratamentos térmicos modificando suas propriedades mecânicas. Quanto à sua padronização (ABNT), é correto:

(A) MR 250 é um aço de alta resistência à compressão.

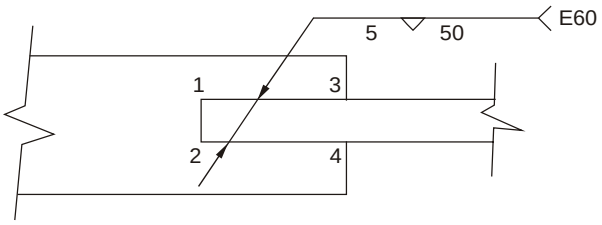
(B) AR 290 é um aço de baixa resistência.

(C) ASMT A36 é um aço de alta resistência.

(D) AR-COR-345 A ou B é um aço de alta resistência mecânica e à corrosão.

(E) AR 345 é um aço de resistência à corrosão.

34. Considere a figura abaixo.



Na interpretação da figura, pode-se dizer que representa solda

(A) de campo.

(B) de tipo bisel e comprimento de 5 mm.

(C) de filete e comprimento de 50 mm.

(D) onde os números 1, 2, 3 e 4 são as dimensões do lado do.

(E) de entalhe dos dois lados com chanfro em bisel a 45°.

35. A diferença de energia inicial e final de um líquido que flui de um ponto para outro de uma tubulação chama-se perda de carga. A perda de carga distribuída é causada por

(A) movimento da água na tubulação.
(B) viscosidade do líquido.
(C) velocidade de escoamento.
(D) rugosidade da tubulação.
(E) densidade do líquido.

36. Entre os diversos itens recomendados em sistemas de segurança, os mais exigidos são:

(A) Equipamento de combate a incêndio e faixas demarcatórias de vagas nos estacionamentos e garagens.

(B) Circuito fechado de televisão e portões com controle remoto.

(C) Iluminação zenital e equipamento de combate a incêndio.

(D) Luz de emergência e ligação telefônica direta com o corpo de bombeiros.

(E) Luz de emergência e sinalização de rotas de saídas.

37. As telhas usadas na cobertura de galpões industriais, são de

(A) fibro cimento, além de leve, vencem grandes vãos.

(B) chapa galvanizada, se moldam melhor nas estruturas em arco.

(C) chapa galvanizada, são recomendadas para obras que exigem um bom isolamento térmico e acústico.

(D) fibro cimento, se adaptam melhor às estruturas em arco.

(E) chapa galvanizada, tem coeficiente de absorção de umidade melhor que a telha de cimento amianto.

38. NÃO é uma medida cautelar a ser tomada para o bom desempenho de uma impermeabilização:

(A) Toda área plana deve estar confinada com perímetros elevados (tipo rodapé).

(B) Os rodapés devem dispor de encaixe para a impermeabilização.

(C) Nas aplicações em superfícies inclinadas ou verticais as aplicações com sistemas de mantas pré-fabricadas devem ser ancoradas.

(D) As tubulações hidráulicas e ar condicionado devem passar abaixo da impermeabilização.

(E) Tubulações de água quente, vapor e água gelada não podem transmitir suas cargas térmicas para a impermeabilização.

39. Para paredes internas de alvenaria, a vantagem do uso de tijolos de barro comum (maciço) comparado com o bloco de concreto é

(A) maior salubridade (isolação térmica e acústica).

(B) maior rapidez de execução.

(C) maior resistência.

(D) peso por m^2 menor.

(E) menor espessura de parede e conseqüente ganho de área útil.

40. O material de vedação mais suceptível à transmissão de ruídos é

(A) a madeira.
(B) a alvenaria.
(C) o aço.
(D) o concreto.
(E) o alumínio.

41. A seqüência mais adequada para a execução de revestimentos em paredes e pisos de áreas molhadas é

(A) rodapé, azulejo e piso.
(B) azulejo, rodapé e piso.
(C) azulejo, piso e rodapé.
(D) rodapé, piso e azulejo.
(E) piso, rodapé e azulejo.

42. Os pavimentos rígidos de concreto, com espessura h, são armados com uma ou duas malhas de aço (superior e inferior) dependendo de seu uso.

(A) No caso de se usar uma única malha de aço, ela deve ser localizada na face inferior da placa.

(B) O tipo de solo não tem grande influência já que a placa é de concreto armado.

(C) As juntas de dilatação são perfeitamente dispensáveis.

(D) A qualidade do concreto tem efeito secundário.

(E) Havendo necessidade de uma única malha de aço, esta deve estar na face superior da placa.

43. A finalidade das barras de transferência entre placas rígidas de pavimentos é

(A) impedir a dilatação do piso.

(B) transmitir os esforços entre placas, evitando assim, os recalques indesejáveis das bordas.

(C) aumentar a resistência do concreto a flexão.

(D) impedir o deslocamento do mastique de rejuntamento.

(E) facilitar a execução das juntas servindo de fixação das formas.

44. O tratamento de esgoto através de lagoas de oxidação é recomendado para cidades

(A) de grande porte.
(B) pequenas, com relevo acidentado.
(C) pequenas, com áreas planas disponíveis.
(D) sem indústria.
(E) tipicamente industriais.

45. O sistema de resíduos sólidos se compõe, na sua última fase, de tratamento e destino final. São exemplo dessas duas etapas, respectivamente,

(A) aterro industrial próprio e tanques.
(B) tanques e reciclagem externa.
(C) lagoas e fornos industriais.
(D) infiltração no solo e lagoas.
(E) compostagem e infiltração no solo.

46. No tratamento de resíduos sólidos o “Pátio de Cura e Viragem” é uma instalação típica de

(A) usinas de compostagem natural.
(B) aterros sanitários.
(C) aterros controlados.
(D) aterros a céu aberto (lixões).
(E) incineradores públicos.

47. NÃO é fator positivo no funcionamento de uma rede de esgoto bem planejada

(A) a abundância de caixas de inspeção.
(B) o uso tanto quanto possível de curvas a 45°.
(C) o uso de curvas a 90°.
(D) o uso de bitolas folgadas.
(E) o uso exagerado de caixas de distribuição.

48. Em circuitos de CA, os cabos isolados para a instalação do tipo fixa devem ter as seções mínimas dos condutores de cobre para circuitos de iluminação e força em mm^2, respectivamente, de:

(A) 1,0 e 1,5

(B) 1,5 e 2,5

(C) 2,5 e 3,0

(D) 1,0 e 1,0

(E) 2,5 e 1,5

49. Em um sistema de drenagem superficial a área geográfica coletora de água de chuva que escoa pela superfície do campo atingindo a seção considerada, é conhecida como

(A) área de drenagem.

(B) projeto de drenagem.

(C) zonas não inundáveis.

(D) bacia de contribuição ou hidrográfica.

(E) coeficiente de escoamento superficial ou “*run-off*”.

50. Um sistema de drenagem bem projetado é requisito fundamental para a segurança e a eficácia operacional, bem como para a durabilidade da pavimentação. O sistema de drenagem é constituído, basicamente de,

(A) sarjetas, grelhas e boca de lobo.

(B) caixas coletoras, tubos e conexões.

(C) meio fio, guias e sarjetas.

(D) meio fio, bocas de lobo e guias.

(E) sarjetas, caixas coletoras e tubos condutores de água.

51. Em um projeto de captação de águas pluviais, o dimensionamento hidráulico das sarjetas prevê uma velocidade máxima e outra mínima para que NÃO ocorra, respectivamente,

(A) tempo de recorrência e concentração.

(B) erosão do canal e sedimentação dos materiais.

(C) área de implúvio e percolação.

(D) declividade longitudinal do conduto e quantidade de água removida por uma camada drenante.

(E) gradiente hidráulico e inclinação da camada.

52. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente nas coleções de água, desde que obedeçam à condição:

(A) pH acima de 7,0.

(B) temperatura inferior a 20 °C.

(C) materiais sedimentáveis até 10,0 mL/L em teste de uma hora em “cone IMHOFF”.

(D) substâncias solúveis em hexana até 1.000 mg/L.

(E) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média diária.

53. O reconhecimento da extensão e intensidade da crise ambiental aprofundou consideravelmente o conhecimento científico acerca dos problemas ambientais e de seus impactos sócio-econômicos. Foi nesse contexto que se lançou a proposição de um "novo" estilo de desenvolvimento batizado com o nome de

(A) desenvolvimento sustentável.

(B) comércio justo ou *fair trade.*

(C) agroecologia.

(D) agricultura orgânica.

(E) aquecimento global.

54. Com relação às escadas provisórias de uso coletivo, de mão ou do tipo marinheiro, devem ter

(A) largura de 1,00 m para a escada coletiva.

(B) um patamar intermediário a cada 3,60 m de altura, para as coletivas.

(C) espaçamento entre degraus, que nas escadas de mão deve ser uniforme variando de 0,25 m a 0,30 m.

(D) gaiolas protetoras sempre que forem fixas (tipo marinheiro) a 3,0 m acima da base.

(E) patamar intermediário protegido por guarda corpo e rodapé (escadas tipo marinheiro) a cada 12,0 m.

55. NÃO são considerados Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

(A) protetores auditivos do tipo circum-auricular de inserção e semi-auricular.

(B) capacetes de segurança para proteção contra choques elétricos.

(C) capuz de segurança para proteção do crânio contra riscos de origem térmica.

(D) vestimentas de segurança para a proteção de todo o corpo contra respingos de água.

(E) luvas de segurança para proteção das mãos contra agentes biológicos.

56. Com relação às compras, a Lei nº 8.666/93 NÃO exige que

(A) o registro de preços seja precedido de ampla pesquisa de mercado.

(B) os preços registrados sejam publicados trimestralmente para orientação da administração na imprensa oficial.

(C) as compras sejam processadas através de sistema de registro de preços.

(D) as compras sejam balizadas pelos preços praticados no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública.

(E) a validade do registro de preços seja superior a um ano.

57. A licitação é sempre exigível para a

(A) contratação de serviços técnicos com profissionais ou empresas de notória especialização.

(B) elaboração do projeto executivo.

(C) execução de obra e serviços.

(D) compra de materiais.

(E) elaboração do projeto básico.

Atenção: Para responder as questões de números 58 e 59 considere o texto:

Na composição de preços e custos na construção civil vários termos são utilizados: custos direto e indireto, encargos sociais, BDI, entre outros.

58. No cálculo das leis e encargos sociais, NÃO é correto considerar

(A) parte do salário refeição custeado pelo empregador.

(B) parte do vale transporte custeado pelo empregador.

(C) licença paternidade.

(D) o PIS/PASEP que incide sobre o faturamento bruto.

(E) dias de chuva, faltas justificadas e acidentes de trabalho.

59. NÃO se deve considerar no cálculo dos custos indiretos, chamados de BDI (Benefício e Despesas Indiretas),

(A) a administração central (apoio técnico, supervisão, administração, etc).

(B) despesas com manutenção do canteiro de obra.

(C) custos financeiros.

(D) encargos fiscais (imposto de renda, PIS, PASEP, ISS, etc).

(E) a administração local (apoio técnico, supervisão, administração, etc) da obra.

60. Os critérios normalmente utilizados para apropriação dos custos na locação de uma obra e nos serviços de drenagem e escavação manual de um terreno são, respectivamente, área

(A) de projeção da edificação e volume transportado pelo caminhão.

(B) total do terreno e volume transportado pelo caminhão.

(C) de projeção da edificação e volume de terra medido na vala.

(D) total do terreno e área do talude.

(E) total do terreno e volume de terra medido na vala.