

Caderno de Prova



17 de julho



das 14 às 18 h



4 h de duração*



50 questões



S04

Engenheiro (Engenharia Civil)



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

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do 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 e a sequência de questões está correta.
- 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.

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Português

4 questões

É importante que os pais estabeleçam limites para os jovens. Se não acham correto que a garotada beba, devem dizer abertamente, ainda que isso cause divergências. Esse conflito é importante para o amadurecimento do adolescente. Diante de uma negativa, o jovem é obrigado a tomar uma decisão. Ou ele vai contra os pais e segue por sua conta e risco, arcando com as consequências, ou acata a determinação. Esse tipo de ponderação é o que leva à maturidade.

Adaptado de:
http://veja.abril.com.br/especiais/jovens_2003/p_038.html

1. Observe as afirmativas abaixo.

1. Em “Se não acham correto” o termo sublinhado indica uma causa.
2. Em “ainda que isso cause divergências” a expressão sublinhada indica uma concessão, no que se refere ao enunciado anterior.
3. Na frase do texto “Ou ele vai contra... ou acata a determinação”, a palavra sublinhada corresponde a uma alternativa.
4. O pronome Esse, em “Esse conflito é importante” e “Esse tipo de ponderação”, é demonstrativo e funciona como elemento de coesão.
5. Em “O que leva” o termo sublinhado é artigo definido, com valor de pronome oblíquo.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 4 e 5.
- e. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

2. Assinale a alternativa em que a segunda frase (em itálico) **conserva** o sentido da primeira.

- a. () A rede de laboratórios da CASAN faz o controle da qualidade dos serviços prestados pela Companhia. / *O controle de qualidade prestado pela Companhia só quem faz é a rede de laboratórios.*
- b. () Coletas e análises periódicas de água são efetuadas pela CASAN, gerando relatórios encaminhados à Vigilância Sanitária. / *A Vigilância Sanitária recebe coletas e relatórios de água que a CASAN efetua.*
- c. () Nas faturas mensais de consumo de água, fornecidas pela CASAN aos clientes, estes recebem informações sobre a qualidade do produto oferecido. / *A qualidade da água oferecida aos clientes é informada nas faturas que eles recebem.*
- d. (X) Laboratórios regionais da CASAN fazem o monitoramento físico-químico e bacteriológico de águas e de esgotos sanitários em toda a área de abrangência da empresa. / *O monitoramento físico-químico e bacteriológico de águas e de esgotos sanitários em toda a área de abrangência da CASAN é feito pelos laboratórios regionais da empresa.*
- e. () Clientes menos satisfeitos com o abastecimento de água de sua comunidade devem dirigir-se à CASAN, para esclarecimentos. / *Para esclarecimentos, menos clientes satisfeitos com o abastecimento de água de sua comunidade devem dirigir-se à CASAN.*

3. Assinale a alternativa gramaticalmente **correta**.

- a. () O que leva à maturidade dos jovens preocupam os pais, na educação da prole.
- b. () A maioria dos jovens gostam da vida familiar e convive bem com o pai e a mãe.
- c. (X) Devem existir regras claras quanto ao papel dos pais, em relação à orientação dos filhos.
- d. () À maior parte dos moços, não vale a pena sacrificar o conforto que tem em casa pela independência.
- e. () Já fazem muitos anos que os educadores alertam sobre a necessidade de os filhos ser educados com disciplina.

4. Assinale a alternativa em que, como nas frases do texto, **há** correlação entre as formas verbais apresentadas.

- a. (X) Se eu vir meus filhos beberem, ficarei preocupado.
- b. () Se preservarmos nossos recursos hídricos, teríamos melhor qualidade de vida.
- c. () É necessário que se saiba o quanto nossos filhos precisariam de nós.
- d. () Quando você estabelecer normas para seus filhos, eles teriam aprendido .
- e. () Se todos se preocupassem com as questões ambientais, todos ganharão.

Inglês

4 questões

Can I help reduce energy consumption?

We have an important role to play right now. Energy conservation helps a lot in preserving our planet's rich natural resources and promoting a healthy environment. Here you will find simple things that you can do to help reduce energy consumption.

- Turn-off non-essential lights and appliances. The electricity generated by fossil fuels for a single home puts more carbon dioxide into the air than two average cars.
- Avoid turning on large appliances such as washers, dryers, and electric ovens during peak energy hours: from 5:00 am to 9:00 am and 4: pm to 7:00 pm.
- Install white window curtains to reflect heat away from the house. Close them at night to reduce the amount of heat lost through windows. People who live in countries that have warm climates should do this during the day as well.
- Turn off the lights in any room you are not using and consider installing timers, photo cells, or occupancy sensors to reduce the amount of time your lights are on.

5. As palavras 'We' e 'Our' estão sendo usadas no texto como:

- a. () Subject pronoun and relative pronoun.
- b. () Object pronoun and personal pronoun.
- c. () Object pronoun and possessive pronoun.
- d. (X) Subject pronoun and possessive adjective.
- e. () Subject adjective and possessive adjective.

6. Na frase “People **who** live in countries that have warm climates...” a palavra destacada está sendo usada como:

- a. ☒ (X) relative pronoun.
- b. ☐ () reflexive pronoun.
- c. ☐ () personal pronoun.
- d. ☐ () indefinite pronoun.
- e. ☐ () interrogative pronoun.

7. Identifique as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F), de acordo com o texto.

- ☐ () If you're not in the room the use of timers to turn off the lights helps to save energy.
- ☐ () Living in a warm region one shouldn't have curtains at home.
- ☐ () The color that your curtains must be is white, because they reflect the heat.
- ☐ () A car releases the same amount of carbon dioxide into the air than a household generates.
- ☐ () Anybody can preserve and help the Earth's natural resources.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.

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

8. Assinale a alternativa que apresenta os antônimos da sequência de palavras: healthy – rich – large.

- a. ☐ () illness – poor – big
- b. ☐ () sickness – wealth – huge
- c. ☐ () healthyless – wealthy – tiny
- d. ☐ () unhealthy – wealthy – huge
- e. ☒ (X) unhealthy – poor – small.

Atualidades

3 questões

9. O território catarinense teve grande parte da sua cobertura vegetal destruída por séculos de ocupação econômica e expansão territorial.

Nos últimos anos, com o aumento da preocupação com os problemas ambientais, foram criadas em nosso Estado numerosas unidades de conservação, entre as quais podemos citar:

- a. ☐ () APA (Área de Proteção Ambiental) Rota do Sol, APA Banhado Grande, Unidade ambiental da bacia hidrográfica do Rio Santana e Parque Estadual das Araucárias.
- b. ☐ () APA (Área de Proteção Ambiental) da Baleia Franca, APA Rota do Sol, APA Banhado Grande e a Estação Ecológica de Carijós.
- c. ☐ () Unidades ambientais de Ibirarema, Ribeirão do Sul, Salto Grande e São Pedro do Turvo. APA (Área de Proteção Ambiental) da Baleia Franca e a Estação Ecológica de Carijós.
- d. ☒ (X) Parques da Serra do Tabuleiro e da Lagoa do Peri, a APA (Área de Proteção Ambiental) da Baleia Franca e a Estação Ecológica de Carijós.
- e. ☐ () Parques da Serra do Tabuleiro e da Lagoa do Peri, Unidade ambiental da bacia hidrográfica do Rio Santana e Parque Estadual das Araucárias.

10. Um forte terremoto seguido de um destruidor *tsunami* atingiu a região de Fukushima, no Japão, em março, e causou sérios danos a instalações nucleares japonesas.

Examine as afirmativas abaixo a respeito do tema.

1. Os terremotos e tsunamis são causados pela ação humana e a inconsequente destruição do meio ambiente.
2. As usinas nucleares são as mais importantes fontes de energia elétrica do Japão.
3. O Brasil, embora livre de terremotos pelas suas características geológicas, sofreu recentemente um grande tsunami que colocou em risco uma das usinas nucleares brasileiras localizadas em Angra dos Reis, no Estado do Rio de Janeiro.
4. O Japão viveu em sua história diversas catástrofes causadas por terremotos, cuja principal causa é a movimentação das placas tectônicas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

11. A morte de um tunisiano de 26 anos, um verdureiro que ateou fogo ao próprio corpo, desencadeou uma série de protestos por diversos países do norte da África e Oriente Médio.

Assinale a alternativa que identifica uma importante razão desses protestos.

- a. () A pregação das seitas cristãs da proximidade do fim do mundo e da volta do Messias.
- b. () A revolta da população jovem contra a Irmandade Muçulmana que após tomar o poder no Egito ameaçava o governo tunisiano.
- c. () A oposição da população, principalmente a mais idosa, aos princípios do Islã, notadamente os relacionados à monogamia e ao politeísmo.
- d. () A globalização que destruiu os valores mais caros à juventude islâmica, como a liberdade pessoal e religiosa, bem como a livre associação e o direito à manifestação política.
- e. (X) A insatisfação da juventude com as restrições à liberdade existentes em muitos países da região.

Noções de Informática

4 questões

12. Considere o fragmento (ao lado) de uma planilha do Microsoft Excel 2007:


	A
1	10
2	30
3	20
4	50
5	40

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o resultado da fórmula abaixo:

=SE(A1>A2;A1;SE(A2>A3;A2;SE(A3>A4;A3;SE(A4>A5;A4;A5))))

- a. () 10
- b. () 20
- c. (X) 30
- d. () 40
- e. () 50

13. Identifique as afirmativas corretas a respeito da utilização do sistema operacional Windows 7.

1. Para alternar entre programas, basta pressionar as teclas **Ctrl** + **Tab** para exibir miniaturas de todos os programas em execução, manter a tecla **Ctrl** pressionada e pressionar **Tab** diversas vezes até que a miniatura do programa que se deseja utilizar seja selecionada.
2. Uma pasta aberta no Windows Explorer pode ser copiada para a área de trabalho arrastando-a do Windows Explorer e soltando-a na área de trabalho.
3. Um atalho para uma pasta cujo conteúdo está sendo exibido no Windows Explorer pode ser criado na área de trabalho arrastando o ícone , mostrado na barra de endereços do Windows Explorer, e soltando-o na área de trabalho.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 2.
- b. (X) É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

14. Identifique as afirmativas corretas a respeito da utilização do Microsoft Word 2007 no sistema operacional Windows 7.

1. Após abrir o Microsoft Word, documentos editados recentemente podem ser abertos clicando com o botão da direita do mouse sobre o ícone do programa na barra de tarefas do Windows e selecionando o nome do arquivo.
2. Se forem abertos vários documentos em diferentes janelas do Word, para exibir um documento específico será preciso clicar repetidas vezes sobre o ícone do Word na barra de tarefas até que o documento desejado seja exibido.
3. Um arquivo aberto no Microsoft Word pode ser fixado na barra de tarefas do Windows clicando com o botão da direita do mouse sobre o ícone do programa na barra de tarefas e selecionando a ação *Fixar este arquivo na barra de tarefas*.









Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

15. Analise o texto abaixo a respeito do Microsoft Word 2007.

- Para copiar a formatação de um texto, deve-se selecioná-lo e pressionar
.....;
- a formatação copiada pode ser aplicada a outro texto selecionando-o e pressionando;
- e para limpar a formatação aplicada a um texto, deve-se selecioná-lo e pressionar *

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () o botão ; o botão ; o botão 
- b. () o botão ; o botão ;
as teclas **Ctrl** + **Shift** + **X** simultaneamente.
- c. (X) as teclas **Ctrl** + **Shift** + **C** simultaneamente;
as teclas **Ctrl** + **Shift** + **V** simultaneamente;
o botão 
- d. () as teclas **Ctrl** + **C** simultaneamente;
as teclas **Ctrl** + **Shift** + **V** simultaneamente;
o botão 
- e. () as teclas **Ctrl** + **Shift** + **C** simultaneamente
as teclas **Ctrl** + **V** simultaneamente
o botão 

Conhecimentos Específicos

(35 questões)

16. Como são denominadas, em topografia, as linhas que se obtêm, projetando no plano fundamental as intersecções do terreno com planos horizontais equidistantes?

- a. () Rumos
- b. () Azimutes
- c. () Deflexões
- d. () Coordenadas
- e. (X) Curvas de nível

17. Como é denominado o fenômeno que ocorre em instalações hidráulicas quando bolhas de vapor se formam em regiões de baixa pressão e implodem em superfícies sólidas, ao encontrarem campo de pressão positiva?

- a. (X) Cavitação
- b. () Gravitação
- c. () Viscosidade
- d. () Pressão neutra
- e. () Pressão de ruptura

18. Como é denominada a quantidade de vapor d'água existente numa porção de atmosfera num determinado momento?

- a. () Condensação
- b. (X) Umidade absoluta
- c. () Umidade atmosférica
- d. () Umidade higroscópica
- e. () Umidade de saturação

19. O que é necessário acontecer para que ocorram a condensação e a sublimação do vapor d'água na atmosfera?

- a. (X) A saturação do ar
- b. () Vento de altitude
- c. () Vento de superfície
- d. () Um gradiente de pressão
- e. () Um anticiclone

20. A água subterrânea, na hidrologia, é aquela que circula na zona saturada, situada:

- a. () Na zona de aeração.
- b. () Na zona não saturada.
- c. () Acima da superfície freática.
- d. (X) Abaixo da superfície freática.
- e. () Entre a superfície freática e a superfície do terreno.

21. Como é denominada, em topografia, a linha que une os pontos baixos de uma região?

- a. () Cumiada
- b. () Garganta
- c. (X) Talvegue
- d. () Declividade
- e. () Declinação

22. Geralmente as plantas topográficas são desenhadas em escalas numéricas, apresentadas em forma fracionária, sendo o numerador e o denominador representados, respectivamente:

- a. ☒ (X) Pela distância no desenho e pela correspondente no terreno.
 - b. ☐ () Pela distância no terreno e pela correspondente no desenho.
 - c. ☐ () Pela distância no desenho e pelo ângulo do vértice oposto.
 - d. ☐ () Pelo ângulo complementar e pelo cosseno deste.
 - e. ☐ () Pela área da poligonal do terreno e pelo diâmetro do seu círculo envoltório.
-

23. Como é denominada a retirada da água do manancial em quantidade suficiente para atender ao consumo previsto?

- a. ☐ () Adução
 - b. ☒ (X) Captação
 - c. ☐ () Reservação
 - d. ☐ () Distribuição
 - e. ☐ () Alimentação
-

24. No tratamento de lodos de uma estação de tratamento de água, como é denominado o processo no qual a fase sólida, com uma densidade menor que o líquido em suspensão, é separada, permitindo-lhe flutuar para a superfície?

- a. ☐ () Compactação por gravidade
 - b. ☐ () Compactação por decantação
 - c. ☐ () Decomposição por recirculação
 - d. ☒ (X) Adensamento por flotação
 - e. ☐ () Adensamento por batelada
-

25. Como é denominada a remoção de íons bivalentes da água por precipitação química ou por troca iônica, particularmente de cálcio e magnésio para a remoção de dureza?

- a. ☐ () Gravitação
 - b. ☐ () Floculação
 - c. ☐ () Disposição
 - d. ☐ () Coagulação
 - e. ☒ (X) Abrandamento
-

26. Como é denominada, em hidrologia, a razão entre o volume de água escoado superficialmente e o volume precipitado?

- a. ☐ () Taxa de percolação.
 - b. ☐ () Coeficiente de precipitação.
 - c. ☒ (X) Coeficiente de escoamento superficial.
 - d. ☐ () Índice de escoamento superficial.
 - e. ☐ () Índice de precipitação.
-

27. O tratamento de esgotos tem como objetivos a transformação da matéria orgânica em matéria inorgânica e a redução:

- a. ☐ () do lodo ativado do sistema.
 - b. ☒ (X) dos organismos patogênicos.
 - c. ☐ () do nível de oxigênio do sistema.
 - d. ☐ () da membrana coloidal do efluente.
 - e. ☐ () da matéria não degradável do efluente.
-

28. As ventosas assumem particular importância em linhas adutoras, pois, permitindo entrada suficiente de ar, evitam a formação de:

- a. ☐ () tração axial.
- b. ☐ () gases tóxicos.
- c. ☒ (X) vácuo prejudicial.
- d. ☐ () sólidos abrasivos.
- e. ☐ () deformação lenta.

29. Como são denominadas as rochas sedimentares resultantes da consolidação das argilas, geralmente impermeáveis, e que atuam como camadas confinantes de aquíferos?

- a. ☒ Folhelhos
 - b. ☐ Calcários
 - c. ☐ Mármore
 - d. ☐ Conglomerados
 - e. ☐ Xistos betuminosos
-

30. Em hidráulica de poços, como é denominada a curva formada pela interseção da superfície piezométrica por um plano vertical que passa pelo poço?

- a. ☐ Elipse de equilíbrio
 - b. ☐ Parábola isotrópica
 - c. ☐ Catenária do aquífero
 - d. ☒ Curva de abaixamento
 - e. ☐ Curva normal
-

31. Como é denominado o tipo de precipitação atmosférica induzido por barreiras de montanhas, quando sobre estas massas aéreas são forçadas a passar?

- a. ☐ Frontal
 - b. ☐ Indutivo
 - c. ☐ Analítico
 - d. ☒ Orográfico
 - e. ☐ De convecção térmica
-

32. A capacidade da barragem de gravidade de resistir às forças que atuam sobre ela depende muito da resistência do seu material:

- a. ☐ à tração.
 - b. ☐ à torção.
 - c. ☐ ao empuxo
 - d. ☐ à compressão.
 - e. ☒ ao cisalhamento.
-

33. No dimensionamento estrutural de barragens de gravidade, como é denominado o coeficiente de segurança definido pela relação entre o coeficiente de atrito e a tangente do ângulo formado entre a perpendicular à base e a direção da reação da fundação?

- a. ☐ Coeficiente de segurança à ruptura.
 - b. ☒ Coeficiente de segurança ao deslizamento.
 - c. ☐ Coeficiente de segurança ao tombamento.
 - d. ☐ Taxa admissível de recalque diferencial.
 - e. ☐ Taxa angular de segurança.
-

34. Nas barragens de raio variável, as curvas de extradorso e intradorso têm geralmente raios decrescentes à medida que aumenta a distância delas à crista da barragem, com a finalidade de obter um ângulo central tão grande quanto possível e constante, para obter a maior eficiência na ação de:

- a. ☐ Grelha no centro.
 - b. ☐ Grelha na base.
 - c. ☐ Arco na crista.
 - d. ☒ Arco em todas as cotas.
 - e. ☐ Pórtico na face de jusante.
-

35. No traçado de uma adutora em conduto forçado, deve-se fazer com que a linha piezométrica fique:

- a. ☒ Sempre acima da tubulação.
 - b. ☐ Sempre abaixo da tubulação.
 - c. ☐ Coincidente com a tubulação.
 - d. ☐ Perpendicular à tubulação.
 - e. ☐ Paralela com a tubulação.
-

36. Como é denominado o elemento de fundação constituído por um conjunto de vigas que se cruzam nos pilares?

- a. ☐ Caixão
 - b. ☒ Grelha
 - c. ☐ Radier
 - d. ☐ Sapata associada
 - e. ☐ Sapata corrida
-

37. Como é denominada, em mecânica dos solos, a água que faz parte da estrutura molecular da partícula sólida?

- a. ☐ Água livre
- b. ☐ Água capilar
- c. ☐ Água adsorvida
- d. ☐ Água higroscópica
- e. ☒ Água de constituição

38. Como é denominado, em mecânica dos solos, a razão entre o volume de vazios e o volume da parte sólida do solo?

- a. ☐ Porosidade
- b. ☐ Permeabilidade
- c. ☒ Índice de vazios
- d. ☐ Grau de saturação
- e. ☐ Grau de aeração

39. Ao longo do ciclo de transformação das rochas, o conjunto de fenômenos que ocorrem sob influência dos agentes externos constitui o ciclo exógeno de transformação do qual se formam as rochas:

- a. ☐ Ígneas.
- b. ☐ Basálticas.
- c. ☐ Magmáticas.
- d. ☐ Metamórficas.
- e. ☒ Sedimentares.

40. Como é denominada a propriedade de certas rochas de se partirem segundo planos paralelos?

- a. ☐ Erosão
- b. ☐ Erupção
- c. ☒ Fissilidade
- d. ☐ Metamorfose
- e. ☐ Sedimentação

41. Sempre que a superfície do solo intercepta a da água subterrânea forma-se:

- a. ☐ Ésker.
- b. ☒ Uma fonte.
- c. ☐ Uma bacia.
- d. ☐ Uma mina.
- e. ☐ Um filito.

42. Em análise estrutural, podemos afirmar que sob carga uniformemente distribuída, o diagrama de esforços cortantes é retilíneo e o de momentos fletor é:

- a. ☐ Hiperbólico.
- b. ☐ Semicircular.
- c. ☐ Circular de 2º grau.
- d. ☐ Elíptico de 2º grau.
- e. ☒ Parabólico do 2º grau.

43. Como é denominado, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, o método de avaliação de imóveis urbanos que identifica o valor do bem pelo somatório de parcelas componentes do mesmo?

- a. ☒ Método evolutivo.
- b. ☐ Método involutivo.
- c. ☐ Método de inferência estatística.
- d. ☐ Método da capitalização da renda.
- e. ☐ Método comparativo direto de dados de mercado.

44. As treliças de cobertura, em madeira, são dispostas em planos verticais, sendo a estabilidade do conjunto de treliças promovida pelos:

- a. ☐ Reforços metálicos.
- b. ☐ Elementos não-lineares.
- c. ☐ Cabos complementares.
- d. ☒ Sistemas de contraventamento.
- e. ☐ Sistemas transversais de corrente.

45. Em projetos elétricos, nos sistemas polifásicos, os circuitos devem ser distribuídos de modo a assegurar:

- a. ☐ A economia de cabos e conectores.
 - b. ☐ Um número adequado de disjuntores.
 - c. ☒ O melhor equilíbrio de cargas entre as fases.
 - d. ☐ Um nível adequado de iluminamento.
 - e. ☐ Apenas um circuito por eletroduto.
-

46. Em qualquer circuito elétrico, a corrente de entrada deve ser:

- a. ☐ Menor que a de saída.
 - b. ☒ Exatamente igual à de saída.
 - c. ☐ Inversamente proporcional à de saída.
 - d. ☐ Diretamente proporcional à de saída.
 - e. ☐ Proporcional ao somatório do consumo.
-

47. De acordo com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, as deformações, nas vigas de concreto armado com dois apoios, passam a ser inaceitáveis quando as flechas excedem:

- a. ☐ 1/100 do vão teórico.
 - b. ☐ 1/150 do vão teórico.
 - c. ☐ 1/200 do vão teórico.
 - d. ☒ 1/300 do vão teórico.
 - e. ☐ 1/400 do vão teórico.
-

48. Com relação à taxa de BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), é **correto** afirmar:

- a. ☐ Quanto maior for a obra, maior será a taxa de BDI.
- b. ☐ Quanto maior for a construtora, maior será a taxa de BDI.
- c. ☐ Quando o custo direto está artificialmente inchado, a taxa de BDI resultante será maior.
- d. ☐ Contratos somente de mão-de-obra têm taxa de BDI mais baixa.
- e. ☒ Quanto maior for o nível de terceirização da empresa que está apresentando o preço, menor será a taxa de BDI.

49. O depósito em garantia efetuado pela empresa construtora na licitação ou na assinatura do contrato, bem como a retenção de parte do valor faturado a título de garantia da execução do serviço, aumentam o capital de giro necessário para financiar a execução do contrato, gerando:

- a. ☒ Despesa financeira.
 - b. ☐ Despesa comercial.
 - c. ☐ Dividendos à construtora.
 - d. ☐ Despesas tributárias.
 - e. ☐ Amplitude de lucros.
-

50. A taxa de despesa comercial é a proporção entre a verba anual para a representação comercial da empresa e:

- a. ☐ A produção anual.
- b. ☐ A despesa tributária anual.
- c. ☒ A projeção de seu faturamento anual.
- d. ☐ A projeção das reservas técnicas.
- e. ☐ O lucro líquido anual.

**Página
em Branco.
(rascunho)**



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>