

Estado de Santa Catarina
CELESC Distribuição S/A

Edital nº 001/2011

<http://celesc.fepese.org.br>



Caderno de Prova



4 de dezembro



das 14:10 às 18:10 h



4 h de duração*



50 questões



S03

Engenheiro 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

5 questões

Texto

“Quando se fala em qualificação profissional, a primeira ideia que vem à cabeça da maioria das pessoas é a preparação para que os trabalhadores passem a lidar com máquinas tecnologicamente cada vez mais sofisticadas. Mas sindicatos, empresas e governo estão preocupados não só com esse tipo de formação para os trabalhadores, mas com o uso de uma ferramenta antiga e aparentemente muito mais simples: a linguagem.

A mudança no perfil laboral torna cada vez mais importante que um profissional, mesmo em atividades de baixa complexidade, tenha capacidade de compreender com clareza as instruções que recebe, transmitir suas experiências aos colegas e relatar aos seus superiores hierárquicos as situações que enfrenta.

Geralmente, numa situação de altos índices de desemprego os trabalhadores sentem necessidade de aprimorar a sua formação para obter um posto de trabalho. As empresas buscam os mais qualificados em cada categoria e excluem os que não se encaixam no perfil pretendido.”

Leonardo Fuhrmann: *No canteiro de obras* (adapt.). In: Língua portuguesa, São Paulo: Editora Segmento, outubro de 2011, p. 23.

1. Assinale a alternativa **correta**, em relação ao texto.

- a. () Em “Quando se fala” (1º parágrafo), há ideia de proporção.
- b. () Em “para obter um posto de trabalho” (3º parágrafo), há ideia de condição.
- c. (X) Em “Quando se fala em qualificação profissional” (1º parágrafo), há sujeito indeterminado.
- d. () A expressão “perfil pretendido” (3º parágrafo) remete a “aprimorar a sua formação”.
- e. () Em “aprimorar a sua formação” (3º parágrafo), o pronome remete a “altos índices de desemprego”.

2. Assinale a resposta **correta**, em relação à segunda frase do primeiro parágrafo “Mas sindicatos, empresas e governo... uso de uma ferramenta antiga”.

- a. (X) A vírgula, depois de sindicatos, separa expressões com mesma função sintática na frase.
- b. () O demonstrativo, em “esse tipo de formação”, refere-se à expressão “qualificação profissional”, anteriormente mencionada.
- c. () Os dois pontos, depois de “muito mais simples” podem ser substituídos por ponto, sem prejuízo para a estrutura da frase.
- d. () Passando para o singular a expressão “sindicatos, empresas e governo” a flexão verbal de estar também irá para o singular.
- e. () Para evitar a repetição da conjunção adversativa, o segundo mas pode ser substituído por logo que, sem prejuízo para a compreensão da frase.

3. Assinale a alternativa **correta**, em relação ao texto.

- a. () Em “que recebe” (2º parágrafo) o termo sublinhado é um conjunção coordenada.
- b. () Em “aprimorar a sua formação” a presença do artigo é essencial à compreensão da frase em que a expressão se encontra.
- c. () Em “perfil laboral” e “superiores hierárquicos” (2º parágrafo), os adjetivos atuam como objeto direto.
- d. () Em “mesmo em atividades de baixa complexidade” o termo sublinhado corresponde a um pronome indefinido.
- e. (X) Em “os mais qualificados... os que não se encaixam” (3º parágrafo), os termos sublinhados correspondem a pronomes demonstrativos e remetem a os trabalhadores.

4. Assinale a alternativa correta.

- a. () Na última frase do 1º parágrafo, a expressão “a linguagem” atua como sujeito.
- b. (X) O verbo transmitir (2º parágrafo) é transitivo direto e indireto, como relatar (2º).
- c. () Em “para que os trabalhadores passem a lidar” (1º parágrafo) e “tenha capacidade de compreender” (2º), as formas verbais encontram-se no pretérito imperfeito do indicativo.
- d. () Em “os trabalhadores sentem necessidade/ de aprimorar/a sua formação” (3º parágrafo), os termos sublinhados são, respectivamente, objeto direto/objeto indireto/complemento nominal.
- e. () Em “necessidade de aprimorar a sua formação” (3º parágrafo), substituindo-se a forma verbal sublinhada por visar, a expressão a sua obrigatoriamente receberá acento indicativo de crase (visar à sua).

5. Assinale a alternativa em que mesmo conserva o significado que em “mesmo em atividades de baixa complexidade” (2º parágrafo).

- a. () Tiago e Guido são mesmo estudiosos.
- b. () Raul conseguiu o emprego por si mesmo.
- c. (X) Para ser aprovado no concurso, cheguei mesmo a estudar mais minha língua pátria.
- d. () Pedro Bernardo, ele mesmo inscreveu-se no concurso.
- e. () O pai levou consigo mesmo o filho, em longa viagem.

Matemática

5 questões

6. Uma pequena comunidade no interior é abastecida de energia elétrica por uma usina termoelétrica. Sabe-se que a demanda, em kw/h, de energia da comunidade no instante t , denotada por d , pode ser expressa em função do número de pessoas presentes na comunidade no instante t , denotada por x , pela expressão $d = e^{2x} \times 4^x$. Portanto, se em um determinado instante t a demanda de energia da comunidade foi de $d = e^{10^6 \cdot 2(1 + \ln 2)}$ kw/h, então o número de pessoas presentes na comunidade neste instante é de:

- a. () 10^3 .
- b. (X) 10^6 .
- c. () 10^9 .
- d. () $4 \cdot 10^3 \ln e$.
- e. () $4 \cdot 10^6 \ln e$.

7. Uma equipe está montando uma linha de transmissão de energia. Sabe-se que no primeiro dia de trabalho a equipe monta 4 metros da linha; no segundo dia, mais 6 metros; no terceiro, mais 9 metros e assim sucessivamente.

Quantos metros de linha a equipe monta no sexto dia de trabalho?

- a. () 20,25
- b. () 25,20
- c. () 27,50
- d. (X) 30,375
- e. () 37,530

Estado de Santa Catarina

8. Um técnico vai fazer manutenção em um poste. Porém sua escada não alcança o topo do poste e então ele a apoia em um suporte a 1,50 metros do chão, de maneira que agora a extremidade de sua escada atinge exatamente o topo do poste. Sabendo-se que o suporte onde o técnico apoia a escada está a 2 metros do poste e que o ângulo formado entre a escada e o poste é de 45 graus, podemos afirmar **corretamente** que a altura do poste é de:

- a. () 2,50 metros.
- b. () 3,00 metros.
- c. (X) 3,50 metros.
- d. () 4,00 metros.
- e. () 4,50 metros.

9. Uma empresa vai construir uma barragem e para tanto precisa de R\$ 1.000.000,00 para investimentos. Sabe-se que a empresa tem em caixa 30% deste valor e o restante será obtido através de empréstimo bancário, sobre o qual a empresa pagará juros compostos anuais de 5%.

Considerando que a empresa planeja quitar o financiamento após três anos, e que nenhum pagamento será feito antes desse período, podemos afirmar que o montante total que a empresa deverá pagar ao banco para quitar o empréstimo ao fim de 3 anos é de:

- a. (X) R\$ 810.337,50.
- b. () R\$ 805.000,00.
- c. () R\$ 818.559,75.
- d. () R\$ 808.432,25.
- e. () R\$ 811.226,00.

10. Suponha que uma torre para linhas de transmissão pode ser construída de acordo com três tipos de projetos diferentes (A, B e C), e que para tanto, sejam necessárias as quantidades fornecidas na tabela abaixo, dadas em m^3 .

	Projeto A	Projeto B	Projeto C
Ferro	15	20	25
Concreto	10	15	20
Madeira	2	3	2
Pedras	5	6	8

Sabe-se, ainda, que a empresa construtora dispõe de:

- 335 m^3 de ferro,
- 250 m^3 de concreto,
- 42 m^3 de madeira e
- 105 m^3 de pedras.

Portanto, o número de torres que a empresa pode construir de maneira a utilizar completamente o material a sua disposição é de:

- a. () 21
- b. () 10
- c. () 22
- d. () 15
- e. (X) 17

Temas Atuais

5 questões

11. Assinale a alternativa correta.

- a. () O progresso da ciência e da tecnologia propiciou o surgimento das sociedades industriais modernas e permitiu que a riqueza, produto desse desenvolvimento, se tornasse disponível para todos.
- b. () A ciência tem encontrado, nos últimos anos, soluções para que o crescimento da produção seja possível de forma segura e sustentável, afastando definitivamente as previsões e os cenários de destruição do meio ambiente.
- c. () O desenvolvimento científico e tecnológico permitiu, na maioria dos países, mesmo naqueles até bem pouco tempo considerados subdesenvolvidos ou do terceiro mundo, a eliminação da pobreza e a diminuição das desigualdades sociais.
- d. (X) O desenvolvimento científico e tecnológico permitiu o crescimento da produção de alimentos e importantes melhorias na prevenção e cura de doenças que contribuíram para o aumento da população de muitos países.
- e. () Os altos padrões de consumo, propiciados pelo desenvolvimento tecnológico, possibilitaram altas taxas de crescimento econômico em todo o mundo, afastando as crises econômicas e financeiras tão comuns até a metade do século XX.

12. Analise o texto abaixo:

“A internet já não é uma plataforma de vínculos entre páginas. É uma plataforma de vínculos entre pessoas.”

Bernardo Hernández Apud Nassif, Luis. Disponível em <http://www.advivo.com.br/blog/luisnassif/o-congresso-mentes-brilhantes-em-madri>. Acesso em 23/10/2011.

A afirmação acima pode ser **corretamente** relacionada à (ao):

- a. (X) Revolução provocada pelas Redes Sociais na Internet.
- b. () Crescimento das relações pessoais entre os indivíduos, em virtude do declínio da influência da Internet.
- c. () Aumento do uso da banda larga em todos os países, notadamente nos mais pobres.
- d. () Desenvolvimento de novos hardwares e softwares que possibilitaram o surgimento da Internet.
- e. () Retorno à vida simples e natural valorizando o relacionamento interpessoal, em oposição ao ideal de uma sociedade “hiperconectada”.

13. Enchentes devastadoras, desmoronamento de encostas, destruição de pontes e estradas são algumas consequências das mudanças climáticas que estamos vivendo.

Assinale a alternativa que menciona algumas das causas desses eventos.

- a. () A influência das tempestades solares, cada vez mais violentas.
- b. () A alteração do eixo de inclinação do planeta, causando grande movimentação das massas de ar da atmosfera.
- c. () A atividade vulcânica, o aumento do número de furacões e tornados e a mudança do regime das marés.
- d. () A agricultura sustentável, a mineração e a extração de petróleo em grandes profundidades, o aumento do consumo de alimentos e das emissões de gás carbônico.
- e. (X) O crescimento das cidades e da população urbana, com a consequente alteração do curso dos rios, ocupação de encostas e locais de risco.

Estado de Santa Catarina

14. O desmatamento é um dos graves problemas ambientais brasileiros. A cada ano milhares de quilômetros de florestas são derrubados com consequências imprevisíveis se o atual quadro não for rapidamente revertido.

Analise as afirmativas abaixo a respeito do assunto em questão.

1. O atual Código Florestal é rigoroso, mas ineficaz na contenção do desmatamento, pois as florestas continuam sendo derrubadas.
2. Embora os políticos discutam mudanças no Código Florestal desde 1999, cientistas, ambientalistas e ruralistas não desejam a sua alteração, pois entendem que é atual e eficiente, restando apenas que o Estado exerça uma fiscalização.
3. Uma proposta de reformulação do Código Florestal brasileiro foi aprovada em 2010, mas o então Presidente da República a vetou na sua totalidade, impedindo qualquer mudança na legislação.
4. No último mês de maio a Câmara dos Deputados aprovou mudanças no Código Florestal, entre as quais a que permite a manutenção de atividades florestais, culturas de algumas espécies e pastoreio extensivo em algumas áreas até então não permitidas.

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

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

15. A AIDS é causada pelo vírus HIV que detectado pela primeira vez em humanos, na década de 1970, se tornou uma das principais causas de morte em todo o mundo.

Assinale a alternativa **verdadeira** a respeito do assunto.

- a. () A descoberta da vacina contra o vírus HIV, ocorrida em princípios de 2011, afastou o perigo de crescimento da epidemia.
- b. () Os notáveis avanços da Medicina restringiram a ocorrência da doença a alguns grotões de pobreza da África e Ásia.
- c. () O HIV continua sendo um mistério para a ciência, sendo diminutas as descobertas capazes de provocar mudanças significativas na vida dos que foram acometidos pela doença.
- d. (X) O HIV é um dos vírus mais conhecidos da ciência e em virtude dos avanços conquistados nos últimos anos, no combate à enfermidade, modificou-se muito e para melhor a vida dos portadores da doença.
- e. () A ameaça de uma epidemia global de AIDS não desapareceu, mas a doença foi erradicada na Europa e nos Estados Unidos. Nos países da América Latina, África e Ásia, o crescimento do fluxo de pessoas e do uso de drogas injetáveis tem aumentado enormemente as taxas de contágio.

Conhecimentos Específicos

(35 questões)

16. Leia o texto abaixo, identificando o tipo de orçamento descrito.

Consiste no detalhamento de todas as suas etapas resultando na confiabilidade do preço apresentado. É o tipo de orçamento onde toda a metodologia é aplicada considerando todos os recursos e variáveis.

- a. () Orçamento Padrão
- b. (X) Orçamento Analítico
- c. () Orçamento Sintético
- d. () Orçamento Tabelado
- e. () Orçamento Operacional

17. Qual é o documento que define toda a metodologia construtiva, os critérios de medição dos serviços e as condições gerais de fornecimento?

- a. () Memória de cálculo
- b. () Memorial descritivo
- c. (X) Caderno de encargos
- d. () Composição de preços
- e. () Caderno de produtividade motivacional

18. Para o cálculo da hora improdutiva de um equipamento, consideramos somente os componentes:

- a. (X) De depreciação, juros e operador.
- b. () Financeiros, fiscais e operacionais.
- c. () Abrasivos, hidráulicos e mecânicos.
- d. () Pneumáticos, combustível e lubrificação.
- e. () Rodantes, implementos e peças de reposição.

19. Como é denominada a etapa do projeto que consiste na apresentação, de maneira conveniente, da planta e do perfil longitudinal do terreno, complementados pelas seções transversais do mesmo?

- a. () Planta de locação
- b. () Planta de localização
- c. () Projeto executivo
- d. (X) Projeto geométrico
- e. () Projeto geotécnico

20. Assinale a alternativa que indica a denominação, em obras de terraplanagem, das escavações efetuadas em locais previamente definidos para a obtenção de materiais destinados a complementação de volumes necessários para aterros, quando houver insuficiência nos cortes, ou por razões, ordem qualitativa de materiais, ou por ordem econômica.

- a. () Bota-foras.
- b. (X) Empréstimos.
- c. () Bermas de equilíbrios.
- d. () Reforço geossintético.
- e. () Banqueteamento de taludes.

21. Com relação à classificação dos materiais quanto à dificuldade extrativa, podemos afirmar que os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha sã e blocos de rocha que apresentam diâmetro médio superior a 1 m ou volume superior a 2 m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, se processem somente com emprego contínuo de explosivo, são enquadrados na:

- a. () 1ª Categoria.
- b. () 2ª Categoria.
- c. (X) 3ª Categoria.
- d. () 4ª Categoria.
- e. () 5ª categoria.

22. Com relação ao planejamento de canteiros de obras, como é denominada a etapa que envolve a definição do arranjo físico de trabalhadores, materiais, equipamentos, áreas de trabalho e estocagem?

- a. Planejamento do layout.
 - b. Planejamento das instalações provisórias.
 - c. Projeto de tipologia das instalações.
 - d. Projeto de movimentação e logística.
 - e. Projeto de armazenamento seguro dos materiais.
-

23. O processo de planejamento do canteiro de obras visa a obter a melhor utilização do espaço físico disponível, de forma a possibilitar que homens e máquinas trabalhem com segurança e eficiência, principalmente através da minimização da movimentação de:

- a. Fiscais externos em áreas restritas.
 - b. Documentos, projetos e máquinas.
 - c. Fiscais, fornecedores e vendedores.
 - d. Veículos particulares a áreas restritas.
 - e. Materiais, componentes e mão de obra.
-

24. Como são denominados os elementos estruturais que ligam a sapata de um pilar na divisa com um pilar interno da obra, fazendo com que a sapata trabalhe com carga centrada?

- a. Grelhas
 - b. Sapatas corridas
 - c. Vigas e equilíbrio
 - d. Vigas de comprimento infinito
 - e. Vigas rígidas
-

25. Como é denominado o elemento de fundação de concreto simples, dimensionado de maneira que as tensões de tração nele produzidas possam ser resistidas pelo concreto, sem necessidade de armadura?

- a. Radier
- b. Caixaão
- c. Sapata
- d. Bloco
- e. Viga de fundação

26. No estudo de instalações sanitárias, como é denominado o fator probabilístico numérico que representa a frequência habitual de utilização associada à vazão típica de cada uma das diferentes peças de um conjunto de aparelhos heterogêneos, em funcionamento simultâneo, em hora de contribuição máxima no hidrograma diário?

- a. Fator sanitário de demanda
 - b. Fator médio de contribuição
 - c. Unidade de convenção hídrica
 - d. Unidade vetorial de contribuição
 - e. Unidade Hunter de contribuição
-

27. Em instalações prediais de esgoto sanitário, como é denominada a camada líquida, medida entre o nível de saída do desconector e o ponto mais baixo da parede ou colo inferior que separa os compartimentos ou ramos de entrada e saída do aparelho?

- a. Altura monométrica
 - b. Altura do fecho hídrico
 - c. Camada média de efluente
 - d. Camada primária de efluente
 - e. Unidade hídrica de esgotamento
-

28. Como é denominado, em instalações prediais de água potável, o nível atingido pela água no interior de uma caixa de descarga, quando o dispositivo da torneira de boia se apresenta na posição fechada e em repouso?

- a. Nível de fluxo
- b. Nível de refluxo
- c. Nível operacional
- d. Nível de fechamento
- e. Nível de transbordamento

29. Em instalações prediais de água potável, como é denominado o refluxo de águas servidas, poluídas ou contaminadas, para o sistema de consumo, em decorrência de pressões negativas?

- a. Retro-sifonagem
 - b. Quebra de vácuo
 - c. Pressão de retorno
 - d. Escoamento negativo
 - e. Retorno eventual gasoso
-

30. Em instalações elétricas prediais, nos sistemas polifásicos, os circuitos devem ser distribuídos de modo a assegurar:

- a. Que o condutor neutro seja compartilhado.
 - b. O melhor equilíbrio de cargas entre fases.
 - c. Que todos os condutores tenham o mesmo diâmetro.
 - d. Que tomadas e lâmpadas compartilhem sempre o mesmo circuito.
 - e. Que as variações de tensão sejam absorvidas pelos aparelhos eletros-domésticos.
-

31. Em instalações elétricas prediais, as quedas de tensão admissíveis ocorrem em função da distância entre carga e medidor e:

- a. a potência da carga.
 - b. a diferença de potencial.
 - c. o desequilíbrio eletrostático.
 - d. a resistência elétrica do condutor.
 - e. o funcionamento não simultâneo do aparelho
-

32. Em pedologia, as camadas que constituem um perfil são denominadas:

- a. Meteoros.
- b. Superfícies.
- c. Horizontes.
- d. Autóctones.
- e. Alotóctones.

33. Como é denominada a percentagem de água contida nos vazios de uma amostra de solo?

- a. Porosidade
 - b. Teor de umidade
 - c. Peso específico saturado
 - d. Peso específico natural
 - e. Grau de saturação
-

34. A determinação do coeficiente de permeabilidade de um solo é calculada através da lei experimental de Darcy, de acordo com a qual a velocidade de percolação é:

- a. Inversamente proporcional ao gradiente hidráulico.
 - b. Diretamente proporcional ao divergente hidráulico.
 - c. Inversamente proporcional ao divergente hidráulico.
 - d. Diretamente proporcional ao gradiente hidráulico.
 - e. Igual ao divergente hidráulico.
-

35. Para comprovar se a compactação está sendo executada corretamente, é necessário determinar sistematicamente:

- a. A densidade relativa e a umidade ótima.
- b. O teor de umidade e o peso específico aparente do material.
- c. A porosidade e o peso específico máximo do material.
- d. A saturação e o peso específico saturado do material.
- e. A granulometria e o peso específico aparente do material.

Estado de Santa Catarina

36. Em resistência dos materiais, a força cortante dá lugar, em cada um dos pontos da secção, ao aparecimento de uma tensão tangencial, denominada:

- a. Flexo-compressão.
 - b. Corte transversal.
 - c. Tensão de flexão.
 - d. Tensão de torção.
 - e. Tensão de cisalhamento.
-

37. Em resistência dos materiais, a somatória algébrica dos momentos (em relação ao centro de gravidade de uma secção considerada) dos esforços que atuam num mesmo lado da secção transversal é denominada:

- a. Braço do momento.
 - b. Momento integral.
 - c. Momento torçor.
 - d. Momento fletor.
 - e. Flexa máxima.
-

38. Em análise estrutural, é **correto** afirmar que o número de deslocabilidades externas de uma estrutura é igual ao número de apoios do primeiro gênero que a ela precisamos acrescentar para que todos os seus nós fiquem:

- a. Vibrantes.
 - b. Sem deslocamentos lineares.
 - c. Apenas com deslocamentos lineares.
 - d. Sem deslocamentos vetoriais.
 - e. Deslocáveis.
-

39. No cálculo de pórticos pelo método de Cross, é preciso determinar, para as barras curvas ou poligonais, os coeficientes de transmissão, de distribuição e os:

- a. Momentos de inércia da barra.
 - b. Módulos de elasticidade do material.
 - c. Carregamentos atuantes sobre a barra.
 - d. Carregamentos nos bancos inclinados.
 - e. Momentos de engastamento perfeito.
-

40. Para colunas de concreto armado de pequena esbeltez, os efeitos dos deslocamentos transversais das colunas são pequenos, podendo fazer-se o dimensionamento à flexão composta:

- a. Sem efeito de flambagem.
 - b. Com majoração da excentricidade.
 - c. Considerando a flambagem elástica.
 - d. Com minoração da excentricidade.
 - e. Com redução da carga normal admissível.
-

41. No dimensionamento de pilares de concreto armado, como é denominada a solicitação em que o esforço normal atua com excentricidade em relação aos dois eixos centrais da secção?

- a. Flexão simples reta
 - b. Flexão composta oblíqua
 - c. Flexo-compressão orbital
 - d. Efeito excêntrico accidental
 - e. Flambagem transversal
-

42. Para o dimensionamento de peças de concreto armado em que as barras comprimidas ou tracionadas sofrem mudanças de direção, o concreto é pressionado lateralmente. No caso da pressão ser exercida de dentro para fora do concreto, será necessário:

- a. Absorver o esforço por estribos.
 - b. Diminuir a secção transversal da peça.
 - c. Diminuir o diâmetro da armadura longitudinal.
 - d. Aumentar a secção transversal da peça.
 - e. Aumentar o diâmetro da armadura longitudinal.
-

43. Como é denominada a razão entre a demanda média e a demanda máxima de energia elétrica da unidade consumidora, ocorridas no mesmo intervalo de tempo especificado?

- a. Eficiência energética
- b. Energia elétrica ativa
- c. Fator de potência
- d. Fator de carga
- e. Fator de demanda

44. Como é denominada a quantidade de energia elétrica solicitada por unidade de tempo, expressa em quilowatts (kW)?

- a. Potência convencional
 - b. Potência reativa
 - c. Potência ativa
 - d. Potência horossazonal
 - e. Potência disponibilizada
-

45. A responsabilidade pelos serviços de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública é de pessoa jurídica de direito público ou por esta delegada mediante:

- a. Locação.
 - b. Solicitação do ministério público.
 - c. Participação financeira do interessado.
 - d. Concessão ou autorização.
 - e. Concorrência.
-

46. Em PERT/CPM, como é denominada a atividade de codificação que serve para garantir a unicidade de atividades paralelas, ou seja, atividades com parte ou o total do seu tempo de execução realizado simultaneamente com outra atividade e, cujos eventos de início e de fim sejam os mesmos?

- a. Atividade fantasma de interface.
 - b. Atividade fantasma de correlação.
 - c. Atividade fantasma de codificação.
 - d. Atividade fantasma de comunicação.
 - e. Atividade fantasma de interdependência.
-

47. Em PERT/CPM, como é definida a disponibilidade de tempo em que uma atividade pode ser executada, além da sua duração préestabelecida para o projeto?

- a. Previsão de projeto
- b. Espaço corretivo
- c. Evento crítico
- d. Folga de evento
- e. Folga de atividade

48. Como é denominado o resultado da quantidade de água que entra e sai de certa porção do solo em um determinado intervalo de tempo?

- a. Balanço hídrico
 - b. Coeficiente hídrico
 - c. Análise variacional
 - d. Ciclo hidrológico
 - e. Porosidade
-

49. Indique como são denominados os estudos referentes à variação temporal de chuvas; às alterações do nível de água e vazão de um rio; às complicações dos desmatamentos e barramentos; à impermeabilização dos terrenos da bacia hidrográfica; ao grau de poluição do solo e da água; ao teor de sedimentos transportados; e à navegação fluvial. Esses estudos são fundamentais para os projetos de barragens, diques, construção de pontes, irrigação e transposição de bacias.

- a. Pluviologia
 - b. Hidrometria
 - c. Hidrometeorologia
 - d. Fluviologia
 - e. Geologia
-

50. Como é denominada a causa relativa ao comportamento humano, que pode levar à ocorrência do acidente ou à prática do ato inseguro?

- a. Ato inseguro
- b. Acidente sem lesão
- c. Agente do acidente
- d. Condição ambiente
- e. Fator pessoal de insegurança

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**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>