



## FUNDAÇÃO MUNICIPAL PARA EDUCAÇÃO COMUNITÁRIA - FUMEC

### CONCURSO PÚBLICO – GERAL EDITAL Nº 02/2014

#### Cód. 35 – Engenheiro Civil

##### Qualidade de vida no trabalho

Vivemos numa sociedade em mudanças e num momento excitante para as organizações. A sociedade percebe que a Qualidade de Vida e a Saúde são ativos importantes, envolvendo dimensões física, intelectual, emocional, profissional, financeira, espiritual e social. Práticas inadequadas no ambiente de trabalho geram impacto negativo na saúde física e emocional dos empregados e na saúde financeira das empresas. Baixa motivação, falta de atenção, diminuição de produtividade e alta rotatividade criam uma energia negativa que repercute na família, na sociedade e no sistema médico. Segundo Domenico de Masi, vivemos e trabalhamos numa sociedade do futuro, mas continuamos a usar os instrumentos do passado. Felizmente, para algumas empresas inovadoras e conscientes, este cenário não faz parte de sua realidade atual. As dez melhores empresas para se trabalhar transformaram o ambiente de trabalho e a saúde emocional e física em vantagem competitiva, tendo plena convicção estratégica de que quanto mais eliciar satisfação, mais retornos terão em produtividade, criando assim a visão de uma organização mais privilegiada, competitiva e equilibrada. Segundo a Organização Mundial da Saúde, Qualidade de Vida é um conjunto de percepções individuais de vida no contexto dos sistemas de cultura e de valores em que vivem, e em relação a suas metas, expectativas, padrões e preocupações.

Programas de saúde é a ciência e a arte de ajudar pessoas a modificar seu estilo de vida em direção a um ótimo estado de saúde, sendo esta compreendida como o balanço entre a saúde física, emocional, mental, social e espiritual.

Os programas de Saúde e QV objetivam facilitar mudanças no estilo de vida, combinando ações e campanhas para consciência, comportamento e envolvimento, que suportem suas práticas de saúde e previnam doenças. O propósito de um programa de Qualidade de Vida ou Promoção de Saúde nas Organizações é encorajar e apoiar hábitos e estilos de vida que promovam saúde e bem-estar entre todos os funcionários e famílias durante toda a sua vida profissional.

Um programa de Qualidade de Vida existe para gerar estratégias com o intuito de promover um ambiente que estimule e dê suporte ao indivíduo e à empresa, conscientizando sobre como sua saúde está diretamente relacionada à sua qualidade e produtividade.

Não é suficiente ter em mente mudar relevantemente o estado de saúde dos profissionais, mas também encorajá-los a cuidarem e gerenciarem sua própria saúde, adquirindo um ganho substancial na sua satisfação e crescimento, assim como no aumento de produção e redução de custos para a empresa.

Eduardo Carmello

1. De acordo com o primeiro parágrafo, “A qualidade de Vida e a Saúde”:

- I- Para a sociedade de hoje, é muito importante, pois é uma obrigação relevante que abrange toda a extensão dos ativos da saúde corporativa nas sete dimensões da saúde.
- II- O que não for compatível com o ambiente de trabalho causará danos tanto para o empregado, quanto para a empresa.
- III- Os tempos são outros, a sociedade é do futuro, mas os instrumentos que usamos são do passado.
- IV- Quando a empresa transforma o ambiente de trabalho e a saúde (emocional e física) em vantagem competitiva, serão privilegiadas, competitiva e equilibrada.

Analise as afirmativas acima e assinale a alternativa correta.

- A) Estão corretos apenas os itens I, II e III.
- B) Todos os itens estão corretos.
- C) Estão corretos apenas os itens II, III e IV.
- D) Estão corretos apenas os itens I, III e IV.

2. Os objetivos da qualidade de vida são:

- ( ) auxiliar as pessoas nas mudanças do estilo de vida através de ações diversas, continuadas ou coordenadas, para atingir um objetivo que é o balanço entre as saúdes (física, emocional, mental, social, espiritual).
- ( ) incentivar e favorecer hábitos e estilo de vida que ofereçam saúde e bem estar aos funcionários e suas famílias.
- ( ) produzir meios com o objetivo de oferecer um ambiente que incentive e dê apoio ao empregado e à empresa, informando que a saúde está diretamente ligada à sua qualidade e produtividade.
- ( ) incentivar os funcionários a cuidarem e administrarem a sua saúde, assim tanto o empregado quanto o empregador sairão beneficiados.

Analise as afirmativas acima, marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso, em seguida assinale a alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo.

- A) V – F – V – F.
- B) F – V – F – F.
- C) V – V – V – V.
- D) F – F – V – V.

3. Assinale a alternativa em que as palavras, retiradas do texto, NÃO são acentuadas pela mesma regra de acentuação.

- A) física – médico - ótimo.
- B) família – cenário – ciência .
- C) práticas – hábito – propósito.
- D) indivíduo – cenário – saúde.

4. Em todas as alternativas o adjetivo não se flexiona em gênero, EXCETO em:

- A) momento excitante.
- B) ativos importantes.
- C) alta rotatividade.
- D) melhores empresas.

5. Assinale a alternativa em que a colocação pronominal está correta.

- A) Quando todo o relatório estiver impresso, comunique-nos.
- B) Me ajude com estes documentos.
- C) No aviso lia-se: Se comprem materiais recicláveis.
- D) Se vende um terreno na praia.

6. Passando a frase abaixo para a Voz Passiva temos a locução verbal:

“...previnam doenças.”

- A) Sejam prevenidas.
- B) São prevenidas.
- C) São prevenidas.
- D) Sejam prevenidas.

7. Analise as frases abaixo.

- I- Segue em anexo os documentos solicitados.
- II- As planilhas seguem no anexo.
- III- Segue o anexo solicitado.
- IV- Seguem em anexas as planilhas dos orçamentos.

A concordância está correta:

- A) apenas nos itens I e IV.
- B) apenas nos itens I, II e III.
- C) apenas nos itens II e III.
- D) nos itens I, II, III e IV.

8. Assinale a única alternativa que apresenta regência correta.

- A) Organizou-se, ontem, todos os relatórios para a reunião.
- B) Não é permitido xerox do documento.
- C) Assistiram-se à nomeação do novo diretor da empresa.
- D) A reunião começou quando bateu oito horas.

9. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas da frase abaixo, quanto ao uso do acento indicador da crase.

\_\_\_ noite, \_\_\_ maioria dos empregados retornaram \_\_\_ empresa e só deixaram o trabalho \_\_\_ uma hora da manhã.

- A) A – a – a – à
- B) Â – à – à – à
- C) Â – a – à – à
- D) Â – a – à – a

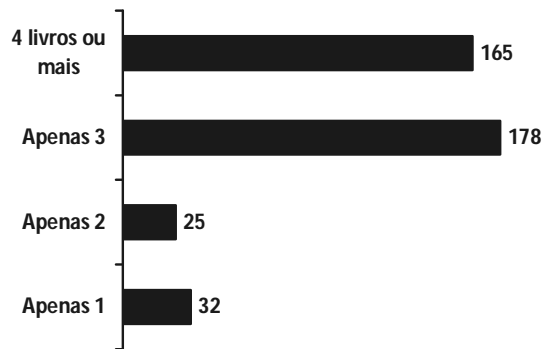
10. Observe a pontuação das frases abaixo.

- I- Osvaldo, leve esses documentos para a secretária.
- II- Talvez, amanhã, ele leve esses documentos.
- III- A secretária, pediu esses documentos, com urgência.

O uso da vírgula está correto, apenas:

- A) nos itens I e II.
  - B) nos itens I e III.
  - C) nos itens II e III.
  - D) no item III.
11. Em determinado concurso somente para os cargos A e B, os candidatos podiam apenas se inscrever para um desses cargos. Ao final do prazo para as inscrições, identificou-se que razão entre o número de candidatos inscritos para o cargo A e o número de candidatos inscritos para o cargo B podia ser representada pela fração  $\frac{7}{9}$ . Sabendo-se que 5.600 candidatos se inscreveram nesse concurso, é correto afirmar que o número de candidatos inscritos para o cargo A foi:
- A) 4.356.
  - B) 1.244.
  - C) 3.801.
  - D) 2.450.

12. Considere o gráfico abaixo com informações sobre o número de livros lidos por 400 pessoas, em determinado período.



Com base nas informações do gráfico acima, avalie as afirmações I e II:

- I- O número de pessoas que leram apenas dois livros corresponde, necessariamente, a 6,25% do número total de pessoas.
- II- A razão entre o número de pessoas que leram apenas quatro livros e o número total de pessoas corresponde, necessariamente, a 0,4125.

Os valores lógicos das afirmações I e II, nessa ordem, são:

- A) verdade e falsidade.
- B) verdade e verdade.
- C) falsidade e falsidade.
- D) falsidade e verdade.

13. Na tabela abaixo constam informações sobre o número de filhos dos 25 candidatos finalistas em um concurso.

N.º de filhos	N.º de candidatos
0	5
1	7
2	5
3	3
Mais de 3	5
Total	25

Com base nas informações contidas na tabela, é correto afirmar que o número total de filhos desses finalistas é, necessariamente:

- A) menor que 41.
  - B) maior ou igual a 46.
  - C) igual a 41.
  - D) maior que 41 e menor que 46.
14. Se Cláudio é analista de sistemas, então André e Márcia são professores. Se Arnaldo não é advogado, então Mirian é analista de sistemas e João é dentista. Consta-se que João não é dentista e que André não é professor. Conclui-se corretamente dessas informações que:
- A) Arnaldo não é advogado e Cláudio é analista de sistemas.
  - B) Mirian não é analista de sistemas e Márcia não é professora.
  - C) Arnaldo é advogado e Cláudio não é analista de sistemas.
  - D) Mirian é analista de sistemas e Márcia é professora.
15. Uma negação lógica para a afirmação “Se a Terra é redonda, então o céu é azul” está contida na alternativa:
- A) O céu é azul e a Terra não é redonda.
  - B) Se a Terra não é redonda, então o céu não é azul.
  - C) A Terra é redonda e o céu não é azul.
  - D) O céu não é azul se, e somente se, a Terra não é redonda.
16. Considere a sequência 2, -1, 5, -7, 17, -31, ...
- Obedecendo à mesma regularidade, pode-se afirmar corretamente que o próximo elemento dessa sequência é:
- A) 64.
  - B) 63.
  - C) 66.
  - D) 65.
17. Do total de candidatos que prestaram um vestibular em uma universidade, alguns optaram somente para os cursos de Administração ou de Ciências Contábeis. Sabe-se que 210 optaram pela Administração, 190 por Ciências Contábeis, e 105 pelos dois cursos. Os números de alunos que somente optaram pela Administração e somente optaram por Ciências Contábeis foram, respectivamente:
- A) 102 e 88.
  - B) 103 e 87.
  - C) 104 e 86.
  - D) 105 e 85.
18. No mês de novembro de 2014, observou-se que o número de atendimentos ao público em determinada repartição pública teve um acréscimo de 25%, em relação ao mês anterior. Se naquele mês foram atendidas 500 pessoas, então no mês de outubro de 2014 o número de atendimentos foi de:
- A) 375.
  - B) 425.
  - C) 450.
  - D) 400.
19. Um capital de R\$ 10 000,00 foi emprestado a juros simples e devolvido, de uma só vez, após 8 meses. Se a taxa de juros anual cobrada foi de 18%, então é certo afirmar que o montante correspondente a esse empréstimo foi de:
- A) R\$ 11 800,00.
  - B) R\$ 11 200,00.
  - C) R\$ 14 400,00.
  - D) R\$ 18 900,00.

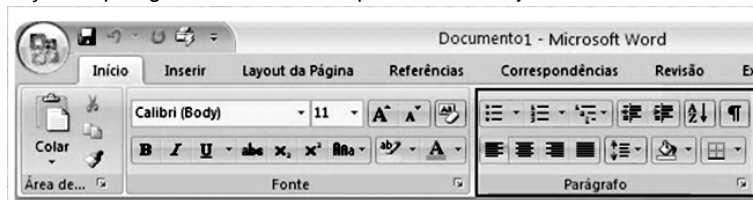
20. Fixou-se uma meta para a receita relativa à venda de  $X$  unidades de um determinado produto. Se cada unidade desse produto for vendida a R\$ 45,00, a receita das vendas supera a meta em R\$ 600,00. Se cada unidade desse produto for vendida a R\$ 40,00, a receita das vendas será R\$ 120,00 abaixo da meta. Nessas condições, é correto afirmar que  $X$  é igual a:

- A) 144.
- B) 142.
- C) 141.
- D) 143.

21. Sobre os recursos do Windows 7 é incorreto afirmar:

- A) As bibliotecas constituem recursos dessa edição do Windows para acessar seus arquivos e pastas, e organizá-los de formas diferentes.
- B) A barra de tarefas fornece uma maneira de organizar todas as janelas sendo que cada janela aberta tem um botão correspondente na barra de tarefas. Para alternar para outra janela, basta clicar no respectivo botão da barra de tarefas que ela aparecerá na frente de todas as outras, tornando-se a janela ativa.
- C) É possível também alterar o local onde os arquivos e pastas ficam armazenados no computador movendo arquivos para uma pasta diferente, ou copiá-los para uma mídia removível (como CDs, pendrives ou cartões de memória) para compartilhar com outra pessoa.
- D) Quando você clica em um atalho, o item é aberto e se você exclui-lo, o item original também será excluído do computador.

22. A figura abaixo representa a parte superior da janela do Word 2007 e o espaço contornado se refere à guia que contém botões correspondentes à formatação de parágrafos. Não fazendo parte desse conjunto o botão:



- A) Classificar.
- B) Lista de vários níveis.
- C) Cor da fonte.
- D) Mostrar marcas de parágrafo.

23. Sobre o Excel 2007, é incorreto afirmar.

- A) Quando um gráfico é inserido na planilha, são exibidas as Ferramentas de Gráfico, que incluem as guias Design, Layout e Formatar, disponibilizando os comandos necessários para se trabalhar com o gráfico.
- B) As fórmulas do Excel sempre começam com um sinal de mais (+).
- C) Para inserir apenas uma fração, digite um zero primeiro. Por exemplo, 0 1/3.
- D) Para inserir a data de hoje, pressione CTRL e ponto-e-vírgula (;) juntos.

24. Sobre a navegação na internet e mensagens eletrônicas, é incorreto afirmar:

- A) Além de mensagens de email simples contendo texto, é possível anexar praticamente qualquer tipo de arquivo em uma mensagem como: documentos, imagens e música e também pode-se encaminhá-la a outras pessoas sem precisar digitá-la novamente.
- B) O navegador Internet Explorer oferece o recurso de salvar uma figura de uma página da Web, sem abri-la.
- C) URL consiste numa linguagem de marcação utilizada para a produção de algumas páginas da Web que permite criação de documentos que podem ser lidos em praticamente qualquer tipo de computador e transmitidos pela internet.
- D) É possível criar um atalho na área de trabalho da página da Web que está sendo exibida.

25. Analise abaixo as afirmações em geral sobre o PowerPoint 2007 e identifique-as como (V) verdadeiras ou (F) falsas.

- ( ) Uma apresentação personalizada básica é uma apresentação separada ou uma apresentação que inclui alguns slides originais.
- ( ) Uma apresentação personalizada com hiperlinks é uma forma rápida de navegar para uma ou mais apresentações separadas.
- ( ) A guia Inserir tem o conjunto mais abrangente de itens a serem inseridos, inclusive formas, hiperlinks, cabeçalhos e rodapés e sons.
- ( ) O painel de tarefas Personalizar Animação permite ver informações importantes sobre um efeito de animação, incluindo o tipo de efeito de animação, a ordem de vários efeitos de animação entre si e uma parte do texto do efeito de animação
- ( ) Você pode visualizar a animação de textos e objetos para um slide ou para a apresentação inteira.
- ( ) Você pode adicionar sons de arquivos do seu computador, de uma rede, ou do Microsoft Media Gallery, gravar os seus próprios sons para serem adicionados a uma apresentação ou utilizar música de um CD.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V – V – V – V.
- B) V – F – V – V – F – V.
- C) F – V – V – V – F – V.
- D) V – V – F – F – V – V.

26. Promessa de campanha de Obama, o desativamento da Prisão de Guantánamo, oficialmente Campo de Detenção da Baía de Guantánamo (em inglês: Guantánamo Bay Detention Camp), é uma prisão militar estadunidense, parte integrante da Base Naval da Baía de Guantánamo, que, por sua vez, está incrustada na baía homônima, na província também homônima, em:

- A) Cuba.
- B) EUA.
- C) Porto Rico.
- D) Hawai.

27. Não foi uma das sedes da Copa do Mundo de 2014, realizada no Brasil.

- A) Manaus.
- B) Florianópolis.
- C) Cuiabá.
- D) Brasília.

28. A Grande São Paulo é abastecida principalmente por três sistemas. Não é um deles o(a):

- A) Baixo Tietê.
- B) Alto Tietê.
- C) Cantareira.
- D) Guarapiranga.

29. O presidente do Congresso Nacional é o:

- A) presidente da Câmara.
- B) presidente da República.
- C) deputado escolhido.
- D) presidente do Senado.

30. Em caso de sucessão presidencial, é o terceiro:

- A) o presidente da República.
- B) o deputado escolhido.
- C) o presidente da Câmara.
- D) o presidente do Senado.

31. Analise as afirmações abaixo para identificar a que se referem.

- Instalada em 2012 com o propósito de “examinar e esclarecer graves violações de direitos humanos” cometidas entre 1946 e 1985 no Brasil e, no dia 10 de dezembro de 2014, em cerimônia no Palácio do Planalto, em Brasília, foi apresentado o relatório final.
- Durante esse período “saíram relatos (...) que reavivaram as tintas de um quadro sombrio ao expor detalhes excruciantes de torturas infligidas por membros da ditadura militar a seus opositores.” (...) *Revista Veja*.

Trata-se da instituição denominada:

- A) Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI).
- B) Comissão Mista do Senado (CMS).
- C) Comissão Nacional da Verdade (CNV).
- D) Comissão do Congresso Nacional (CCN)

32. Complete a lacuna abaixo assinalando a alternativa correta.

“Vírus, do gênero *Alphavirus*(*Togaviridae*), que é transmitido aos seres humanos por mosquitos do gênero *Aedes*. Até recentemente havia sido detectado somente na África, onde estava restrito a um ciclo silvestre, na Ásia Oriental e na Índia, onde sua transmissão era principalmente urbana, envolvendo os vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Casos da doença causada pelo vírus, a febre \_\_\_\_\_, foram detectados no Brasil pela primeira vez em Agosto de 2010.”:

- A) Chicungunha.
- B) Dengue.
- C) Dengue hemorrágica.
- D) Tifóide.

33. Assinale o número de senadores que representam cada estado da federação no Brasil:

- A) 2.
- B) 3.
- C) 1.
- D) Varia conforme a população.

34. O Orçamento da União tem como pilar uma peça, votada pelo Congresso brasileiro, assinale-a.

- A) PAC.
- B) ODA.
- C) LDO.
- D) CGU.

35. Órgão responsável pelo cumprimento das metas inflacionárias no Brasil atual. Trata-se do(a):

- A) Receita Federal.
- B) Banco do Brasil.
- C) Banco Central.
- D) Congresso Federal.

36. Com base em seus conhecimentos a respeito da Lei Orgânica do Município de Campinas, analise as afirmativas abaixo, e selecione a afirmativa correta.

- I- A criação de espaços edificados superiores a área total de seu terreno, que se denomina solo criado, implicará ressarcimento ao poder público, proporcionalmente à quantidade de solo criado, conforme a lei dispuser.
- II- O dispositivo legal em pauta estabelece que o Município tem competência para criar impostos sobre a vendas a varejo de combustíveis líquido, exceto óleo diesel.
- III- A interrupção de obras públicas, iniciadas ou não na gestão vigente dependerá sempre de prévia autorização da Câmara Municipal.

- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) As afirmativas I, II e III estão corretas.

37. Escolha dentre os itens abaixo aqueles que representam os fundamentos da Constituição Federal de 1988.

- I- A soberania.
- II- A cidadania.
- III- A dignidade da pessoa humana.
- IV- Os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- V- O pluralismo político.

- A) Apenas os itens I e II representam.
- B) Apenas os itens II e III não representam.
- C) Todos os itens representam.
- D) Apenas os itens I, II e V representam.

38. Analise as duas colunas abaixo e escolha a alternativa que corretamente as correlacione.

A - Direitos Sociais.	1- Fundamento do Estado Democrático.
B - Pluralismo político.	2- Direitos fundamentais garantidos pelo Estado.
C - Cidadania.	3- Dever do povo.
D - Direitos políticos.	4- Fundamento constitucional.
E - Soberania.	5- Direito e garantia constitucional à população.

- A) A – 3; B – 2; C – 5; D – 4; E – 1.
- B) A – 2; B – 3; C – 1; D – 5; E – 4.
- C) A – 2; B – 1; C – 4; D – 5; E – 1.
- D) A – 1; B – 3; C – 2; D – 4; E – 5.

39. O Código Penal dispõe de um título específico que versa sobre os Crimes Contra a Administração Pública e, ainda mais especificamente, de um capítulo sobre os praticados por funcionários públicos. Acerca desta questão, analise as duas colunas abaixo e escolha a alternativa que corretamente as correlacione.

A - Excesso de exação.	1- Apropriação de um bem público que tenha posse em razão do cargo.
B - Peculato.	2- Aceitar promessa de vantagem indevida.
C - Corrupção Passiva.	3- Deixar de praticar ato de ofício para satisfazer sentimento pessoal.
D - Prevaricação.	4- Exigência de tributo ou contribuição social indevida.
E - Condescendência criminosa.	5- Indulgência na responsabilização de subordinado infrator.

- A) A – 4; B – 1; C – 2; D – 3; E – 5.  
B) A – 3; B – 2; C – 5; D – 4; E – 1.  
C) A – 2; B – 3; C – 1; D – 5; E – 4.  
D) A – 1; B – 3; C – 2; D – 4; E – 5.
40. Com base em seus conhecimentos sobre o Código de Obras e Urbanismo e do Plano Diretor do Município de Campinas analise as afirmativas abaixo e escolha a alternativa correta.
- I- Somente as áreas urbanas do Município dispõem de uma estruturação territorial explicitada na forma do Macrozoneamento.
  - II- De acordo com LEI COMPLEMENTAR Nº 15 DE 27 DE DEZEMBRO DE 2006, o Município está dividido em 9 macrozonas.
  - III- Os distritos industriais serão formados apenas por indústrias não incômodas (IN), uma vez que seria desastroso o agrupamento, em um mesmo local ou distrito, indústrias com características incômodas.
  - IV- As indústrias classificadas como especiais (IE), por causarem pouca poluição ao meio ambiente assim como pouco incômodo à circunvizinhança, podem ser instaladas na grande maioria das macrozonas.
- A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.  
B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.  
C) Somente a afirmativa II está correta.  
D) As afirmativa I, II, III e IV estão corretas.
41. A bacia hidrográfica pode ser entendida como um conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes. A noção de bacia hidrográfica inclui naturalmente a existência de cabeceiras ou nascentes, divisores d'água, cursos d'água principais, afluentes, subafluentes, etc. Escolha a alternativa que contenha as afirmativas corretas em relação ao estudo das bacias hidrográficas.
- I- Algumas características intervêm de modo fundamental nos volumes das enchentes e nas vazões de estiagem, dentre as quais pode-se destacar sua forma geométrica.
  - II- Com a utilização de equipamento e métodos topográficos pode-se obter todo o relevo, assim como a declividade das bacias. O acesso a este conhecimento é fundamental para os cálculos das enchentes, assim como para o comportamento nas bacias nas épocas de estiagem.
  - III- A formação ou composição geológica dos solos não interfere nos processos de escoamento superficial, e não interfere nem é responsável pela maior ou menor possibilidade de ocorrências de enchentes.
  - IV- O aumento da parcela impermeabilizada do solo, causado entre outros fatores pelas habitações, aumenta o volume dos escoamentos superficiais das águas pluviais; o revestimento das vias e ruas com material impermeável como asfalto, aumenta a velocidade de escoamento e estes dois fatores conjugados contribuem para diminuição das enchentes.
- A) Somente as afirmativas I e III estão corretas.  
B) Somente as afirmativas I e II estão corretas.  
C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.  
D) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.



42. A Indústria da Construção Civil é uma atividade econômica que envolve tradicionais estruturas sociais, culturais e políticas. É nacionalmente caracterizada por apresentar um elevado índice de acidentes de trabalho, e está entre os setores que apresentam as maiores frequências de acidentes registrados em todo o país. Com respeito à regulamentação e normatização das questões relativas à segurança do trabalho no exercício desta atividade, é correto afirmar que:
- A) em cumprimento à Constituição Federal, o Ministério do Trabalho e Emprego regulamentou, por intermédio da NR 18, as condições seguras para o exercício de todas as atividades inerentes à construção civil.
  - B) a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) emitida pelo Ministério do Trabalho e emprego deve ser adequada à realidade de cada região do País, por intermédio de reuniões das câmaras setoriais.
  - C) em cumprimento à Constituição Federal, o Ministério do Trabalho e Emprego regulamentou, por intermédio de inúmeras NR's, as condições seguras para o exercício de todas as atividades inerentes à construção civil.
  - D) a segurança no exercício de toda e qualquer atividade ligada à construção civil é garantida/normatizada, a princípio pela Constituição Federal, pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da NR 18, e, exclusivamente, pelo plano diretor municipal, caso esse exista no município.
43. O gerenciamento de recursos hídricos vem sendo exigido por lei, no Brasil, com o objetivo de disciplinar e melhorar seu manejo, evitando conflitos e reduzindo custos. Os profissionais da área de engenharia devem, portanto, manter-se atualizados nas questões inerentes a esta matéria. Neste sentido, analise as afirmativas abaixo e escolha a alternativa correta.
- I- A água precipitada pode seguir diferentes caminhos, dentre os quais pode-se destacar: Infiltração e percolação; Fluência lenta entre as partículas e espaços vazios dos solos e das rochas; Escoamento sobre a superfície, nos casos em que a precipitação é maior do que a capacidade de absorção do solo; Evaporação retornando à atmosfera; Congelamento.
  - II- A umidade relativa do ar é a relação entre a quantidade de água existente no ar (umidade absoluta) e a quantidade máxima que poderia haver na mesma temperatura (ponto de saturação).
  - III- Por intermédio do Método de Thiessen, calcula-se a precipitação média em uma bacia hidrográfica, partindo-se da divisão desta por retas que formarão triângulos e nas áreas de cada uma destas figuras geométricas.
  - IV- Hidrogramas, curvas de permanência, curvas de utilização e diagramas de massa são instrumentos que tem como finalidade proporcionar uma melhor visualização do regime do rio, ou apenas destacar algumas de suas características ou ainda estudar os efeitos da regularização propiciada por reservatórios.
  - V- A vazão máxima de um rio é entendida como sendo o valor associado a um risco de ser igualado ou ultrapassado a ser utilizado na previsão de enchentes e em projetos de obras hidráulicas.
- A) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
  - B) Somente as afirmativas II e V estão incorretas.
  - C) Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
  - D) As afirmativas I, II, III, IV e V estão corretas.
44. Na construção civil a especificação de serviços, assim como o planejamento da execução destes é um item que diferencia os profissionais. Isto posto, analise as afirmativas abaixo e escolha a correta.
- I- O cronograma físico financeiro e a rede Pert Cpm são instrumentos utilizados no planejamento e acompanhamento de obras e serviços da construção civil que, dentre outras, apresentam as seguintes características: enquanto um considera o tempo e o valor das etapas dos serviços o outro apresenta uma ordem lógica para a execução destes. A rede Pert Cpm é legalmente indispensável aos contratos de obras públicas, enquanto o cronograma físico financeiro não.
  - II- O controle tecnológico do concreto usinado pode ser executado por intermédio de alguns ensaios: Slump – em até 28 dias após a concretagem; Rompimento de corpos de prova à compressão aos 7, 14 e 28 dias; Esclerometria a qualquer tempo.
  - III- Na execução de uma obra pública o contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
  - IV- A classificação dos pisos cerâmicos que os estratifica em BI a; BI b; BII a, BII b e BIII, leva em consideração os seguintes parâmetros: resistência mecânica e absorção de água.
  - V- A umidade dos agregados, principalmente da areia, não deve interferir no traço do concreto.
- A) Somente as afirmativas I e III estão incorretas.
  - B) Somente as afirmativas II e V estão incorretas.
  - C) Somente as afirmativas I e V são incorretas
  - D) As afirmativas I, II, III, IV e V estão corretas.

45. A construção civil muitas vezes se apresenta como uma matéria multidisciplinar. Um projeto completo não se restringe ao arquitetural, mas abrange uma série de outros projetos cujo número e especificação dependerão das especificidades do empreendimento. Isto posto, analise o quadro abaixo e escolha a alternativa que corretamente as correlacione.

A - Parâmetro para se executar uma construção sustentável.	1- Dispositivo composto de uma “armadura”, um elemento sensível, chamado bulbo. No interior do bulbo um líquido se expande a uma determinada temperatura de maneira que a cápsula seja rompida.
B - Dispositivo DR.	2- Busca de soluções que potencializem o uso racional de energia ou de energias renováveis.
C - Golpe de Aríete.	3- Proteção da vida e do patrimônio contra fenômenos naturais por intermédio de vários tipos de instalações dentre elas: gaiola de Faraday.
D - SPDA.	4- Fenômeno causado por uma onda de choque que pode danificar instalações de uma obra de construção civil.
E - Combate a incêndio ou Sprinkler.	5- Equipamento que protege as pessoas e os animais contra os efeitos do choque elétrico por contato direto ou indireto (causado por fuga de corrente).

- A) A – 2; B – 5; C – 4; D – 3; E – 1.  
 B) A – 3; B – 2; C – 5; D – 4; E – 1.  
 C) A – 2; B – 3; C – 1; D – 5; E – 4.  
 D) A – 1; B – 3; C – 2; D – 4; E – 5.
46. O saneamento básico – água e esgoto – poderia ser tratado como sinônimo de saúde. O profissional de Engenharia Civil deve ter conhecimentos básicos sobre esta matéria. Analise as afirmativas abaixo e escolha a alternativa correta.
- I- O método de Rippl supõe que o reservatório no início está cheio e que a retirada de água do reservatório é suposta constante. Além disso, não se considera a evaporação da água, porém esta pode ser estimada.  
 II- Visando à prevenção de enchentes e não havendo contra-indicação de uso, o pavimento asfáltico, por promover uma maior velocidade de escoamento, é preferível a um pavimento intertravado de concreto.  
 III- As fases de um sistema de abastecimento de água são: Captação; Adução; Tratamento e Distribuição. Nos casos de captação de água no subsolo, dispensa-se a fase do tratamento.  
 IV- Nas áreas desprovidas de sistema de coleta de esgoto sanitário, é preferível seu encaminhamento ao rio mais próximo, em detrimento a instalação de fossas sépticas e sumidouros, que poluem diretamente o subsolo.
- A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.  
 B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.  
 C) Somente a afirmativa I está correta.  
 D) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
47. A produção de resíduos sólidos é uma consequência direta da vida no planeta. Ocorre que, como temos observado, a questão vem ganhando destaque na medida em que há um considerável aumento desta produção, assim como uma diversidade cada vez maior do tipo e periculosidade dos subprodutos da vida (resíduos sólidos). Isto posto, analise as afirmativas abaixo e escolha a correta.
- I- No Brasil há uma Lei Federal que para entrar em vigor depende de Leis Municipais complementares, que visa a obrigatoriedade de se construir em todos os municípios aterros sanitários para a recepção e tratamento dos resíduos sólidos.  
 II- As diferenças entre um aterro sanitário e os chamados lixões são tênues, dentre as quais poderíamos destacar: para a deposição nos aterros sanitários os resíduos sólidos são previamente classificados por intermédio de uma coleta seletiva; nos aterros sanitários os materiais sólidos depositados são cobertos com mantas de PVC, impedindo o acesso de catadores de lixo (questão de saúde pública).  
 III- Toda ação do homem no sentido da implantação de obras que vão desde aquelas destinadas a infraestrutura até industriais ou habitacionais, caso promova qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, que direta ou indiretamente afetem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente ou ainda a qualidade dos recursos ambientais, será considerado um impacto ambiental.  
 IV- Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, contenha resíduo perigoso, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, assim como lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa.
- A) Somente as afirmativas III e IV estão corretas  
 B) Somente as afirmativas I e III estão corretas.  
 C) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.  
 D) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

48. Nem só os assuntos restritos às áreas técnicas estarão presentes na vida profissional de um engenheiro que pretende atuar na área pública. Há que se conhecer nuances de legislações que vão desde conhecimentos básicos da Carta Magna até detalhes de como proceder na hora de se pronunciar ou posicionar oficial e tecnicamente sobre uma determinada questão. Isto posto, analise as afirmativas abaixo e escolha a correta.
- I- Um laudo de avaliação é elaborado para a determinação de valores ou custos para diversas finalidades, enquanto um laudo de vistoria visa à constatação de um fato ocorrido no imóvel.
  - II- Um laudo de inspeção predial é elaborado a partir da vistoria de uma edificação, informando as condições de desempenho e funcionabilidade de seus componentes; o parecer técnico, que também consiste em um laudo, é uma descrição escrita mais detalhada sobre um fato ocorrido em um imóvel, onde devem constar obrigatoriamente os valores necessários a um eventual ressarcimento por danos causados.
  - III- É na elaboração do orçamento público que as ações do governo são ou não priorizadas em função das políticas públicas.
  - IV- Na elaboração do orçamento público, consideram-se todas as previsões de custo. No entanto, não faz parte deste documento a origem desses recursos.
- A) Somente as afirmativas I e IV estão incorretas.
  - B) Somente as afirmativas II e IV estão incorretas.
  - C) Somente as afirmativas I e II estão incorretas.
  - D) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
49. Foi sempre exaltado na história de nosso país a abundância de nossos recursos hídricos. Mais recentemente, começaram a surgir os empreendimentos comerciais no sentido de utilizar estes recursos no transporte comercial de cargas. De acordo com seus conhecimentos da matéria, analise as afirmativas abaixo e escolha a alternativa correta.
- I- A diferença entre intermodalidade e multimodalidade, em se tratando de logística de transporte, reside mais em questões administrativas do que naquelas relacionadas às modalidades de transporte.
  - II- A contratação de um OTM (empresa operadoras de transporte intermodal), com a devida emissão do CTMC (conhecimento de transporte multimodal de cargas), é, a princípio, mais prático e dinâmico para pequenos produtores, que eventualmente venham a necessitar deste tipo de transporte, na medida que demanda apenas um contrato de frete.
  - III- Partindo do princípio que os bancos das inflexões formam soleiras que dificultam o escoamento e a navegação e que as maiores profundidades em um leito sinuoso situam-se sempre ao longo das margens côncavas (externas), considerando ainda que se a linha do talvegue cruza o rio próximo no ponto de inflexão temos que: se o cruzamento é brusco, tem-se uma “má passagem”; se suave é o caso de uma “boa passagem”. Buscar “boas passagens” é sempre um bom objetivo.
  - IV- Basicamente o derrocamento de leitos de rios pode ser feito por dois métodos: a céu aberto e subaquático e eventualmente, pode-se empregar dragagens na regularização de leitos de rios de fundo fixo ou resistente.
- A) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
  - B) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
  - C) Somente a afirmativa III está correta.
  - D) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
50. Abaixo apresentamos dois textos, o primeiro (1) versa sobre geração de energia e o segundo (2), sobre execução de orçamentos na construção civil. Analise-os e escolha a alternativa incorreta a respeito dos dois.
- 1- O sistema de geração, transmissão e distribuição no Brasil é altamente complexo. As grandes usinas estão como que conectadas em um mesmo barramento virtual, interligadas por um complexo sistema de linhas de transmissão, operando com vários níveis de tensão e subestações que recebem esta energia, regulam e controlam a tensão para que possa ser distribuída e entregue aos consumidores.
  - 2- Um orçamento de uma obra que será licitada por um órgão público para posterior contratação é composto de alguns itens indispensáveis tais como: quantidade e unidade dos serviços, preços unitários, data base, além de outras informações. O BDI (Benefícios e despesas indiretas) é uma informação bastante importante que está presente em todos os orçamentos.
- A) 1- Os geradores que usam fontes de energia provenientes de resíduos combustíveis são um exemplo de Geração Distribuída;  
2- Todo custo indireto que não foi apropriado ou expresso em quantidade pode ser incluso no BDI.
  - B) 1- A Geração Distribuída tem vantagem sobre a geração central pois economiza investimentos em transmissão e reduz as perdas nestes sistemas, melhorando a estabilidade do serviço de energia elétrica;  
2- Os impostos, desde que não sejam destacados no orçamento fazem parte da composição da taxa de BDI.
  - C) 1- No Brasil, as crises do petróleo, assim como o fim do monopólio da geração elétrica, acabaram por se transformar em incentivo ao desenvolvimento e implantação do sistema de Geração Distribuída;  
2- O lucro da empresa, ou expectativa deste, deve estar incluso no BDI.
  - D) 1- O conceito de Geração Distribuída foi introduzido no Brasil somente na década de 80;  
2- Em um orçamento, se o valor final (Vf) for igual a R\$ 100,00 (cem reais) e o valor de seu custo (Vc) for igual a R\$ 80,00 (oitenta reais), a taxa de BDI será de 20%.