



Concurso Público para provimento de vagas de
Engenheiro 01
(Agrimensura)

Nome do Candidato _____

Caderno de Prova '12', Tipo 001

Nº de Inscrição _____

MODELO

Nº do Caderno _____

MODELO1

Nº do Documento _____

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO _____

P R O V A

Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.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: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.
- 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.
- A duração da prova é de 3 horas, para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Língua Portuguesa**

Atenção: Para responder às questões de números 01 a 10, considere o texto abaixo.

Maias usavam sistema de água eficiente e sustentável

Um estudo publicado recentemente mostra que a civilização maia da América Central tinha um método sustentável de gerenciamento da água. Esse sistema hidráulico, aperfeiçoado por mais de mil anos, foi pesquisado por uma equipe norte-americana.

As antigas civilizações têm muito a ensinar para as novas gerações. O caso do sistema de coleta e armazenamento de água dos maias é um exemplo disso. Para chegar a esta conclusão, os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal, na Guatemala.

Durante o estudo, coordenado por Vernon Scarborough, da Universidade de Cincinnati, em Ohio, e publicado na revista científica PNAS, foram descobertas a maior represa antiga da área maia, a construção de uma barragem ensecadeira para fazer a dragagem do maior reservatório de água em Tikal, a presença de uma antiga nascente ligada ao início da colonização da região, em torno de 600 a.C., e o uso de filtragem por areia para limpar a água dos reservatórios.

No sistema havia também uma estação que desviava a água para diversos reservatórios. Assim, os maias supriam a necessidade de água da população, estimada em 80 mil em Tikal, próximo ao ano 700, além das estimativas de mais cinco milhões de pessoas que viviam na região das planícies maias ao sul.

No final do século IX a área foi abandonada e os motivos que levaram ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores. Para Scarborough é muito difícil dizer o que de fato aconteceu. "Minha visão pessoal é que o colapso envolveu diferentes fatores que convergiram de tal modo nessa sociedade altamente bem-sucedida que agiram como uma 'perfeita tempestade'. Nenhum fator isolado nessa coleção poderia tê-los derrubado tão severamente", disse o pesquisador à Folha de S. Paulo.

Segundo ele, a mudança climática contribuiu para a ruína dessa sociedade, uma vez que eles dependiam muito dos reservatórios que eram preenchidos pela chuva. É provável que a população tenha crescido muito além da capacidade do ambiente, levando em consideração as limitações tecnológicas da civilização. "É importante lembrar que os maias não estão mortos. A população agrícola que permitiu à civilização florescer ainda é muito viva na América Central", lembra o pesquisador.

(Adaptado de **Revista Dae**, 21 de Junho de 2013, www.revistadae.com.br/novosite/noticias_interna.php?id=8413)

1. De acordo com o texto,
 - (A) o sistema de coleta e armazenamento de água dos maias – composto por barragem ensecadeira, grande reservatório de água, nascente e processo de filtragem da água por areia –, recentemente descoberto por pesquisadores dos Estados Unidos, data de 600 a.C. é o mais antigo do continente americano.
 - (B) o grande nível de desenvolvimento atingido pela civilização maia, segundo o pesquisador norte-americano Vernon Scarborough, impede que se atribua a uma única causa o seu desaparecimento, que deve ter sido o resultado da concorrência de um conjunto de diferentes acontecimentos infaustos.
 - (C) o pesquisador norte-americano Vernon Scarborough, da universidade de Cincinnati, em Ohio, acredita que o principal motivo que levou ao desaparecimento da civilização maia foi uma avassaladora tempestade que se abateu sobre a região no século IX d.C.
 - (D) as controvérsias entre os especialistas se estendem à questão da eficiência do sistema de abastecimento de água dos maias, havendo quem acredite, como o pesquisador norte-americano Vernon Scarborough, que suas limitações podem ter sido uma das causas da ruína dessa civilização.
 - (E) o principal interesse dos pesquisadores norte-americanos ao estudar o sistema de coleta e armazenamento de água dos maias é o aprendizado que dele poderia advir e a possibilidade desse conhecimento vir a ser aplicado na construção de sistemas semelhantes nos Estados Unidos.
2. Considerado o contexto, o segmento cujo sentido está adequadamente expresso em outras palavras é:
 - (A) *permitiu à civilização florescer* (último parágrafo) = possibilitou a refutação da barbárie
 - (B) *para fazer a dragagem do maior reservatório* (3º parágrafo) = para empreender a drenagem da eclusa mais funda
 - (C) *os motivos que levaram ao seu colapso* (5º parágrafo) = as razões que conduziram à sua derrocada
 - (D) *os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica* (2º parágrafo) = os diletantes realizaram um experimento geomorfológico
 - (E) *método sustentável de gerenciamento da água* (1º parágrafo) = procedimento ambiental de dissipação hídrica
3. A palavra empregada no texto em sentido próprio e depois em sentido figurado está grifada nestes dois segmentos:
 - (A) *os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal ... / a mudança climática contribuiu para a ruína desta sociedade...*
 - (B) *a civilização maia da América Central tinha um método sustentável de gerenciamento da água. / As antigas civilizações têm muito a ensinar para as novas gerações.*
 - (C) *e os motivos que levaram ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores. / Minha visão pessoal é que o colapso envolveu diferentes fatores...*
 - (D) *para fazer a dragagem do maior reservatório de água em Tikal ... / uma estação que desviava a água para diversos reservatórios.*
 - (E) *a presença de uma antiga nascente ligada ao início da colonização da região ... / estimativas de mais cinco milhões de pessoas que viviam na região das planícies maias ao sul.*



<p>4. ... e os motivos que <u>levaram</u> ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores.</p> <p>O verbo que possui o mesmo tipo de complemento que o verbo grifado acima está empregado em:</p> <p>(A) ... os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal...</p> <p>(B) ... que os maias não estão mortos.</p> <p>(C) ... que a civilização maia da América Central tinha um método sustentável de gerenciamento da água.</p> <p>(D) ... o que de fato aconteceu.</p> <p>(E) ... uma vez que eles dependiam muito dos reservatórios que...</p>	<p>8. Segundo ele, a mudança climática contribuiu para a ruína dessa sociedade, <u>uma vez que</u> eles dependiam muito dos reservatórios que eram preenchidos pela chuva.</p> <p>A locução conjuntiva grifada na frase acima pode ser corretamente substituída pela conjunção:</p> <p>(A) quando.</p> <p>(B) porquanto.</p> <p>(C) conquanto.</p> <p>(D) todavia.</p> <p>(E) contanto.</p>
<p>5. A substituição do elemento grifado pelo pronome correspondente foi realizada de modo INCORRETO em:</p> <p>(A) <u>que permitiu à civilização</u> = que lhe permitiu</p> <p>(B) <u>envolveu diferentes fatores</u> = envolveu-os</p> <p>(C) <u>para fazer a dragagem</u> = para fazê-la</p> <p>(D) <u>que desviava a água</u> = que lhe desviava</p> <p>(E) <u>supriam a necessidade</u> = supriam-na</p>	<p>9. Considerada a substituição do segmento grifado pelo que está entre parênteses ao final da transcrição, o verbo que deverá permanecer no singular está em:</p> <p>(A) ... disse <u>o pesquisador</u> à Folha de S. Paulo. (os pesquisadores)</p> <p>(B) Segundo ele, <u>a mudança climática</u> contribuiu para a ruína dessa sociedade... (as mudanças do clima)</p> <p>(C) No sistema havia também <u>uma estação</u>... (várias estações)</p> <p>(D) ... <u>a civilização maia da América Central</u> tinha um método sustentável de gerenciamento da água. (os povos que habitavam a América Central)</p> <p>(E) <u>Um estudo publicado recentemente</u> mostra que a civilização maia... (Estudos como o que acabou de ser publicado)</p>
<p>6. Para chegar a <u>esta conclusão</u>, os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal, na Guatemala.</p> <p>O a empregado na frase acima, imediatamente depois de chegar, deverá receber o sinal indicativo de crase caso o segmento grifado seja substituído por:</p> <p>(A) uma tal ilação</p> <p>(B) afirmações como essa</p> <p>(C) comprovação dessa assertiva</p> <p>(D) emitir uma opinião desse tipo</p> <p>(E) semelhante resultado</p>	
<p>7. Nenhum fator isolado nessa coleção poderia tê-los derrubado tão severamente...</p> <p>A transposição da frase acima para a voz passiva terá como resultado a forma verbal:</p> <p>(A) poderiam ter vindo a derrubar.</p> <p>(B) poderiam ter derrubado.</p> <p>(C) poderia ter sido derrubado.</p> <p>(D) poderiam ter sido derrubados.</p> <p>(E) poderia terem sido derrubados.</p>	<p>10. Sem prejuízo para a correção e a lógica, uma vírgula poderia ser colocada imediatamente depois de</p> <p>I. <u>mostra</u>, na frase <i>Um estudo publicado recentemente mostra que a civilização maia...</i> (1º parágrafo)</p> <p>II. <u>abandonada</u>, na frase <i>No final do século IX a área foi abandonada e os motivos que levaram ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores.</i> (5º parágrafo)</p> <p>III. <u>Scarborough</u>, na frase <i>Para Scarborough é muito difícil dizer o que de fato aconteceu.</i> (5º parágrafo)</p> <p>Está correto o que consta APENAS em</p> <p>(A) I.</p> <p>(B) II e III.</p> <p>(C) I e III.</p> <p>(D) II.</p> <p>(E) III.</p>



Atenção: Para responder às questões de números 11 a 15, considere o texto abaixo.

O conceito de desenvolvimento sustentável evoluiu ao longo do tempo e incorporou, para além do capital natural, também aspectos de desenvolvimento humano. Desta forma é possível distinguir três dimensões do Desenvolvimento Sustentável (AYUSO e FULLANA, 2002):

– *Sustentabilidade ambiental:* deve garantir que o desenvolvimento seja compatível com a manutenção dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos recursos naturais;

– *Sustentabilidade econômica:* deve garantir que o desenvolvimento seja economicamente eficiente, beneficie todos os agentes de uma região afetada e os recursos sejam geridos de maneira que se conservem para as gerações futuras;

– *Sustentabilidade social e cultural:* deve garantir que o desenvolvimento sustentável aumente o controle dos indivíduos sobre suas vidas, seja compatível com a cultura e os valores das pessoas, e mantenha e reforce a identidade das comunidades.

Atualmente, também se associa o Desenvolvimento Sustentável ou Sustentabilidade à responsabilidade social. Responsabilidade social é a forma ética e responsável pela qual a Empresa desenvolve todas as suas ações, políticas, práticas e atitudes, tanto com a comunidade quanto com o seu corpo funcional. Enfim, com o ambiente interno e externo à Organização e com todos os agentes interessados no processo.

Assim, as definições de Educação Ambiental são abrangentes e refletem a história do pensamento e visões sobre educação, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

É importante que a inserção da perspectiva da sustentabilidade na cultura empresarial, por meio das ações e projetos de Educação Ambiental, esteja alinhada a esses conceitos.

(Adaptado de: **Guia de Educação Ambiental**. Programa de Educação Ambiental – PEA Sabesp, p. 23-4. <http://site.sabesp.com.br/site/internal/Default.aspx?secaold=176>)

11. Conclui-se corretamente do texto que

- (A) a sustentabilidade econômica prioriza o tempo presente, isto é, a utilização dos recursos naturais esgotáveis em benefício do aumento da prosperidade humana em detrimento da preservação desses mesmos recursos, que acabam por não gerar riqueza e bem-estar para as pessoas.
- (B) manter intocada a cultura e o modo de vida de uma dada comunidade, de modo a evitar as influências advindas do contato com outras culturas, especialmente daquelas dos grandes centros, que já perderam a sua identidade, deve ser uma das metas da sustentabilidade social e cultural.
- (C) há uma hierarquia entre os aspectos hoje relacionados ao desenvolvimento sustentável: em primeiro lugar, deve vir a natureza e o meio ambiente; em segundo, os fatores econômicos; e, por fim, as questões ligadas à sociedade e à cultura.
- (D) a responsabilidade da Empresa é limitada às pessoas – seu corpo de funcionários e sua clientela –, não lhe cabendo envolver-se nas questões propriamente ligadas à conservação do meio ambiente e da natureza.
- (E) o conceito de desenvolvimento sustentável não é estável ao longo do tempo: relacionado inicialmente ao meio ambiente, passou a abranger também aspectos econômicos, sociais e culturais, vinculando-se mais recentemente à responsabilidade social das empresas.

12. *Sustentabilidade econômica:* deve garantir que o desenvolvimento seja economicamente eficiente, beneficie todos os agentes de uma região afetada e os recursos sejam geridos de maneira que se conservem para as gerações futuras...

Os elementos grifados no trecho acima têm, respectivamente, o sentido de:

- (A) assegurar – administrados
- (B) implicar – cuidados
- (C) abonar – aplicados
- (D) propiciar – produzidos
- (E) almejar – gerenciados

13. É importante que a inserção da perspectiva da sustentabilidade na cultura empresarial, por meio das ações e projetos de Educação Ambiental, esteja alinhada a esses conceitos.

O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o verbo grifado na frase acima está em:

- (A) ... a Empresa desenvolve todas as suas ações, políticas...
- (B) ... as definições de Educação Ambiental são abrangentes...
- (C) ... também se associa o Desenvolvimento Sustentável...
- (D) ... e incorporou [...] também aspectos de desenvolvimento humano.
- (E) ... e reforce a identidade das comunidades.

14. A palavra retirada do texto que NÃO está acompanhada de um **antônimo** é:

- (A) essenciais – acessórios
- (B) evoluiu – involuiu
- (C) compatível – incompatível
- (D) agentes – reagentes
- (E) controle – descontrole

15. Atualmente, também se associa o Desenvolvimento Sustentável ou Sustentabilidade à responsabilidade social. Responsabilidade social é a forma ética e responsável pela qual a Empresa desenvolve todas as suas ações, políticas, práticas e atitudes, tanto com a comunidade quanto com o seu corpo funcional. Enfim, com o ambiente interno e externo à Organização e com todos os agentes interessados no processo.

Assim, as definições de Educação Ambiental são abrangentes e refletem a história do pensamento e visões sobre educação, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Os advérbios grifados no trecho acima podem ser substituídos corretamente, na ordem dada, por:

- (A) Nos dias de hoje - Por fim - Desse modo
- (B) Consentaneamente - Afinal de contas - Desse modo
- (C) Nos dias de hoje - Ultimamente - Do mesmo modo
- (D) Consentaneamente - Por derradeiro - Destarte
- (E) Presentemente - Afinal de contas - De todo modo

**Matemática e Raciocínio Lógico**

Atenção: Para responder às questões de números 16 e 17, considere as informações abaixo.

Luiz tem que tomar um comprimido do remédio X a cada 3 horas, e dois comprimidos do remédio Y a cada 5 horas. O tratamento com os comprimidos deve durar 5 dias e meio, sendo que ele iniciou tomando, simultaneamente, a dose recomendada de cada remédio na segunda-feira, às 8 horas da manhã. Sabe-se que Luiz realizou o tratamento completo cumprindo rigorosamente as instruções de doses e horários.

16. Ao final do tratamento, o total de comprimidos ingeridos por Luiz foi igual a

- (A) 90.
- (B) 88.
- (C) 96.
- (D) 92.
- (E) 66.

17. Na semana que Luiz fez o tratamento, o último instante em que ele tomou, simultaneamente, as doses dos remédios X e Y foi no sábado às

- (A) 11 horas.
- (B) 8 horas.
- (C) 23 horas.
- (D) 13 horas.
- (E) 16 horas.

18. Alan, Beto, Caio e Décio são irmãos e foram interrogados pela própria mãe para saber quem comeu, sem autorização, o chocolate que estava no armário. Sabe-se que apenas um dos quatro comeu o chocolate, e que os quatro irmãos sabem quem foi. A mãe perguntou para cada um quem cometeu o ato, ao que recebeu as seguintes respostas:

Alan diz que foi Beto;
Beto diz que foi Caio;
Caio diz que Beto mente;
Décio diz que não foi ele.

O irmão que fala a verdade e o irmão que comeu o chocolate são, respectivamente,

- (A) Beto e Décio.
- (B) Alan e Beto.
- (C) Beto e Caio.
- (D) Alan e Caio.
- (E) Caio e Décio.

Atenção: Para responder às questões de números 19 e 20, considere as informações abaixo.

Em um serviço, Renato terá que protocolar, por dia, dois processos a mais do que protocolou no dia anterior, e Sérgio três processos a mais do que protocolou no dia anterior. Os dois iniciam o serviço juntos sendo que, no primeiro dia, Renato teve que protocolar 30 processos e Sérgio apenas 3 processos. O serviço de Renato e Sérgio se encerra decorridos 30 dias completos de expediente, incluindo o dia em que iniciaram o serviço. Sabe-se que eles cumpriram corretamente suas metas diárias ao longo dos trinta dias de expediente.

19. Ao final do trigésimo dia de expediente Renato e Sérgio protocolaram, juntos, um total de processos, desse dia, igual a

- (A) 178.
- (B) 183.
- (C) 168.
- (D) 166.
- (E) 181.

20. Ao longo dos 30 dias de expediente, o total de processos protocolados por Sérgio superou o total protocolado por Renato em

- (A) 355.
- (B) 385.
- (C) 350.
- (D) 375.
- (E) 390.

**Conhecimentos de Microinformática**

21. No *Windows 7 Professional*, em português, Ana recebeu as seguintes tarefas:

- Verificar se os componentes de *hardware* do computador estão funcionando corretamente.
- Alterar as definições da configuração de *hardware*, caso necessário.
- Identificar os *drivers* de dispositivos carregados para cada dispositivo e obter informações sobre cada *driver*.
- Habilitar, desabilitar e desinstalar dispositivos, caso necessário.
- Exibir os dispositivos de acordo com o tipo, a conexão com o computador ou os recursos que utilizam.

Para executar estas tarefas Ana deve clicar no botão **Iniciar**, em **Painel de Controle**, na opção **Hardware e Sons** e na opção

- (A) **Gerenciador de Dispositivos.**
- (B) **Alterar as Configurações Padrão para os Dispositivos.**
- (C) **Gerenciar as Configurações do Sistema.**
- (D) **Configurar Hardware.**
- (E) **Configurar Hardware de Dispositivos.**

22. Considere a planilha a seguir, que foi retirada do Manual do Usuário SABESP e digitada utilizando-se o *Microsoft Excel 2010*, em português.

	A	B	C
1	Número de pessoas	Média de consumo por dia (litros)	Tamanho ideal da caixa (litros)
2	3	450	500
3	4	600	1000
4	5	750	1000
5	6	900	1000

Foi possível definir em um único local (janela) as configurações dos valores desta planilha, como, por exemplo, o formato dos números, as configurações das bordas, o alinhamento dos textos e a cor de fundo. Para acessar esse local, selecionou-se a parte onde se desejava aplicar a formatação, e clicou-se

- (A) na guia **Dados** e na opção **Formatar Células.**
- (B) com o botão direito do mouse sobre a área selecionada e, em seguida, na opção **Formatar Células.**
- (C) na guia **Página Inicial** e na opção **Formatação Condicional.**
- (D) com o botão direito do mouse sobre a área selecionada e na opção **Configurações.**
- (E) na guia **Ferramentas** e na opção **Configurar Células.**

23. Considere a planilha abaixo, criada utilizando-se o *Microsoft Excel 2010*, em português.

	A
1	Nota
2	1,00
3	7,00
4	2,00
5	6,50
6	8,00
7	2,00
8	7,17

Na célula A8 foi digitada uma fórmula para calcular a média aritmética das notas maiores ou iguais a 5, ou seja, contidas nas células A3, A5 e A6. O valor resultante foi 7,17. A fórmula digitada na célula A8 foi

- (A) =MÉDIASE(A2:A7;>=5)
- (B) =MÉDIA(A3:A5:A6)
- (C) =MÉDIA(A3;A5;A6)
- (D) =MED(A2:A7;>=5)
- (E) =MED(A3;A5;A6)

24. No *Microsoft PowerPoint 2010*, em português, no modo de visualização Normal é mostrado um painel à esquerda onde são exibidos os *slides* em miniatura, enquanto no centro da janela, aparece o *slide* atual em edição. As opções para inserir novo *slide*, duplicar *slide* ou excluir *slide* estão disponíveis clicando-se

- (A) com o botão direito do mouse sobre um dos *slides* em miniatura no painel da esquerda.
- (B) no grupo **Opções** da guia **Slides**.
- (C) no grupo **Gerenciador de Slides** da guia **Ferramentas**.
- (D) com o botão direito do mouse sobre o *slide* em edição no centro da tela.
- (E) na guia **Página Inicial**.

25. Marcos possui o seguinte texto digitado no *Microsoft Word 2010*, em português:

Nome - Salário
 Ana Maria - R\$ 1590,00
 Paulo Cesar - R\$ 5460,89
 Mauro Gomes - R\$ 2890,78

Deseja utilizar um procedimento para transformar o texto acima na seguinte tabela:

Nome	Salário
Ana Maria	R\$ 1590,00
Paulo Cesar	R\$ 5460,89
Mauro Gomes	R\$ 2890,78

Para isto, selecionou o texto, clicou na guia **Inserir**, selecionou a opção **Tabela** e clicou na opção Na janela que se abriu, no campo **Número de colunas** do grupo **Tamanho da tabela**, selecionou **2**. No grupo **Comportamento de ajuste automático** selecionou a opção **Ajustar-se automaticamente ao conteúdo**. No grupo **Texto separado em**, selecionou a opção **Outro** e digitou no campo à direita o valor - (hífen). Para concluir, clicou no botão **OK**.

Preenche corretamente a lacuna acima:

- (A) **Transformar.**
- (B) **Tabelas Rápidas.**
- (C) **Converter Texto em Tabela.**
- (D) **Desenhar Tabela.**
- (E) **Ferramentas de Tabela.**



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. O engenheiro responsável pela elaboração do levantamento geodésico, para que pudesse subsidiar a confecção de uma carta ou mapa teve de promover a correlação de cada ponto da superfície da Terra a um ponto da carta e vice-versa. Os métodos empregados, para se obter essa correspondência de pontos, constituem

- (A) as demarcações de limites.
- (B) os projetos de engenharia.
- (C) os sistemas de projeções cartográficas.
- (D) os planejamentos urbanos.
- (E) as administrações geográficas.

27. A técnica de sensoriamento remoto utilizada para identificação e determinação de objetos por meio de fotografias, produzindo informações qualitativas, é chamada de

- (A) fotointerpretação.
- (B) fotogrametria.
- (C) sobreposição.
- (D) hierarquização.
- (E) estereoscopia.

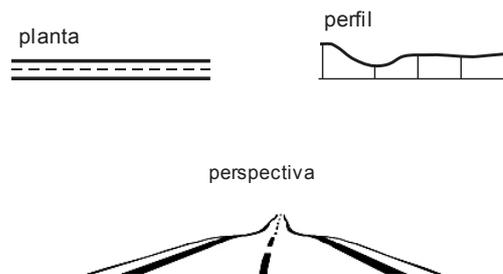
28. Para proceder um estudo sobre agrimensura, aplicou-se os conceitos do sensoriamento remoto por meio de seus elementos operacionais. Durante este processo, após a passagem pela atmosfera, a energia interage com o objeto, uma vez que é dependente das características do objeto e da radiação. Esta condição necessita da

- (A) interação com o objeto monitorado.
- (B) radiação e atmosfera.
- (C) fonte de energia.
- (D) anotação de energia pelo sensor.
- (E) recepção e processamento.

29. No traçado de uma estrada, um procedimento para evitar a fadiga e o cansaço, assim como, a redução do impacto de faróis à noite, é

- (A) projetar rampas com declividades maiores.
- (B) estabilizar cortes e aterros em terrenos desfavoráveis.
- (C) executar benfeitorias na faixa de implantação.
- (D) determinar os pontos de passagem obrigatórios.
- (E) evitar a ocorrência de longos trechos retos.

30. Considere as figuras abaixo, em:



O defeito no traçado de uma estrada, corresponde a:

- (A) mergulho em curva.
- (B) mergulho em tangente.
- (C) abaulamento em trecho longitudinal.
- (D) dobra ótica.
- (E) tangente com inclinação longitudinal única.

31. No gerenciamento de projeto e execução de loteamento, e arruamento de um empreendimento habitacional, ao consultar a legislação vigente, constatou-se não ser permitido o parcelamento do solo em

- (A) todos os terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, onde foram tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas.
- (B) terrenos onde as condições geológicas, examinadas por meio de ensaios e controle tecnológico, impedam a construção de edificações.
- (C) terrenos com declividade igual ou superior a 20% , independentemente de terem sido atendidas exigências específicas das autoridades competentes.
- (D) todos os terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, quaisquer que tenham sido as medidas tomadas, necessárias para sua descontaminação.
- (E) áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça a ocorrência de condições sanitárias suportáveis, a qualquer tempo.

32. Em relação ao objetivo geral da Política Nacional do Meio Ambiente, é correto afirmar que este evidencia, prioritariamente, e de forma abrangente, os seguintes aspectos ambientais:

- (A) compatibilização, gestão e desenvolvimento econômico e socioambiental.
- (B) preservação, licenciamento ambiental e recuperação do meio ambiente.
- (C) instrumentalização, proteção e melhoramento do meio ambiente.
- (D) preservação, melhoramento e recuperação do meio ambiente.
- (E) mecanismos condicionadores das condutas, reconhecimento e melhoria do meio ambiente.



33. Na utilização de sistemas de localização no campo da cartografia, várias transformações são necessárias a partir de informações geográficas coletadas e armazenadas em bancos de dados. Para que a aplicabilidade se estabeleça, diferentes sistemas de coordenadas foram estabelecidos e utilizados. Porém, aquele que se utiliza de um sistema cartesiano tridimensional com origem no centro da Terra, onde um eixo coincidente com o eixo de rotação da Terra e outros dois eixos jacentes no plano do Equador, e eixo primário amarrado ao meridiano de Greenwich, respectivamente, foram estabelecidos, é chamado de Sistema
- (A) do geocêntrico Terrestre.
(B) de Coordenadas Geográficas.
(C) do planificado de Coordenadas ou Cartesiano.
(D) de Coordenadas Polares.
(E) de Coordenadas de Imagem.
34. Ao aplicar a Engenharia de Avaliações e Perícias em imóveis, considerou-se o princípio do maior e melhor uso. Nesse caso,
- (A) embora reconheça a variabilidade dos preços ao longo do tempo, admite que, mantidas as condições do bem e do mercado vigentes por ocasião da avaliação, existe um lapso de tempo em que os preços podem se manter constantes.
(B) havendo o equilíbrio do preço médio de mercado, se estabelecerá o equilíbrio da oferta e da procura.
(C) o valor de um imóvel, independentemente do uso ou do seu aproveitamento, será o que resulte economicamente mais aconselhável, dentro das possibilidades legais e físicas, e desde que absorvíveis pelo mercado.
(D) dois bens semelhantes, em mercados semelhantes, têm preços semelhantes.
(E) dois bens fungíveis, em mercados semelhantes, têm preços equivalentes, numa certa data, independente do uso.
35. Ao colaborar para a realização do planejamento urbano da localidade em que esteja atuando, um engenheiro concluiu que este processo atualmente sofre um fenômeno dinâmico e ocorre como o produto de um contexto evolutivo histórico. Com esta visão, estabelece-se a busca por solução de problemas práticos, onde o foco passa a ser
- (A) os administradores e os economistas.
(B) a cidade ideal.
(C) as equipes multidisciplinares.
(D) as obras de arte e as paisagens.
(E) a cidade real.
36. Num trabalho de planejamento urbano, em que foi convidado a participar um engenheiro especializado em agrimensura da companhia, houve uma mobilização forte e intensa da população. Para que essa organização pudesse ser efetiva, somativa e eficaz, foram previstas as formas de encontros listadas a seguir, para que as reivindicações e sugestões pudessem ser expostas. Neste contexto, para que Ong's, Associações de Bairro, Instituições, Sindicatos, Órgãos de classe, tenham uma participação efetiva, estas devem estar juntas e organizadas, integrando
- (A) Conselho deliberativo.
(B) Grupos focais.
(C) Audiência pública.
(D) Fórum permanente de delegados.
(E) Comissão de trabalho.
37. A ocorrência de um programa permanente destinado a promover o desenvolvimento institucional dos serviços públicos de saneamento para o alcance de níveis crescentes de desenvolvimento técnico, gerencial, econômico e financeiro e melhor aproveitamento das instalações existentes, é tratada no plano estadual de saneamento como uma ação de
- (A) recomendação facultativa.
(B) exigência legal.
(C) complementariedade e de exigência regional.
(D) cunho administrativo e eleitoral.
(E) atendimento ao anseio populacional.
38. O Sistema Estadual de Saneamento – SESAN é o instrumento catalisador, articulador e integrador dos agentes institucionais intervenientes no setor de saneamento para a realização da Política Estadual de Saneamento que, para atender aos dispositivos legais, foi estruturado baseado nas seguintes premissas:
- I. Os serviços públicos de saneamento de âmbito municipal serão prestados pelo Poder Executivo Municipal, diretamente e de forma exclusiva, utilizando-se de recursos financeiros, humanos e materiais próprios.
- II. Os serviços públicos de saneamento de âmbito regional serão geridos, exclusivamente, mediante articulação e integração intermunicipal, com apoio da iniciativa privada e lideranças da população.
- III. A conformação do Sistema Estadual do Saneamento – SESAN se ampara no preceito constitucional que obriga o Estado a desenvolver mecanismos institucionais e financeiros que assegurem os benefícios do Saneamento a totalidade da população.
- Está correto o se afirma APENAS em
- (A) I e III.
(B) I.
(C) II e III.
(D) III.
(E) I e II.
39. Segundo a Norma Regulamentadora (NR) 21 – Trabalhos a Céu Aberto, é correto afirmar:
- (A) As fossas negras deverão estar, no mínimo, a 10,00 m do poço; 5,00 m da casa; em lugar livre de enchentes e à jusante do poço.
(B) Para os trabalhos realizados em regiões pantanosas ou alagadiças, serão imperativas as medidas de profilaxia de endemias, de acordo com as normas de saúde pública.
(C) Nos trabalhos realizados a céu aberto, é optativa a existência de abrigos para proteger os trabalhadores contra intempéries.
(D) As casas de moradia serão construídas em locais arejados, livres de vegetação e afastadas, no mínimo, a 20,00 m de quaisquer viveiros de criação.
(E) A moradia deverá ter capacidade dimensionada de acordo com uma estimativa, mínima, do número de moradores e iluminação indireta.



40. Sobre a Norma Regulamentadora NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes:

- I. Os representantes dos empregados, titulares e suplentes, serão eleitos em escrutínio secreto, do qual participem, independentemente de filiação sindical, exclusivamente os empregados interessados.
- II. O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, permitida duas reeleições.
- III. Os membros da CIPA, eleitos e designados serão empossados no primeiro dia útil após o término do mandato anterior.
- IV. Será indicado, de comum acordo com os membros da CIPA, um secretário e seu substituto, entre os componentes ou não da comissão, sendo, neste caso, necessária a concordância do empregador.

Esta correto o que se afirma em

- (A) I, II, III, IV.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III e IV, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, III e IV, apenas.

41. Conforme recomenda a Norma Regulamentadora NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais:

- (A) A implantação de medidas de caráter coletivo deverá ser acompanhada de treinamento dos trabalhadores quanto aos procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam.
- (B) As ações do PPRA, caso seja um grupo de empresas, poderão ser desenvolvidas no âmbito da matriz da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.
- (C) Deverá ser efetuada, sempre que necessário, e pelo menos uma a cada dois anos, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento.
- (D) O PPRA deve estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas, considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no resumo médico do trabalhador.
- (E) A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA deverão ser feitas unicamente pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT.

42. Segundo a Norma Regulamentadora NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – (EPI):

- I. Para fins de comercialização, o CA concedido aos EPI terá validade de 5 anos, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO.
- II. O fabricante nacional ou o importador deverá cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.
- III. Todo EPI deverá apresentar em caracteres indelévels e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA, ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do CA.
- IV. Os procedimentos de cadastramento de fabricante e/ou importador de EPI e de emissão e/ou renovação de CA devem atender aos requisitos estabelecidos em Portaria específica.

Esta correto o que se afirma em

- (A) II, III e IV, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III e IV, apenas.
- (D) I, II, III, IV.
- (E) I e III, apenas.

43. Em topografia, o ângulo que vai da linha do horizonte até a direção tomada é conhecido como ângulo

- (A) vertical.
- (B) zenital.
- (C) de altura.
- (D) horizontal.
- (E) nadiral.

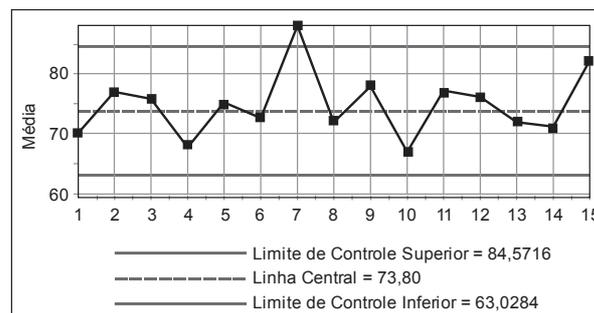
44. Na medição indireta da distância utilizando o método taqueométrico, a medição é feita no retículo do aparelho nos fios

- (A) estadimétricos .
- (B) colimadores.
- (C) niveladores.
- (D) diastímetros.
- (E) catenários.

45. A representação no plano, normalmente em escala pequena, dos aspectos geográficos, naturais, culturais e artificiais de uma área tomada na superfície de uma figura planetária, delimitada por elementos físicos, político-administrativos, destinada aos mais variados usos, temáticos, culturais e ilustrativos em cartografia caracteriza

- (A) uma fotocarta.
- (B) uma carta.
- (C) uma planta.
- (D) um mosaico.
- (E) um mapa.

46. Considere a figura.

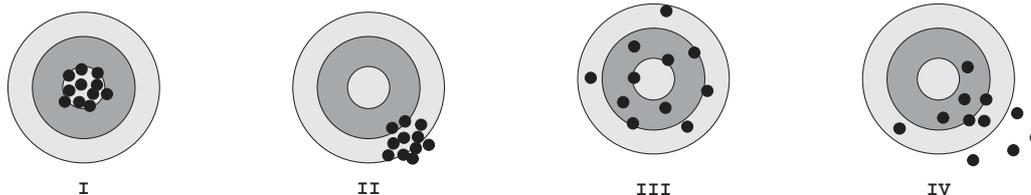


A carta controle apresentada na figura caracteriza um processo

- (A) cíclico.
- (B) instável.
- (C) sazonal.
- (D) tendencial.
- (E) variável.



47. Dada a figura de controle estatístico de processo onde foram obtidos alguns resultados com centralização, e outros com variabilidade em torno de um valor padrão.



O processo onde se tem alta exatidão e baixa precisão está representado APENAS em

- (A) II e IV.
- (B) I.
- (C) IV.
- (D) III.
- (E) I e III.

48. Considere.

- I. Todos os requisitos desta Norma são genéricos e se pretende que sejam aplicáveis a todas as organizações, sem levar em consideração o tipo, tamanho e produto fornecido.
- II. Quando uma organização optar por adquirir externamente algum processo que afete a conformidade do produto em relação aos requisitos, a organização deverá repassar para o fornecedor a responsabilidade pelo controle desses processos.
- III. A organização poderá determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle dos processos sejam eficientes.
- IV. A organização pode determinar o gerenciamento amostral ou prover recursos necessários para manter a satisfação de clientes, mediante o atendimento aos seus requisitos.

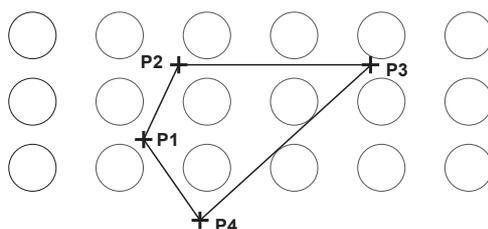
Sobre a Norma ISO 9001 e seus requisitos, está correto o que se afirma em

- (A) II, III e IV, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I, apenas.
- (D) I e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

49. Dos aspectos técnicos das diretrizes nacionais para o saneamento básico, está correto afirmar que

- (A) a União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará a prioridade para as ações que promovam o desnível social e territorial no acesso ao saneamento básico.
- (B) a prestação dos serviços atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.
- (C) são objetivos da Política Federal de Saneamento Básico a contribuição para o desenvolvimento nacional, o aumento das diversidades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social.
- (D) a utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é de direito de uso livre.
- (E) o titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico. Para tanto poderá adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive, quanto ao volume mínimo *per capita* de água para abastecimento público, observadas as normas internacionais relativas à potabilidade da água.

50. Para capturar através de um polígono imaginário indicado na figura o comando utilizado, entre outros, em *autocad* é



- (A) *Windows Select (ws)*.
- (B) *Cpolygon (cp)*.
- (C) *Fence (f)*.
- (D) *Windows Crossing (wc)*.
- (E) *Wpolygon (wp)*.