

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS**

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL CREA-GO Nº 03/2014

ANALISTA DE ÁREA – ENGENHEIRO CIVIL

Nº de Inscrição: _____

Nome: _____

Assinatura: _____

INSTRUÇÕES

1. GENERALIDADES

- 1.1 Aguarde a ordem para abertura da prova.
- 1.2 Não se comunique, em hipótese alguma com outros candidatos.
- 1.3 Não é permitida a consulta a apontamentos, livros ou dicionários.
- 1.4 Verifique se esta prova contém 50 questões.

2. TIPO DE APRESENTAÇÃO DAS PROVAS

- 2.1 Questões de múltipla escolha, com até 05 alternativas, cuja resposta se obtém assinalando a alternativa correta ou incorreta, de acordo com o assunto abordado na questão e transportando os resultados para o Cartão-resposta.
- 2.2 Lembre-se de assinalar o resultado no Cartão-resposta.

3. CARTÃO-RESPOSTA

- 3.1 Em nenhuma hipótese serão distribuídas duplicatas dos Cartões-respostas, que são numerados e assinalados mecanicamente antes do início das provas.

3.2 NÃO DEIXAR A ASSINATURA SAIR DO RETÂNGULO DESTINADO A ESSE FIM.

4. TÉRMINO DA PROVA

- 4.1 Não serão consideradas respostas assinaladas no Caderno de provas.
- 4.2 Devolver o Cartão resposta aos fiscais.

PORTUGUÊS

Leia o texto abaixo:

Servidores da Funai morreram ao tentar contato com índios isolados na Amazônia

A imensidão do Brasil revela que existem regiões que não foram desbravadas e que mantêm até hoje povos que habitavam o solo nacional, antes da chegada das caravelas de Pedro Álvares Cabral. Na Terra Indígena Vale do Javari, na fronteira do Brasil com o Peru e Colômbia, por exemplo, existem entre 2 mil e 3 mil índios que nunca tiveram contato com homens de outras etnias. O vale tem 8,5 milhões de hectares, sendo considerado o maior mosaico visual de referências indígenas isoladas do mundo.

Nos últimos 15 anos, nove servidores da Fundação Nacional do Índio (Funai) morreram tentando contato com tribos isoladas na região. Atualmente, a luta que ocorre diariamente é para preservar o direito dos índios de permanecer no isolamento. A região tem mais de dez mil índios contatados e 16 referências de índios isolados, sendo nove confirmadas.

Segundo o coordenador regional da Funai, Bruno Pereira, a política de acabar com os contatos com grupos isolados partiu da experiência de indigenistas, funaianos e sertanistas, que, ao longo de 120 anos de indigenismo de Estado, comprovaram que a aproximação era feita sem o cuidado devido e somente os índios se prejudicavam. O principal dano eram as doenças contagiosas, que quase levaram etnias à extinção, como aconteceu com os matis, também chamados de matsés, etnia reduzida a menos da metade, em apenas dois anos.

O último grupo contatado foi da etnia korubo, em 2003. Atualmente, o grupo de korubos tem 29 índios. Conhecidos como caceteiros da Amazônia, eles mataram alguns madeireiros que invadiram a mata, em busca de madeira, e que queriam expulsar os índios do próprio território. Três índios korubos morreram no confronto, o que fez com que eles se aproximassem de algumas comunidades na região de Atalaia do Norte, a 1 138 quilômetros de Manaus. A Funai foi acionada para tentar acabar com o confronto.

(Extraído de: www.acritica.uol.com.br.)

QUESTÃO 01

Uma das funções da partícula *que* é a de conjunção integrante, podendo, por exemplo, introduzir uma oração com valor de objeto direto. Das cinco ocorrências do *que*, no primeiro parágrafo, a única que tem essa característica é a do trecho

- A) () que não foram desbravadas.
- B) () que existem regiões.
- C) () que mantêm até hoje povos.
- D) () que nunca tiveram contato.
- E) () que habitavam o solo nacional.

Leia o poema abaixo para responder a próxima questão:

OS CAMELÔS

Abençoado seja o camelô dos brinquedos de tostão:
O que vende balõezinhos de cor
O macaquinho que trepa no coqueiro
O cachorrinho que bate com o rabo
Os homenzinhos que jogam boxe
A perereca verde que de repente dá um pulo que engraçado
E as canetinhas-tinteiro que jamais escreverão coisa alguma
Alegria das calçadas.
Uns falam pelos cotovelos:
- “O cavalheiro chega em casa e diz: ‘Meu filho, vai buscar um pedaço de banana para eu acender o charuto.’ Naturalmente o menino pensará: “Papai está malu...”
Outros, coitados, têm a língua atada.
Todos, porém, sabem mexer nos cordéis com o tino ingênuo de demiurgos de inutilidades.
E ensinam no tumulto das ruas os mitos heroicos da meninice...
E dão aos homens que passam preocupados ou tristes uma lição de infância.

Manuel Bandeira

QUESTÃO 02

Canetinhas-tinteiro é um vocábulo cuja formação de plural se processa do mesmo modo que em:

- A) () tenente-coronel;
- B) () terça-feira;
- C) () afro-asiático;
- D) () árvore-anã;
- E) () laranja-pera.

Observe a charge:



Folha de São Paulo, 05/03/2014.

QUESTÃO 03

A disposição dos manifestantes contrasta com a atitude do homem de terno e gravata. Essa atitude, no que diz respeito ao uso da linguagem, caracteriza-se por:

- A) () falsa indignação
- B) () pouca formalidade
- C) () clara agressividade
- D) () muita subjetividade
- E) () n.d.a.

QUESTÃO 04

Assinale a frase correta quanto à concordância verbal e nominal.

- A) () Segue, anexo, ata da reunião ordinária do Conselho Superior de 02 de maio de 2012 da Fundação Coelho Pitanga a ser analisada e após fazer todas as considerações pelos membros do conselho que acharem necessárias irei em busca das respectivas assinaturas dos conselheiros presentes.
- B) () Esse profissional deve ficar responsável pela elaboração das escalas de trabalho semanais e sua manutenção, comunicação interna e externa, agendamento de compromissos da coordenação e da equipe em geral, registro e acompanhamento de assiduidade e demais tarefas que envolvam questões administrativas.
- C) () Não será esquecido estes dois dias para quem pode estar nos dois encontros ou reencontros.
- D) () No elenco, chamam a atenção também a presença de modelos, de uma bailarina e de uma dançarina.
- E) () É deveres de todos cumprir a mandato.

QUESTÃO 05

Observe o início do Hino Nacional Brasileiro:

Ouviram do Ipiranga as margens plácidas
De um povo heróico o brado retumbante...

Na oração acima, o sujeito é:

- A) () indeterminado
- B) () um povo heróico
- C) () inexistente
- D) () as margens plácidas do Ipiranga
- E) () o brado retumbante

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa constante de oração sem sujeito:

- A) () Ouve-se o relógio de hora em hora.
- B) () Houve por improcedente o pedido do funcionário.
- C) () Faltavam quatro dias para o casamento.
- D) () Há de conseguir a aprovação nos exames.
- E) () Houve aulas no final de semana.

QUESTÃO 07

Assinale a opção em que é indeterminado o sujeito da oração:

- A) () Trata-se definitivamente de versões infundadas.
- B) () Ouviram do Ipiranga as margens plácidas.
- C) () Não se dê atenção aos maledicentes.

- D) () Muito se discute atualmente a redução da maioria penal.
E) () Aqui outrora retumbaram hinos.

Considere a tira e analise as afirmações.



- I. A resposta esperada pela menina era “a rua”.
II. Na frase de Mafalda, no segundo quadrinho, *Miguelito* é o sujeito da oração.
III. Em português, o sujeito de uma oração pode ser inexistente, como em “*Choveram reclamações na empresa por causa do apagão na Internet.*”
IV. A resposta de Miguelito seria compatível com a pergunta: *Ao prefeito cabe que responsabilidade?*

QUESTÃO 08

Pela leitura das afirmações, conclui-se que

- A) () nenhuma delas está correta.
B) () apenas I e III estão corretas.
C) () apenas II e III estão corretas.
D) () apenas III e IV estão corretas.
E) () todas elas estão corretas.

Leia o texto jornalístico abaixo:

Estudante vítima de acidente morre no dia do aniversário

Uma coincidência da vida selou o destino de um jovem estudante, que morreu na madrugada de ontem, dia em que completaria 18 anos. Ele estava internado há cinco dias no Hospital Geral de Roraima, vítima de um acidente de trânsito, no cruzamento das avenidas Getúlio Vargas com Surumu, no bairro São Vicente.

www.folha.com.br

QUESTÃO 09

Assinale a única alternativa INCORRETA:

Veja a frase:

“O jovem estudante estava internado há cinco dias no Hospital Geral de Roraima, vítima de um acidente de trânsito”.

- A) () O sujeito da frase é “uma coincidência da vida”.
- B) () O sujeito da frase é “jovem estudante”.
- C) () “morreu” é um verbo da segunda conjugação.
- D) () Avenida Getúlio Vargas é um substantivo próprio.
- E) () “Ele estava internado...”. Esta frase não possui verbo de ação.

QUESTÃO 10

Leia a seguinte frase: “Está aberto, no espetáculo de circo, o terreno da utopia.”

Na oração, “o terreno da utopia” exerce a função sintática de:

- A) () objeto direto.
- B) () complemento nominal.
- C) () sujeito.
- D) () predicativo do sujeito.
- E) () predicativo do objeto.

INFORMÁTICA BÁSICA





QUESTÃO 11

Em relação ao Word podemos dizer:

- A) () É um aplicativo da Microsoft responsável pelo gerenciamento de arquivos.
- B) () É um aplicativo da Microsoft responsável pelo gerenciamento de Tabelas e arquivos.doc.
- C) () É um aplicativo da Microsoft para criação de textos, documentos, páginas da Internet e arquivos JPG.
- D) () É um aplicativo da Microsoft para criação de textos, documentos e tabelas.
- E) () É um dos aplicativos do pacote Office específico para montagem de apresentações.

QUESTÃO 12

A finalidade dos ícones no Word é:

- A) ()  – inserir número.
- B) ()  – inserir subscrito.
- C) ()  – elevar o número ao quadrado.
- D) ()  - inserir tachado.
- E) () Os itens (b) e (d) estão corretos.

QUESTÃO 13

Em relação ao Excel podemos dizer:

- A) É um aplicativo da Microsoft responsável pelo gerenciamento de tabelas e mala direta.
- B) É um aplicativo da Microsoft responsável pela criação de planilha, que pode ser exportado para os aplicativos Word, PowerPoint e Access.
- C) É um aplicativo da Microsoft para criação de tabelas; planilhas e páginas da Internet com planilhas.JPG.
- D) É um aplicativo da Microsoft para criação de planilhas, arquivos .doc e tabelas.
- E) Fórmulas no Excel são preparadas para interpretar e executar apenas operações numéricas e aritméticas.

QUESTÃO 14

Marque a alternativa correta:

- A) Para centralizar um título no Word, basta pressionar o botão centralizar na barra de Ferramentas.
- B) Os alinhamentos possíveis em uma página do Word são: alinhamento superior, inferior, direita e esquerda.
- C) Quando estamos editando uma tabela no Word, os alinhamentos possíveis são: superior e inferior.
- D) Os alinhamentos possíveis em uma página do Word são: superior, inferior, direita, esquerda e centralizada.
- E) Os alinhamentos possíveis no Word são: à esquerda, à direita, centralizado e justificado.

QUESTÃO 15

Qual o endereço de Internet é válido.

- A) www\\Ineaa@edu\br
- B) httpd:\\www.ufg.br
- C) http:\\www.fifa.org
- D) http://www.mec.gov.br
- E) https\\:www.ufcg.edu.br

GESTÃO DA QUALIDADE

QUESTÃO 16

A NBR ISO 9001 estabelece procedimentos obrigatórios para:

- A) Aquisição, treinamento, controle de produto não-conforme, ação preventiva, ação corretiva e auditorias internas.
- B) Avaliação de fornecedores, controle de documentos, controle de registros, auditorias internas, controle de produto não-conforme e ação corretiva.
- C) Ação corretiva, ação preventiva, controle de documentos, controle de produto não-conforme, controle de registros e auditorias externas.
- D) Ação corretiva, ação preventiva, controle de documentos, controle de produto não-conforme, controle de registros e auditorias internas.
- E) Ação corretiva, treinamento, verificação de satisfação do cliente, ação preventiva, controle de registros e auditorias internas.

QUESTÃO 17

Dentre os registros obrigatórios exigidos pela NBR ISO 9001 estão:

- A) Registros das análises críticas pela Alta Direção.
- B) Registros das análises críticas dos requisitos relacionados aos produtos.
- C) Registros das avaliações dos fornecedores.
- D) Registros dos resultados de calibração e verificação dos dispositivos de medição e monitoramento.
- E) Todas as alternativas anteriores.

QUESTÃO 18

No manual da qualidade de uma organização é apresentada a exclusão do item 7.6 – Controle de dispositivos de medição e monitoramento. A justificativa apresentada fundamenta-se no fato de a empresa ser prestador de serviços e por este motivo não possuir produtos tangíveis de serem medidos ou monitorados. Desta forma você considera:

- A) Que cabe à empresa definir o escopo do seu sistema de gestão da qualidade e, portanto, ela pode excluir qualquer requisito que considere difícil de ser implantado e implementado.
- B) Que há um equívoco na definição do escopo, pois a norma não permite exclusões.
- C) Que este não é um assunto que compete à auditoria interna, uma vez que o manual da qualidade é um documento contratual que só tem interesse para o OCS.
- D) Que, de acordo com o item 1.2, não há nenhum problema, pois a empresa justificou devidamente a exclusão de um requisito da seção 7 que não se aplica a natureza de sua organização e produto.
- E) Que não há nenhum problema, pois qualquer organização pode excluir qualquer requisito, desde que seja na seção 7.

QUESTÃO 19

Com relação ao controle de produto não-conforme, item 8.3, é correto afirmar que:

- A) Deve ser estabelecido um procedimento documentado para tratar dos produtos não-conformes.
- B) A organização deve determinar a forma como será a autorização do seu uso, liberação ou aceitação.
- C) A organização deve assegurar que estes produtos sejam identificados e controlados para evitar o seu uso ou entrega não intencional.
- D) Devem ser mantidos registros sobre a natureza das não-conformidades.
- E) Todas as alternativas anteriores.

QUESTÃO 20

Auditorias de Sistema de Gestão da Qualidade são utilizadas para verifica:

- A) O número de pessoas trabalhando no contrato.
- B) Em que medida os critérios acordados são cumpridos.
- C) Se todos os fornecedores da organização tem certificação ISO 9001.
- D) Todas as opções acima.
- E) Nenhuma das opções acima.

LEGISLAÇÃO AVANÇADA CONFEA/CREA

QUESTÃO 21

O documento de uso obrigatório nas obras e serviço de engenharia e demais profissões vinculadas ao Sistema CONFEA/CREA, que tem dentre seus objetivos confirmar, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, a efetiva participação do profissional na execução da obra ou serviço é:

- A) Diário de obra.
- B) Placa de obra.
- C) Carimbo técnico.
- D) Diário de visitas do profissional.
- E) Livro de ordem.

QUESTÃO 22

A punibilidade de profissional liberal, por falta sujeita a processo disciplinar, através de órgão em que esteja inscrito, contando-se da data da verificação do fato respectivo, prescreverá em:

- A) 1 ano.
- B) 3 anos.
- C) 5 anos.
- D) 10 anos.
- E) 20 anos.

QUESTÃO 23

Todo processo disciplinar será arquivado *ex-officio* ou a requerimento da parte interessada, quando estiver paralisado, pendente de despacho ou julgamento há mais de:

- A) 3 anos.
- B) 2 anos.
- C) 5 anos.
- D) 10 anos.
- E) 1 ano.

QUESTÃO 24

O exercício da especialização de Engenheiro de Segurança do Trabalho será permitido exclusivamente:

- I – ao Engenheiro, portador de certificado de conclusão de curso de especialização, em Engenharia de Segurança do Trabalho, a ser ministrado no País, em nível de graduação.
- II – ao Arquiteto, portador de certificado de conclusão de curso de graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho a ser ministrado no País, em nível de mestrado.
- III – ao possuidor de certificado de curso de Supervisor de Segurança do Trabalho, realizado pelo Ministério do Trabalho.

Estão corretos os itens:

- A) III, somente.
- B) Nenhum dos itens.
- C) I, II e III.
- D) I, somente.
- E) II, somente.

QUESTÃO 25

Nos processos administrativos, no âmbito da Administração Pública Federal, será observado o seguinte critério:

- A) () promoção pessoal de agentes públicos.
- B) () formalidade estrita essencial à garantia da administração.
- C) () cobrança de despesas processuais.
- D) () impulso de ofício, sem prejuízo da atuação dos interessados.
- E) () aplicação retroativa de nova interpretação normativa.

QUESTÃO 26

O administrado tem os seguintes direitos perante à Administração Pública da União, nos processos administrativos em que tenha a condição de interessado:

- I – fazer-se assistir, obrigatoriamente, por advogado;
- II – vistas dos autos, após despacho saneador;
- III – ser intimado via oficial de justiça.

Estão corretos os seguintes itens:

- A) () Nenhum.
- B) () I, somente
- C) () II somente.
- D) () III somente.
- E) () I, II e III.

QUESTÃO 27

Uma parte interessada efetuou requerimento à Administração Pública Federal, formulando-o com os seguintes dados do interessado e do pedido: identificação, domicílio, exposição dos fatos e de seus fundamentos, data e assinatura pessoal. Ao receber o requerimento, o servidor encarregado de fazê-lo orientou a parte acerca da necessidade de informar à autoridade administrativa a quem se dirigia o mesmo. A atitude do servidor que recebeu o requerimento foi:

- A) () incorreta, pois o servidor incumbido em receber o requerimento do interessado, agiu com parcialidade, privilegiando o interessado.
- B) () correta, pois a lei prevê a faculdade a todos os servidores e empregados públicos da União, incumbidos em receber documentos, negar o ser recebimento.
- C) () incorreta, pois o servidor público incumbido em receber o requerimento não pode conhecer do teor do que está a ser requerido, cabendo somente à autoridade decidir acerca do pedido.
- D) () passível de sanção ao servidor responsável pelo recebimento do requerimento, por avocação de poder administrativo, de autoridade cuja competência decorre de lei.
- E) () correta, pois a lei prevê a obrigação do servidor em orientar o interessado em suprir as falhas contidas nos requerimentos administrativos.

QUESTÃO 28

São legitimados como interessados no processo administrativo da União:

- I- pessoas físicas, no tocante a direitos individuais.
- II – pessoas jurídicas, no tocante ao exercício do direito de representação.
- III – associações representativas, no tocante a interesses difusos.
- IV – organizações, no tocante a interesses individuais.

Estão corretos os itens:

- A) I, II e III.
- B) II e III, somente.
- C) I e III, somente.
- D) I e II, somente.
- E) nenhum.

QUESTÃO 29

Pode atuar em processo administrativo da União, o servidor ou autoridade que:

- A) seja testemunha no processo.
- B) seja irmão da parte.
- C) seja primo da parte.
- D) tenha interesse direto na matéria.
- E) tenha sido perito no ato ou fato ensejador do processo.

QUESTÃO 30

A intimação para a parte cumprir determinado ato, em processo administrativo da União deverá ter antecedência mínima de:

- A) 5 dias úteis.
- B) 3 dias úteis.
- C) 30 dias corridos.
- D) 15 dias corridos.
- E) 10 dias úteis.

QUESTÃO 31

Em denúncia corretamente formulada à autarquia federal, o denunciado apresentou defesa com documentos capazes de lhe garantir a veracidade das informações aduzidas. O denunciante ao ser chamado pela autoridade que conduz o processo, ainda na fase instrutória, junta novos documentos. Pode-se afirmar que os documentos:

- A) deverão ser aceitos pelo fato de que o processo ainda se encontra em fase de instrução.
- B) não deverão ser aceitos, por terem sido atingidos pela preclusão.
- C) não deverão ser aceitos, por terem sido atingidos pela decadência.
- D) poderão ser aceitos, por não se aplicar a decadência e a preclusão em processo administrativos.
- E) deverão ser aceitos por inexistir a prescrição quanto à fase documental.

QUESTÃO 32

O prazo regular para manifestação do interessado, ao ser encerrada a instrução em processo administrativo da União, será de:

- A) 30 dias.
- B) 20 dias.
- C) 15 dias.
- D) 5 dias.
- E) 10 dias.

QUESTÃO 33

Em processos administrativos da União ordinários, o número máximo de instâncias administrativas a que estará sujeita a tramitação será de:

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

QUESTÃO 34

Contando-se da ciência dos interessados ou da divulgação oficial da decisão em processo administrativo da União, o prazo para interposição de recurso será de:

- A) () 5 dias.
- B) () 10 dias.
- C) () 30 dias.
- D) () 20 dias.
- E) () 15 dias.

QUESTÃO 35

Terá prioridade na tramitação de procedimento administrativo da União, em qualquer órgão ou instância, em que figure como interessado pessoa:

- A) () acometida de redução de mobilidade temporária.
- B) () em tratamento da depressão.
- C) () em estado de luto.
- D) () portadora de doença de Parkinson.
- E) () com idade superior a 55 anos.

ESPECÍFICA

QUESTÃO 36

- A) () cimento é um composto químico seco, finamente moído, que ao ser misturado com água reage lentamente formando um novo composto que é o concreto.
- B) () O Concreto é um material formado pela mistura de cimento, água, agregados (areia e pedra) e, eventualmente aditivos.
- C) () Após o início do seu endurecimento o concreto continua a ganhar resistência.
- D) () A obtenção de um concreto com qualidade requer uma série de cuidados. Esses cuidados englobam desde a escolha de seus materiais, a determinação de um traço que garanta a resistência e a durabilidade desejada,
- E) () O cimento e a água formam a pasta que une os agregados quando endurecida. Esta mistura denominamos de concreto que, inicialmente encontra-se em estado plástico, permitindo ser moldado nas mais diversas formas, texturas e finalidades.

QUESTÃO 37

Analise as alternativas abaixo e escolha a correta

- A) () Abatimento - Ensaio normalizado para a determinação da medida da consistência do concreto fresco feito através de corpo de prova. Permite verificar se não há excesso ou falta de água no concreto.
- B) () Agregado - Materiais granulares (brita, areia, cimento, etc.), que são unidas pela pasta de cimento no preparo do concreto.
- C) () Cobrimento - Espessura de concreto entre a superfície da armadura e a superfície do concreto deve ser de 1 cm a 2 cm.

- D) () Pega - Condição de ganho da plasticidade da pasta, argamassa ou concreto, medida pela resistência à penetração ou deformação em ensaios padronizados.
- E) () Cura - Procedimentos para manutenção das condições favoráveis de umidade e temperatura possibilitam o desenvolvimento de sua resistência e de outras propriedades.

QUESTÃO 38

No anteprojeto de instalações hidráulicas e sanitárias serão analisados os seguintes tópicos; exceto.

- A) () Coleta dos esgotos secundário e primário.
- B) () Localização e dimensionamento de elementos como: abrigos para hidrômetros, reservatórios inferiores e superiores caixas de passagem, tampas de visita, etc.
- C) () Canaletas de águas pluviais.
- D) () Localização dos pontos de alimentação com o projeto de Arquitetônico.
- E) () Distribuição dos ramais de alimentação de água fria.

QUESTÃO 39

A resistência à compressão mínima, relacionada à área bruta, dos blocos de vedação ou estruturais classe 10 equivale a:

- A) () 10 Mpa.
- B) () 1 Mpa.
- C) () 1 kPa.
- D) () 10 kPa.
- E) () 100 kPa.

QUESTÃO 40

Durante a concretagem de estruturas, o lançamento do concreto deve ser realizado de modo a eliminar significativamente a segregação de seus componentes. No caso de peças estreitas e altas, alguns cuidados devem ser tomados, para evitar a segregação dos materiais. Tais cuidados devem ser majorados quando a altura de queda livre do concreto for superior, em metros, a

- A) () 1,0.
- B) () 3,0.
- C) () 1,5.
- D) () 2,5.
- E) () 0.

QUESTÃO 41

Em projetos de fundações, a principal aplicação do ensaio de piezocone, que mede as poropressões do solo, é a estimativa da capacidade de carga de estacas e de fundações diretas. Assinale a alternativa correta

- A) () é executado a partir da cravação de um cone, cuja célula de pressão, quando pressurizada, provoca um estado de expansão cilíndrica do solo no entorno da mesma.
- B) () é utilizado também para coletar amostras indeformadas de solo para posterior realização de ensaios de laboratório e para a obtenção dos parâmetros de resistência.
- C) () é realizado, com a torção de um cone, a uma velocidade padrão definida em norma, possibilitando a estimativa da resistência do solo de fundação.

- D) () permite a estimativa da estratigrafia, através de ábacos de classificação do solo, a partir das grandezas medidas no ensaio e dos valores de tensão total do solo, em uma determinada profundidade.
- E) () baseia-se em aplicar pressão através de um cone metálico instalada no cone e medir a pressão relativa a um deslocamento de 1 cm, possibilitando a estimativa do módulo dilatométrico.

QUESTÃO 42

O atrito negativo em solos é um fenômeno que ocorre

- A) () no caso de o solo do entorno da fundação estar em processo de adensamento, e o atrito lateral ser considerado negativo, ou seja, quando o solo recalca mais que a estaca ou o tubulão.
- B) () durante a cravação de estacas de grande diâmetro, quando é executada em solos arenosos não saturados.
- C) () quando há um esforço de empuxo vertical hidrostático atuante sobre a estaca, causando redução do atrito.
- D) () quando o atrito entre o bloco de uma estaca e o solo subjacente deve ser considerado no cálculo de capacidade de carga da estaca.
- E) () em fundações diretas, quando há o recalque de camadas de argilas subjacentes a essas fundações.

QUESTÃO 43

Nas fundações ou contenções metálicas temos dois termos fundamentais o repique e a nega estes são, respectivamente, a parcela

- A) () plástica do deslocamento máximo de uma estaca cravada e a medida da penetração permanente de uma estaca cravada.
- B) () plástica do deslocamento máximo de uma estaca moldada in loco e o recalque diferencial entre dois pontos da estrutura estaqueada.
- C) () elástica do deslocamento máximo de uma estaca cravada e a medida da penetração permanente de uma estaca cravada.
- D) () plástica do deslocamento máximo de uma sapata e a medida da penetração permanente de uma sapata.
- E) () elástica do deslocamento máximo de uma estaca cravada e o recalque diferencial entre dois pontos da estrutura moldada in loco.

QUESTÃO 44

Uma laje de concreto armado, sendo armada em uma só direção, necessita de $2,44 \text{ cm}^2/\text{m}$ para a armadura positiva principal. Para essa armadura, na planta de armação da laje, deverá ser especificado o uso de aço com:

- A) () 8 mm a cada 26 cm.
- B) () 6,3 cm a cada 25 cm.
- C) () 6,3 mm a cada 18 cm.
- D) () 5 mm a cada 16 cm.
- E) () 5 mm a cada 8 cm.

QUESTÃO 45

Em uma obra de alvenaria temos um componente estrutural que se localiza sobre os vãos da mesma. Ele é destinado a resistir o peso dos materiais que vedam o espaço entre a parte superior do vão e os elementos estruturais como vigas e lajes. Este elemento é chamado

- A) () viga de equilíbrio.;
- B) () contraverga.
- C) () cinta de amarração.
- D) () verga.
- E) () viga baldrame.

QUESTÃO 46

Uma viga de vão efetivo L , simplesmente apoiada, está submetida a uma carga momento anti-horário X no seu apoio extremo esquerdo. Sabendo-se que a rigidez à flexão dessa viga é igual a $G.C$, a rotação do apoio extremo direito é igual a:

- A) () $12.X.L/(G.C)$.
- B) () $X.L/(6.G.C)$.
- C) () $X.L/(12.G.C)$.
- D) () $2.X.L/(3.G.C)$.
- E) () $6.X.L/(2.G.C)$.

QUESTÃO 47

Conforme a NBR 6122:2010, estaca é um “elemento de fundação profunda, executado inteiramente por equipamentos ou ferramentas, sem que, em qualquer fase de sua execução, haja descida de pessoas.”

No Brasil possuímos uma estaca utilizada em projetos de fundação denominada Ômega, que é uma estaca

- A) () moldada in loco.
- B) () escavada a ar comprimido.
- C) () pré-moldada cravada.
- D) () de aço ou metálica.
- E) () do tipo tubulão.

QUESTÃO 48

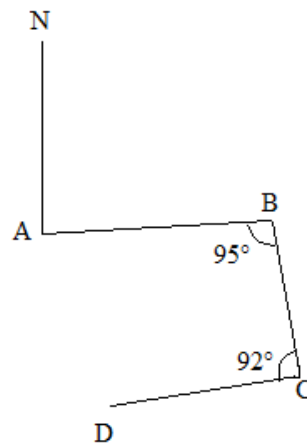
A cobertura de um telhado é formada por superfícies planas inclinadas que permitem um perfeito escoamento das águas e por linhas que servem de separação entre essas superfícies. Existe uma aresta inclinada, delimitada pelo encontro entre essas duas águas, que por sua formação é um divisor de águas, esta aresta possui o nome de:

- A) () treliça.
- B) () cumeeira.
- C) () espigão.
- D) () rincão.
- E) () caibro.

QUESTÃO 49

Com base nos dados do croqui abaixo, assinale a alternativa que contém o valor angular do Azimute do alinhamento CD.

Considerar para AB : Azimute igual a 80° .



- A) () 253°.
- B) () 165°.
- C) () 265°.
- D) () 257°.
- E) () 80°.

QUESTÃO 50

Analise os elementos da caderneta de nivelamento geométrico abaixo – poligonal aberta.

Qual é o erro altimétrico em relação à Cota do ponto 4, ocorrido na execução do nivelamento, partindo-se do RN-A? Assinale uma das a alternativa abaixo.

Dados : Cota do ponto 4 = 97,000 m e Cota do RN-A = 104,375 m.

PN	V.RÉ (m)	AI (m)	V.V. INT. (m)	V.V. MUD. (m)	COTA (m)
RN-A	0,521				
1			1,976		
2				3,307	
2	0,642				
3				2,850	
3	1,099				
4			1,280	3,486	

PN = Pontos Nivelados

V. RÉ = Visada de Ré

AI = Altura do Instrumento

V. V. INT. = Visada Vante Intermediária

V. V. MUD. = Visada Vante Mudança

- A) () 0 mm.
- B) () 4 mm abaixo.
- C) () 6 mm acima.
- D) () 4 mm acima.
- E) () 6 mm abaixo.