



**Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Superior IV
Engenheiro Civil - Estruturas/Edificações**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '14', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

P R O V A

**Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos
Estudo de Caso**

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde à sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
 - contém as questões e espaços para o rascunho do estudo de caso.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)
- Ler o que se pede na Prova de Estudo de Caso e utilizar, caso julgue necessário, os espaços para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- 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.
- Você deverá escrever as respostas do Estudo de Caso, a tinta, no Caderno de Respostas. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- Você terá o total de 5 horas para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova de Estudo de Caso (rascunho e Caderno de Respostas).
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas e o Caderno de Respostas do Estudo de Caso.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



CONHECIMENTOS BÁSICOS

Português

Atenção: As questões de números 1 a 3 referem-se ao texto abaixo.

Primeiras estórias é, certamente, o melhor livro para começar a entender Guimarães Rosa. Com uma variedade de temas e situações onde se encontram exemplares de vários tipos de conto – do fantástico ao anedótico, passando pelo psicológico, o autobiográfico e o satírico – Guimarães Rosa mantém seu estilo próprio com uma estrutura mais assimilável pelo leitor, em consequência do próprio gênero conto. O tratamento que é dado aos temas também é diversificado: ora patético, ora jocoso, ora sarcástico, lírico, erudito e popular.

A maioria dos contos desenrola-se numa região não especificada, mas reconhecível como a das obras anteriores, embora seu cenário seja apenas esboçado. E isso porque, como há um estilo Guimarães Rosa, há também um mundo, um universo Guimarães Rosa perfeitamente identificável, no sentido de que sua obra criou um âmbito próprio, um espaço geográfico e temporal que não se demarca por latitudes e longitudes, nem pelo calendário. É o espaço que circunscreve seus míticos personagens, e tão amplo como aquele outro, o mundo real, de cujos habitantes esses personagens são outras tantas facetas.

(Adaptado do texto de apresentação de **Primeiras estórias**, de Guimarães Rosa, retirado da quarta capa da 26ª edição – Ed. Nova Fronteira)

1. De acordo com o texto, é correto afirmar:
- (A) Ao qualificar de *míticos* os personagens do livro, o autor sugere não terem eles qualquer vínculo com as pessoas que de fato existem.
 - (B) **Primeiras estórias** é considerado pelo autor do texto como o melhor dos livros publicados por Guimarães Rosa.
 - (C) A diversidade presente em **Primeiras estórias** não se restringe à temática, mas se estende à composição dos próprios contos.
 - (D) Ainda que não tragam uma precisa demarcação geográfica – *latitudes e longitudes* –, todos os contos do livro se passam em torno da cidade onde nasceu Guimarães Rosa.
 - (E) A linguagem de **Primeiras estórias** é mais intrínca da do que aquela utilizada nos outros livros de Guimarães Rosa.

2. A substituição do elemento grifado pelo pronome correspondente, com os necessários ajustes, foi realizada de modo INCORRETO em:
- (A) *O tratamento que é dado aos temas* = O tratamento que lhes é dado.
 - (B) *que circunscreve seus míticos personagens* = que os circunscreve.
 - (C) *para começar a entender Guimarães Rosa* = para começar a entendê-lo.
 - (D) *sua obra criou um âmbito próprio* = sua obra criou-o.
 - (E) *Guimarães Rosa mantém seu estilo próprio* = Guimarães Rosa lhe mantém.

3. O verbo empregado pelo autor do texto no singular e que poderia igualmente ter sido empregado no plural, mantidos o sentido e a correção da frase, está em:
- (A) ... *um espaço geográfico e temporal que não se demarca por latitudes e longitudes* ...
 - (B) *A maioria dos contos desenrola-se numa região não especificada* ...
 - (C) ... *sua obra criou um âmbito próprio, um espaço geográfico e temporal* ...
 - (D) ... *espaço que circunscreve seus míticos personagens* ...
 - (E) ... *há também um mundo, um universo Guimarães Rosa* ...

4. Leia o texto abaixo e as afirmações I, II e III feitas em seguida.

Panorama é o nome dado, grosso modo, a qualquer vista abrangente de um espaço físico, ou seja, é uma ampla vista geral de uma paisagem, território, cidade ou de parte destes elementos, normalmente vistos de um ponto elevado ou relativamente distante.

A palavra foi originalmente cunhada na segunda metade do século XVIII pelo pintor irlandês Robert Barker para descrever suas pinturas "panorâmicas" de Edimburgo. O vocábulo é formado por dois termos do grego antigo – *pan*, que significa "total", e *orama*, que significa "vista".

(Adaptado de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Panorama>, acessado em 09/03/2011)

- I. A expressão *grosso modo* equivale a **de modo genérico**.
- II. O segmento *originalmente cunhada* poderia ser substituído, preservando-se o sentido e a correção, por **gravada de modo original**.
- III. Em *normalmente vistos de um ponto elevado ou relativamente distante*, a utilização do termo *normalmente* indica serem os pontos de observação mencionados os únicos que permitem caracterizar uma imagem como **panorâmica**.

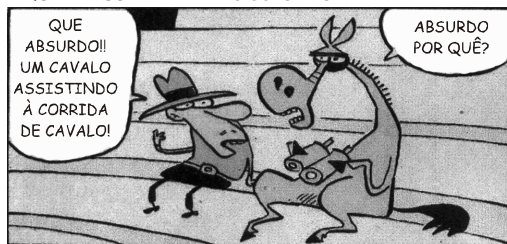
Tendo como base o texto acima, está correto o que consta em

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



5. Leia os quadrinhos da tirinha abaixo.

NÍQUEL NÁUSEA FERNANDO GONSALES



(Folha de S.Paulo, ilustrada, 24.03.2011, p. E13)

É correto afirmar que o humor da tira provém principalmente

- do fato de o cavalo concordar com a observação do homem de chapéu de que *um cavalo assistindo à corrida de cavalo* é mesmo um absurdo.
- do uso equivocado da palavra *absurdo*, pois o leitor sabe que não há nada de inusitado ou incomum no envolvimento com o trabalho de quem *está de férias*.
- da posição dos dois personagens, que conversam sobre a corrida de cavalos, mas estão voltados de costas para ela, o que só é revelado no último quadrinho.
- da quebra das expectativas do leitor ao dar-se conta, no último quadrinho, de que o *absurdo* aludido no primeiro tem sentido diverso do imaginado.
- do jogo de palavras que se estabelece entre o *absurdo* referido no primeiro quadrinho e a última frase dita pelo cavalo, no último – *Faz sentido!*

6. Analise as frases abaixo do ponto de vista da redação.

- A Gestão por Competências, alternativa aos modelos gerenciais tradicionalmente utilizados pelas organizações, propõem-se a orientar esforços para planejar, captar, desenvolver e avaliar, nos diferentes níveis da organização, as competências necessárias à consecussão de seus objetivos.
- A proposta da Gestão por Competências é compreender quais são as competências organizacionais críticas para o sucesso empresarial, desdobrá-las em termos de competências profissionais e desenvolvê-las junto ao quadro de funcionários internos.
- Na Gestão por Competências, direcionam-se as ações prioritariamente para o gerenciamento da lacuna de competências eventualmente existente na organização ou equipe, procurando suprimi-la ou minimizá-la.
- Minimizar eventuais lacunas de competências significam orientar e estimular os profissionais a eliminar as discrepâncias entre o que eles são capazes de fazer e o que a organização espera que eles façam.

(Adaptado de "Gestão por competências", http://pt.wikipedia.org/wiki/Gest%C3%A3o_por_compet%C3%A2ncias, acessado em 01/04/2011)

Estão redigidas de acordo com a norma culta APENAS as frases

- I e III.
- II e III.
- I e IV.
- I, II e IV.
- II, III e IV.

Atenção: As questões de números 7 e 8 referem-se ao texto abaixo.

Electra II*

(...)

*Electra II é
para mim
ponte-aérea
Rio-S. Paulo
é cartão
de embarque
na mão e vento
nos cabelos
é
subir a escada
e voar*

Electra II

*para mim
é a cidade
do alto a ponte
e a salgada
baía
e a Ilha
Fiscal
antes de pousar*

(...)

*Natural pois
encontrá-lo
no aeroporto
Santos Dumont*

*mas nunca
na rua Paula Matos
ainda que
acima da minha
cabeça (e
das casas)
espiando
entre os ramos*

*como se me buscase
pela cidade*

(...)

* O mais famoso avião a operar, durante muitos anos, a ponte aérea Rio-São Paulo.

Ferreira Gullar

(Muitas vozes. 2.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999, p. 4-8)

7. Os segmentos *Natural pois* e *mas nunca* aludem, respectivamente,

- ao que é próprio da natureza e ao que é artificial.
- à Ilha Fiscal e ao *Electra II*.
- ao acidental ou episódico e ao acontecimento previsto, rotineiro.
- ao previsto ou esperado e à súbita e inesperada aparição.
- à ponte aérea Rio-S. Paulo e ao aeroporto Santos Dumont.



8. Considere os versos abaixo.

*Natural pois
encontrá-lo
no aeroporto
Santos Dumont...*

*mas nunca
na rua Paula Matos
ainda que
acima da minha
cabeça (e
das casas)
espiando
entre os ramos*

*como se me buscasse
pela cidade*

Reorganizados num único período em prosa, apresenta pontuação inteiramente adequada:

- (A) Natural, pois encontrá-lo no aeroporto Santos Dumont, mas, nunca na rua Paula Matos, ainda que acima da minha cabeça (e das casas): espiando, entre os ramos como se me buscasse pela cidade.
- (B) Natural pois, encontrá-lo no aeroporto Santos Dumont, mas nunca na rua Paula Matos, ainda que acima da minha cabeça (e das casas) espiando, entre os ramos como se me buscasse pela cidade.
- (C) Natural, pois, encontrá-lo no aeroporto Santos Dumont, mas nunca na rua Paula Matos, ainda que acima da minha cabeça (e das casas), espiando entre os ramos como se me buscasse pela cidade.
- (D) Natural, pois, encontrá-lo no aeroporto Santos Dumont mas, nunca na rua Paula Matos ainda que, acima da minha cabeça (e das casas), espiando entre os ramos: como se me buscasse pela cidade.
- (E) Natural pois, encontrá-lo no aeroporto Santos Dumont, mas nunca, na rua Paula Matos, ainda que acima da minha cabeça (e das casas), espiando entre os ramos como se me buscasse – pela cidade.

Atenção: As questões de números 9 a 12 referem-se ao texto abaixo.

Ingres é o mais contraditório dos pintores. Defendia valores eternos, imutáveis e, num certo sentido, retrógrados. Mas, de maneira involuntária, perverteu os princípios clássicos que proclamava e foi essencial para artistas da modernidade, como Picasso ou Matisse. Quando houve, em 1911, uma exposição de Ingres em Paris, Degas prestou-lhe uma homenagem única: já velho e cego, foi, ainda assim, para pelo menos passar a mão sobre a superfície das telas do grande mestre.

Ingres concedia tanta intensidade formal ao estampado de um vestido, a um leque ou a um vaso, quanto aos braços, às espáduas, aos rostos. Nessa ausência de hierarquia, nesse universo de eternidades estáticas e objetivadas, instala-se o desconforto para o olhar. Não há pintor tão enigmático quanto esse mestre, que se queria conservador, claro e clássico.

(Adaptado de Jorge Coli. **Ponto de Fuga, Um estranho mestre.** São Paulo, Perspectiva, 2004, p. 189)

9. ... se queria conservador, claro e clássico. (2º parágrafo)

Com a afirmativa acima, o autor

- (A) explica a razão por que nas obras de Ingres há excesso de *intensidade formal*, tendendo para o *bizarro*.
- (B) reitera a observação feita anteriormente de que Ingres era adepto de *valores eternos, imutáveis*, que, no entanto, não se refletiam em suas obras.
- (C) ironiza preceitos difundidos por escolas de Belas Artes do passado, que tolhiam a criatividade de artistas que cultivavam um relativo *desconforto para o olhar*.
- (D) indica as principais qualidades formais da obra de Ingres, que, opondo-se aos modernistas, criava em suas obras um *universo de eternidades estáticas*.
- (E) esclarece o fato de Ingres ter sido apenas tardiamente consagrado e reconhecido como *grande mestre* por artistas como Picasso e Matisse.

10. ... os princípios clássicos que proclamava ...

O verbo que se encontra flexionado nos mesmos tempo e modo que o da frase acima está em:

- (A) *Não há pintor tão enigmático ...*
- (B) *... foi essencial para artistas ...*
- (C) *Defendia valores eternos ...*
- (D) *... pelo menos passar a mão sobre ...*
- (E) *Quando houve, em 1911 ...*

11. *Ingres concedia tanta intensidade formal ao estampado de um vestido ...*

O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o da frase acima se encontra em:

- (A) *Degas prestou-lhe uma homenagem única ...*
- (B) *Ingres é o mais contraditório dos pintores.*
- (C) *... já velho e cego, foi, ainda assim ...*
- (D) *... perverteu os princípios clássicos ...*
- (E) *Defendia valores eternos, imutáveis ...*

12. Diferentemente de outros pintores impressionistas de sua época, que, no entanto respeitava imensamente, Degas dedicou-se estudar os efeitos que a luz artificial, em oposição natural, impunha cenas que retratava.

Preenchem corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada:

- (A) a - a - às
- (B) a - à - às
- (C) à - a - as
- (D) à - à - as
- (E) a - à - as



Atenção: As questões de números 13 a 15 referem-se ao texto abaixo.

O modo de ser da personagem Ricardo II, da peça A tragédia do rei Ricardo II, de William Shakespeare, parece elaborado para ilustrar a oscilação entre a pessoa e a sua função política. Em Ricardo a divisão interior é consubstancial, isto é, algo inerente ao seu modo de ser, podendo representar com maior clareza a dicotomia entre o eu e o outro, pressuposta na estrutura do mando. Quando alguém assume papel político, incorpora esse outro, que é quem precisa dos critérios de legitimação do mando. Mandar é tê-lo em si; quando ele se anula o sujeito fica reduzido à condição comum. Ao mesmo tempo arrogante e humilhado, Ricardo alterna a prepotência com a submissão e passa da confiança cega ao desalento, a ponto de abdicar antes que a abdicação lhe seja imposta. O processo se resolve na cena da abdicação, porque a dualidade da face e do seu reflexo é desfeita pela destruição do espelho. O homem absorveu o rei, como antes o rei absorvera o homem.

(Adaptado de Antonio Candido. "A culpa dos reis: mando e transgressão no Ricardo II". **Ética**. São Paulo, Companhia das Letras, 1992, p. 98)

13. Depreende-se da análise de Antonio Candido da peça de Shakespeare que o *eu* e o *outro* mencionados são, respectivamente, o

- (A) rei que é deposto de seu trono e o rei que é alçado ao poder.
- (B) sujeito que detém a autoridade e o mando, e o sujeito submisso que obedece àquele.
- (C) monarca autoritário e prepotente, e aquele que é fraco e submisso aos súditos.
- (D) homem equilibrado e seguro, e o sujeito deprimido e entregue às circunstâncias adversas.
- (E) homem dotado de humanidade e o sujeito revestido da autoridade decorrente de sua posição.

14. ... *como antes o rei absorvera o homem.*

Passando-se a frase acima para a voz passiva, a forma verbal resultante será:

- (A) seria absorvido.
- (B) é absorvido.
- (C) absorveu-se.
- (D) fora absorvido.
- (E) havia de absorver.

15. Considere as frases abaixo, construídas com palavras retiradas do texto (grafadas em negrito). A frase cuja redação está inteiramente de acordo com a norma culta é:

- (A) Alguns acreditam que com o advento da chamada globalização o mundo foi **reduzido** entre uma pequena aldeia.
- (B) É notável a **submissão** de certos animais acerca do dono.
- (C) Não se pode afirmar que não haja **legitimação** sobre regras morais na sociedade contemporânea.
- (D) Parece razoável propor que em todas as áreas do conhecimento há certa **dicotomia** à teoria e prática.
- (E) Alguns críticos acreditam que a sensibilidade é **inerente** nos grandes artistas.

Legislação

16. De acordo com a Lei nº 8.666/1993, a declaração de nulidade do contrato administrativo

- (A) não desconstitui qualquer efeito jurídico já produzido, tendo em vista que estes já são considerados atos jurídicos perfeitos.
- (B) opera retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, mas não desconstitui os já produzidos nos 180 dias anteriores.
- (C) não opera retroativamente, uma vez que os efeitos jurídicos ordinários já foram produzidos.
- (D) opera retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.
- (E) opera retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir até o limite de 24 meses, mas não desconstitui os já produzidos.

17. De acordo com a Lei nº 8.666/1993, a licitação, na modalidade Convite,

- (A) terá no mínimo três participantes escolhidos e convidados pela unidade administrativa dentre interessados, cadastrados ou não.
- (B) ocorre entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- (C) poderá ter o convite estendido a participantes cadastrados ou não que manifestarem seu interesse com antecedência de até doze horas da apresentação das propostas.
- (D) terá no mínimo cinco participantes escolhidos e convidados pela unidade administrativa dentre interessados, cadastrados ou não.
- (E) ocorre entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.

18. Mario, comandante de aeronave, recebeu de órgão controlador de voo ordem para pousar. Posteriormente, ficou comprovado que a autoridade aeronáutica excedeu suas atribuições e, sem motivos relevantes, expediu esta ordem. Neste caso, a autoridade aeronáutica que expediu a ordem de pouso está sujeita à penalidade de

- (A) advertência escrita e multa administrativa.
- (B) suspensão por prazo que variará de 15 a 60 dias, conversíveis em multa.
- (C) suspensão por prazo que variará de 60 a 120 dias, conversíveis em multa.
- (D) advertência escrita, somente.
- (E) suspensão por prazo que variará de 30 a 90 dias, conversíveis em multa.



19. Considere as seguintes assertivas a respeito da entrada e saída do Espaço Aéreo Brasileiro:
- I. Toda aeronave proveniente do exterior fará, respectivamente, o primeiro pouso ou a última decolagem em aeroporto internacional.
 - II. A lista de aeroportos internacionais será publicada pela autoridade aeronáutica, sendo que suas denominações poderão ser modificadas mediante lei estadual, quando houver necessidade técnica dessa alteração.
 - III. Os aeroportos situados na linha fronteira do território brasileiro não poderão ser autorizados a atender ao tráfego regional, entre os países limítrofes, com serviços de infraestrutura aeronáutica comuns.
 - IV. As aeronaves brasileiras poderão ser autorizadas a utilizar aeroportos situados em países vizinhos, na linha fronteira ao Território Nacional, com serviços de infraestrutura aeronáutica comuns ou compartilhados.
- De acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica, está correto o que consta APENAS em
- (A) I e IV.
 - (B) I, II e III.
 - (C) I e III.
 - (D) I, II e IV.
 - (E) II e IV.
20. De acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica, os aeródromos
- (A) públicos e privados serão abertos ao tráfego através de autorização administrativa do Ministro da Defesa.
 - (B) civis poderão ser utilizados por aeronaves militares, mas os aeródromos militares não poderão ser utilizados por aeronaves civis, por expressa vedação legal.
 - (C) públicos poderão ser construídos, mantidos e explorados por concessão ou autorização.
 - (D) privados só poderão ser utilizados com permissão de seu proprietário, permitida a exploração comercial.
 - (E) públicos, enquanto mantida a sua destinação específica pela União, constituem universidades e patrimônios autônomos, dependentes do titular do domínio dos imóveis onde estão situados.
21. O Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, o Plano Básico de Zoneamento de Ruído, o Plano de Zona de Proteção de Helipontos e os Planos de Zona de Proteção e Auxílios à Navegação Aérea serão aprovados por ato do
- (A) Ministro da Justiça.
 - (B) Ministro da Defesa.
 - (C) Presidente da República.
 - (D) Ministro da Aeronáutica.
 - (E) Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão.
22. O contrato de arrendamento de aeronave deverá ser feito por instrumento
- (A) público obrigatório, com a assinatura de uma testemunha, e inscrito no Registro Aeronáutico Brasileiro.
 - (B) público obrigatório, com a assinatura de três testemunhas, e inscrito no Registro Aeronáutico Brasileiro.
 - (C) público ou particular, com a assinatura de duas testemunhas, e registrado no Cartório de Títulos e Documentos competente.
 - (D) público obrigatório, com a assinatura de duas testemunhas, facultado o seu Registro Aeronáutico Brasileiro.
 - (E) público ou particular, com a assinatura de duas testemunhas, e inscrito no Registro Aeronáutico Brasileiro.
23. A natureza de autarquia especial conferida à Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC é caracterizada, dentre outras, pelas seguintes particularidades:
- (A) dirigentes sem mandato fixo e independência administrativa.
 - (B) dependência financeira e dirigentes com mandato fixo.
 - (C) subordinação hierárquica e autonomia financeira.
 - (D) independência administrativa e ausência de subordinação hierárquica.
 - (E) subordinação hierárquica e dependência financeira.
24. NÃO constitui competência da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC:
- (A) negociar, realizar intercâmbio e articular-se com autoridades aeronáuticas estrangeiras, para validação recíproca de atividades relativas ao sistema de segurança de voo, inclusive quando envolvam certificação de produtos aeronáuticos, de empresas prestadoras de serviços e fabricantes de produtos aeronáuticos, para a aviação civil.
 - (B) representar o País junto aos organismos internacionais de aviação civil, inclusive nos assuntos relativos ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos.
 - (C) proceder à homologação e emitir certificados, atestados, aprovações e autorizações, relativos às atividades de competência do sistema de segurança de voo da aviação civil, bem como licenças de tripulantes e certificados de habilitação técnica e de capacidade física e mental, observados os padrões e normas por ela estabelecidos.
 - (D) deliberar, na esfera administrativa, quanto à interpretação da legislação, sobre serviços aéreos e de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária, inclusive casos omissos, quando não houver orientação normativa da Advocacia-Geral da União.
 - (E) firmar convênios de cooperação técnica e administrativa com órgãos e entidades governamentais, nacionais ou estrangeiros, tendo em vista a descentralização e fiscalização eficiente dos setores de aviação civil e infraestrutura aeronáutica e aeroportuária.



25. João, servidor público civil do Poder Executivo Federal, retirou da repartição pública, sem estar legalmente autorizado, documento pertencente ao patrimônio público. Já Maria, também servidora pública civil do Poder Executivo Federal, deixou de utilizar avanços técnicos e científicos do seu conhecimento para atendimento do seu mister. Sobre os fatos narrados, é correto afirmar que
- (A) nenhuma das condutas narradas constitui vedação prevista no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
 - (B) apenas João cometeu conduta vedada pelo Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
 - (C) apenas Maria cometeu conduta vedada pelo Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
 - (D) ambos praticaram condutas vedadas pelo Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
 - (E) João e Maria não estão sujeitos a Código de Ética; portanto, suas condutas, ainda que eventualmente irregulares, deverão ser apreciadas na seara própria.
26. No que concerne aos serviços aéreos,
- (A) as concessões ou autorizações para os serviços aéreos públicos serão regulamentadas pelo Poder Legislativo, através de sua competência exclusiva, e somente poderão ser cedidas ou transferidas mediante anuência da autoridade competente.
 - (B) os serviços aéreos privados são os realizados, com remuneração, em benefício do próprio operador, compreendendo, dentre outras, as atividades aéreas de recreio ou desportivas.
 - (C) os proprietários ou operadores de aeronaves destinadas a serviços aéreos privados, sem fins comerciais, necessitam de autorização para suas atividades aéreas, fornecida após recebimento das informações prévias sobre voo planejado.
 - (D) a exploração de serviços aéreos públicos dependerá sempre da prévia concessão, quando se tratar de transporte aéreo não regular, ou de autorização no caso de transporte aéreo regular.
 - (E) o transporte aéreo de mala postal poderá ser feito, com igualdade de tratamento, por todas as empresas de transporte aéreo regular, em suas linhas, atendendo às conveniências de horário, ou mediante fretamento especial.
27. Nos termos do Código Brasileiro de Aeronáutica, o explorador da aeronave responde pelos danos a terceiros na superfície, causados, diretamente, por aeronave em voo. Considere hipótese específica em que quem pilotava a aeronave, causadora dos danos a terceiros na superfície, era o preposto do explorador, inexistindo qualquer causa legal excludente de responsabilidade. Acerca do fato narrado,
- (A) responderá pelos danos o explorador.
 - (B) trata-se de hipótese de responsabilidade subsidiária, isto é, o explorador somente responderá caso os danos não possam ser ressarcidos pelo preposto.
 - (C) responderá pelos danos o preposto, não havendo qualquer responsabilidade por parte do explorador.
 - (D) o explorador e o preposto responderão em igualdade de condições, isto é, cada um arcará com metade dos prejuízos causados.
 - (E) trata-se de hipótese em que inexistente qualquer responsabilidade pelos danos causados.
28. O atraso injustificado na execução do contrato administrativo sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato. Referida multa
- (A) pode ser descontada de pagamentos eventualmente devidos pela Administração Pública ao contratado.
 - (B) não corresponde à sanção administrativa prevista na Lei nº 8.666/1993.
 - (C) impede que a Administração Pública aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/1993.
 - (D) não pode ser superior ao valor da garantia prestada pelo contratado.
 - (E) não pode, em qualquer caso, ser cobrada judicialmente.
29. O pregão, previsto na Lei nº 10.520/2002,
- (A) não poderá ser adotado para a aquisição de bens e serviços comuns.
 - (B) corresponde à modalidade de licitação em que a disputa não poderá ser feita por meio de propostas e lances em sessão pública.
 - (C) poderá ser realizado por meio da utilização de recursos de tecnologia de informação, nos termos de regulamentação específica.
 - (D) corresponde à modalidade de licitação destinada apenas à União Federal.
 - (E) trata de modalidade licitatória em que não são aplicáveis, subsidiariamente, as normas da Lei nº 8.666/1993, dada a especificidade da disciplina legal que lhe é aplicável.
30. O Comandante de Aeronave
- (A) não tem seu nome constante do Diário de Bordo.
 - (B) poderá, sob sua responsabilidade, adiar ou suspender a partida da aeronave, quando julgar indispensável à segurança do voo.
 - (C) poderá delegar a outro membro da tripulação as atribuições que se relacionem com a segurança do voo.
 - (D) não é responsável pela guarda de bagagens despachadas, ainda que lhe sejam asseguradas pelo proprietário ou explorador condições de verificar a quantidade e estado das mesmas.
 - (E) é responsável pela segurança da aeronave, porém não pela operação da mesma.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Uma pista de pouso e decolagem foi construída em terreno constituído por solos com características isotrópicas, porém heterogêneos, sendo que um desses solos é uma argila de alta compressibilidade, normalmente adensada, sobrejacente a uma camada de areia com grãos bem angulosos. Nesse contexto, analise:
- I. Para o projeto adequado dessa pista, faz-se necessária a realização de ensaios edométricos na argila, com o intuito de determinar suas características de compressibilidade e recalque.
 - II. O fato de a argila estar normalmente adensada significa que ela ainda está apresentando, no seu interior, excessos de poropressão.
 - III. Uma camada de solo isotrópica-heterogênea possui as mesmas propriedades em todas as direções, porém essas propriedades mudam de local para local.
 - IV. Provavelmente, o solo argiloso deve apresentar uma envoltória de resistência com inclinação maior que a da areia e esta, por sua vez, pode apresentar um coeficiente de adensamento bem menor.
 - V. Devem ser realizados ensaios no solo argiloso para verificar sua capacidade de suporte e, caso esta não esteja adequada, medidas de estabilização podem ser adotadas.

Considerando V (Verdadeiro) e F (Falso), os itens I, II, III, IV e V são, respectivamente:

- (A) V; F; V; F; V.
- (B) F; V; F; V; F.
- (C) F; F; V; F; V.
- (D) V; V; F; V; F.
- (E) F; F; V; V; F.

32. Fundações superficiais, também chamadas de fundação rasa ou direta, transmitem a carga do edifício ao terreno através das pressões distribuídas sob a base e são assentadas, preferencialmente, a uma profundidade de até duas vezes a sua menor dimensão em planta. De acordo com as características do solo, as condições ideais para a execução dessas fundações, são:

- (A) areia fofa, argila rija, presença do lençol freático e aterro compactado.
- (B) areia compacta, argila rija, ausência do lençol freático e aterro compactado.
- (C) argila mole, areia fofa, ausência do lençol freático e aterro não compactado.
- (D) areia compacta, argila rija, presença do lençol freático e aterro compactado.
- (E) areia compacta, argila mole, presença do lençol freático e aterro não compactado.

33. Em um aterro compactado foram utilizados três tipos de solos que, ao serem colocados para secar, apresentaram as seguintes características:

- Solo A: apresentou teor de umidade higroscópico muito maior que os outros dois.
- Solo B: apresentou uma granulometria não-uniforme.
- Solo C: apresentou granulometria bem uniforme, com grãos bem angulosos.

Tendo em vista tais dados, analise:

- I. O solo A certamente deve apresentar menor coeficiente de permeabilidade em relação aos outros dois.
- II. O fato de o solo C apresentar uma granulometria bem uniforme significa que ele possui tamanhos de grãos bem diferenciados.
- III. A definição da densidade seca máxima e da umidade ótima a ser usada no projeto pode ser feita tanto por ensaios do tipo Proctor Normal ou Modificado.
- IV. Pelo fato de o solo C apresentar granulometria uniforme, ele será, certamente, mais indicado para ser usado na compactação que o solo B.
- V. O solo A é o que, provavelmente, apresenta o maior teor de umidade ótima para uma mesma energia de compactação, já que seu elevado teor de umidade higroscópica pode indicar a presença de argilominerais.

Considerando V (Verdadeiro) e F (Falso), os itens I, II, III, IV e V são, respectivamente:

- (A) V; F; V; F; V.
- (B) F; V; F; V; F.
- (C) F; F; V; F; V.
- (D) V; V; F; V; F.
- (E) V; V; V; F; F.



34. As características que identificam as águas subterrâneas especialmente úteis, para que não sejam desconsideradas ao longo da execução de um projeto de construção, são
- (A) peso específico, transparência, cheiro e salinidade.
 - (B) teor de ferro, peso específico, transparência e cheiro.
 - (C) dureza, condutibilidade térmica, concentração do íon hidrogênio (pH), teor de dióxido de carbono livre e os sólidos totais dissolvidos.
 - (D) teor de cálcio e magnésio, peso específico, transparência e cheiro.
 - (E) condutância elétrica, peso específico, transparência e cheiro.

35. Analise:

- I. O asfalto diluído é um produto em que o cimento asfáltico é diluído na água com auxílio de uma substância emulsionante.
- II. Conforme o tempo de separação da água, tem-se três classes de asfaltos diluídos, a saber: de ruptura rápida (RR), de ruptura média (RM) e de ruptura lenta (RL).
- III. Os materiais betuminosos têm grande sensibilidade à temperatura.
- IV. Os materiais betuminosos, por serem hidrófugos, podem ser utilizados nos serviços de impermeabilização.

É correto o que consta em

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

36. Considerando-se os pavimentos rodoviários e aeroportuários, é INCORRETO afirmar que

- (A) a camada de base, nos pavimentos que têm o revestimento composto por misturas betuminosas, é que cumpre a principal função estrutural do pavimento.
- (B) a distinção entre pavimentos rígidos e flexíveis não deve estar relacionada, simplesmente, ao tipo de material utilizado na camada de revestimento, mas à natureza de todo o sistema de multicamadas que compõe o pavimento.
- (C) a sub-base, nos pavimentos que têm a camada superficial composta por placas de concreto de cimento Portland, é que cumpre a principal função estrutural do pavimento.
- (D) é uma de suas funções oferecer resistência aos esforços verticais representados pelas cargas dos veículos e aeronaves, transmitindo-os ao subleito em níveis aceitáveis.
- (E) estes devem resistir aos esforços tangenciais derivados da ação dos pneus em sua superfície, bem como possuir uma superfície que garanta segurança e conforto aos usuários.

37. De acordo com os valores característicos de resistência dos materiais utilizados nas estruturas de alvenaria, os elementos que devem ser considerados para o cálculo de estabilidade das seções do concreto armado são:

- (A) concreto (F_{ck}) e aço de torção.
- (B) concreto (F_{ck}) e aço à compressão.
- (C) concreto protendido e aço à tração (F_y).
- (D) concreto (F_{ck}) e aço à tração (F_y).
- (E) concreto protendido e aço à compressão.



38. Considere o cronograma físico abaixo, que representa a programação de uma obra com duração prevista de 4 meses.

Cronograma físico da obra					
Atividades	%*	% física prevista a ser executada			
		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
A1	20%	50%	50%		
A2	30%	20%	80%		
A3	30%		50%	50%	
A4	20%			50%	50%

* Em relação ao custo total.

Sabendo-se que o custo total previsto é de cem mil reais, calcule o preenchimento de toda a tabela abaixo e responda ao que se pede a seguir.

Tabela II					
Atividades	Custo	Custo Previsto no Mês			
		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
A1					
A2					
A3					
A4					
Total Mês					
Total Acumulado					

Tendo em vista os dados levantados na Tabela II, é correto afirmar:

- (A) No primeiro mês é previsto um total de 15% do custo total da obra.
- (B) No quarto mês da obra é previsto um custo de execução de 5% do total.
- (C) Em nenhum mês é previsto um custo de execução acima de 40% e abaixo de 20%.
- (D) O gasto acumulado até o segundo mês está previsto para ficar abaixo de 60% do custo total.
- (E) No terceiro mês está previsto o total de R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) de gasto, atingindo-se um valor acumulado de 90% do custo da obra.

39. Considerando-se uma barra prismática, com área de seção transversal A, comprimento L e carga axial constante N, é INCORRETO afirmar que a energia de deformação elástica nela armazenada

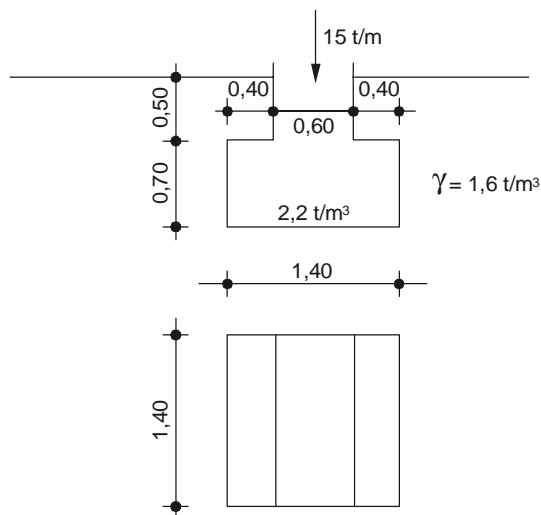
- (A) aumentará, se a área da seção transversal A diminuir.
- (B) aumentará, se o comprimento da barra L aumentar.
- (C) aumentará, se o módulo de elasticidade E diminuir.
- (D) diminuirá, se a área da seção transversal A aumentar.
- (E) variará linearmente com a variação da carga axial constante N, nela aplicada.

40. Em função das características e das propriedades do solo e da obra a ser construída, existem diferentes tipos de soluções de fundações que devem ser consideradas. Dentre essas, está correto afirmar que a do tipo *Radier* é uma fundação

- (A) superficial de pequenas dimensões para pilares individuais.
- (B) profunda, com elevada rigidez e elevada capacidade de carga.
- (C) em estacas pré-moldadas, especialmente indicada para situações de carregamento lateral.
- (D) superficial que transfere as cargas dos pilares da construção para o terreno através de uma única placa.
- (E) profunda, indicada para reforço das fundações existentes na construção e que vem apresentando elevados recalques.

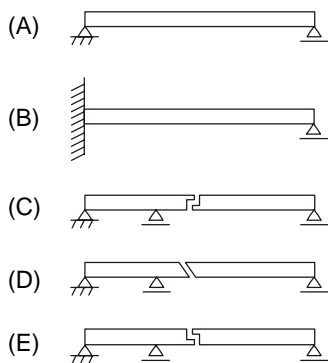


41. Considerando-se os dados apresentados na figura abaixo, calcule o valor da pressão exercida sobre o terreno que apóia um bloco de concreto.



O valor correto da pressão é igual a:

- (A) 1,3 kg/cm².
 - (B) 4.900 kg/cm².
 - (C) 13 kg/cm².
 - (D) 130 kg/cm².
 - (E) 1.300 kg/cm².
42. Uma viga GERBER está corretamente representada em:



43. Considere as seguintes afirmações:

- I. A cavitação é a formação de bolhas de vapor causada por uma subpressão em consequência da baixa velocidade do rotor ou do excesso de altura de sucção.
- II. O fenômeno conhecido como “golpe de aríete” ocorre somente em bombas hidráulicas.
- III. Dentre os efeitos da cavitação, pode-se citar barulho excessivo, vibração e corrosão dos materiais da bomba hidráulica.
- IV. O “golpe de aríete” resulta de uma súbita interrupção do escoamento de um fluido.

É correto o que consta APENAS em

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



44. A resistência que um fluido de densidade definida oferece a uma esfera deslocando-se no seu interior pode ser expressa pela equação:

$$D = \frac{C_D \rho V^2}{2A},$$

na qual C_D é o coeficiente de arraste, ρ é a densidade, V é a velocidade e A é a área projetada da esfera.

Nesta equação, os parâmetros adimensionais que estão relacionados com o coeficiente de arraste são:

- (A) números de Froude e Weber.
 - (B) números de Mach e Reynolds.
 - (C) números de Froude e Reynolds.
 - (D) somente números de Reynolds.
 - (E) números de Mach, Froude e Reynolds.
-
45. O *runoff* é de fundamental importância para diversas obras de engenharia e a sua definição está associada à água que
- (A) se deposita nos lençóis freáticos.
 - (B) transborda dos lençóis freáticos.
 - (C) escoar sobre a superfície do terreno.
 - (D) o solo retém em seus vazios durante a infiltração.
 - (E) infiltra no terreno e atinge o lençol d'água subterrâneo.
-
46. Sua espécie mineralógica é comumente o quartzo, é um mineral inerte, não se decompondo na presença de água. Estas características definem o mineral classificado como
- (A) areia.
 - (B) biotita.
 - (C) granito.
 - (D) feldspato.
 - (E) grão de mica.
-
47. Nos ensaios de tração do aço, com corpos de prova sem tensões residuais, os aços carbono apresentam diagrama Tensão (σ) x Deformação (ϵ), onde é possível distinguir três fases: elástica, plástica e de encruamento. A respeito da fase elástica, está correto afirmar que
- (A) as tensões não são proporcionais às deformações.
 - (B) à relação σ/ϵ dá-se o nome de módulo de elasticidade (E).
 - (C) ocorrem deformações sem variação de tensão.
 - (D) ocorre um valor constante para a deformação.
 - (E) não ocorrem deformações com a variação de tensão.
-
48. Sobre os conceitos e critérios a serem considerados no dimensionamento de estruturas metálicas, é correto definir:
- (A) O índice de esbeltez de uma barra comprimida é definido como a relação entre o comprimento efetivo de flambagem e o momento de inércia que for aplicável.
 - (B) Os valores dos parâmetros de flambagem K para barras comprimidas pertencentes a treliças não podem ser determinados a partir de uma análise de flambagem elástica da treliça considerada.
 - (C) A resistência de cálculo para flambagem por flexo-torção independe da tensão crítica de flambagem elástica da barra.
 - (D) Não é permitida a utilização de perfis metálicos assimétricos submetidos à solicitação de flambagem por flexo-torção devido aos baixos valores da tensão crítica de flambagem nesses perfis.
 - (E) Nos perfis com dupla simetria ou simétricos em relação a um ponto, a tensão crítica de flambagem elástica é a menor entre os valores das tensões críticas de flambagem elástica por flexão em relação ao eixo de simetria y , de flexão em relação ao eixo de simetria x e de torção.



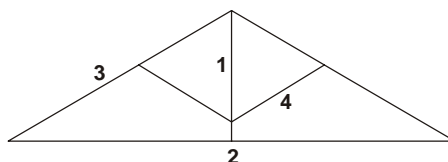
49. O método de ensaio à compressão de corpos de prova de solo-cimento indica os procedimentos pelos quais devem ser ensaiados os referidos corpos. Nesses ensaios, os valores que devem ser considerados para os parâmetros Diâmetro (cm), Altura (m) e Idade (d), são, respectivamente:
- (A) 15 - 30 - 28.
 - (B) 30 - 15 - 14.
 - (C) 15 - 10 - 07.
 - (D) 15 - 30 - 30.
 - (E) 30 - 15 - 28.

50. O conceito a ser considerado pelo projetista na fase de planejamento das estruturas de concreto de uma edificação está corretamente descrito em:
- (A) f_{ck} é o valor da resistência característica do concreto à compressão adotado como base de cálculo e está associado a um nível de confiança de 95%.
 - (B) Lote é a quantidade de concreto que é submetida à análise de uma única vez, devendo ser homogêneo e corresponder a uma única população, ou seja, mesmo traço, cimento, agregado, relação água/cimento, entre outras.
 - (C) A alteração da relação água/cimento no concreto não pode ser alcançada através de mudança no tipo de cimento, mas, sim, pela mudança dos agregados ou emprego de aditivos redutores de água ou superplastificantes.
 - (D) A cura prolongada é importante no caso do emprego de cimentos com adições ativas, pozolanas e escórias, pois as reações são mais lentas e só ocorrem em presença de água.
 - (E) A escolha da consistência do concreto (medida através do ensaio de abatimento de tronco de cone) é realizada em função do tipo de elemento estrutural.

51. O fenômeno que causa o afloramento de água de amassamento na superfície do concreto durante a fase de concretagem de uma viga é
- (A) a utilização excessiva de agregado.
 - (B) a segregação dos componentes do concreto.
 - (C) o endurecimento prematuro do concreto.
 - (D) a utilização excessiva de cimento.
 - (E) o trincamento por retração durante a concretagem.

52. A camada de cobrimento das armaduras de um elemento estrutural de concreto armado (viga, pilar etc.) deve proteger todas as barras, inclusive as de estribos, armaduras secundárias e, mesmo, as armaduras construtivas. Quanto à espessura da camada de cobrimento, está correto afirmar que, para
- (A) interiores de edifícios e peças revestidas, a espessura é de no mínimo 2,5 cm.
 - (B) peças em contato com o solo não-revestidas, a espessura é de 2,5 cm.
 - (C) peças em ambiente fortemente agressivo não-revestidas, a espessura é de 2,5 cm.
 - (D) peças ao ar livre não-revestidas, a espessura é de 2,5 cm.
 - (E) interiores de edifícios e peças não-revestidas, a espessura não pode ser superior a 2,0 cm.

53. As concepções estruturais de um projeto são definidas pelas necessidades arquitetônicas e suas dimensões, independentemente do material a ser utilizado em sua execução. Neste contexto, analise a tesoura do telhado abaixo.

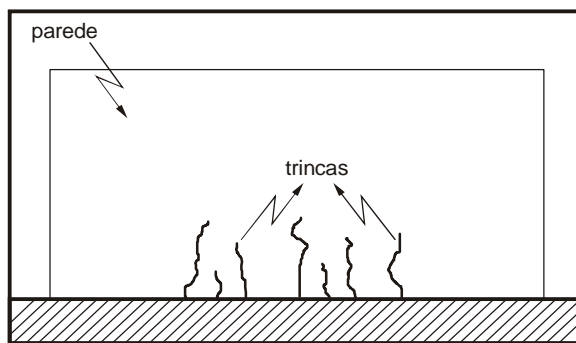


A peça correspondente está correta e respectivamente descrita em:

	Peça 1	Peça 2	Peça 3	Peça 4
A	Pendural	Linha	Perna	Escora
B	Linha	Escora	Pendural	Perna
C	Linha	Perna	Pendural	Escora
D	Perna	Pendural	Escora	Linha
E	Escora	Perna	Linha	Pendural



54. A figura abaixo representa de forma esquematizada uma série de trincas que surgiu em uma parede de alvenaria.



Analisando os dados da figura, é correto afirmar que o padrão de trincamento apresentado pode ser atribuído ao

- (A) excesso de armadura de tração.
 - (B) fato de que o material sobre o qual a parede está apoiada cedeu na região central desta.
 - (C) recalque uniforme da parede ao longo da sua base.
 - (D) fato de que o material sobre o qual a parede está apoiada cedeu nas extremidades desta.
 - (E) excesso de armadura de cisalhamento.
-
55. As técnicas de rede são utilizadas para a programação de projetos de construção, possibilitando a representação gráfica de um conjunto de atividades inter-relacionadas que descrevem um plano de execução. Dentre as opções abaixo, aquela que está em **DESACORDO** com a aplicação dessas técnicas é:
- (A) Os diagramas de rede são constituídos, dentre outros, pelos tradicionais métodos CPM, PERT e PDM.
 - (B) A noção mais importante está no estabelecimento de relações de dependência entre as atividades.
 - (C) As atividades são representadas por segmentos orientados, blocos, círculos ou outros símbolos gráficos.
 - (D) Tais técnicas são utilizadas para modelar processos, mostrando sequência e datas para a execução das atividades dos projetos.
 - (E) O diagrama resultante indica uma série de caminhos, diferenciados pelos tempos exigidos em sua execução, denominando-se "Histograma" àquele que demandar o maior tempo de execução.
-
56. Sobre as patologias de estruturas, é correto afirmar:
- (A) Para qualquer tipo de solo é indicada a utilização de rolo liso vibratório.
 - (B) Nas misturas de argila silte e areia é indicada a utilização de rolo liso vibratório.
 - (C) Nos solos granulares há pouca ou nenhuma coesão entre os grãos, existindo, entretanto, atrito interno entre eles.
 - (D) Nos solos coesivos há uma parcela preponderante de partículas finas e muito finas (silte e argila), nas quais as forças de coesão desempenham papel muito importante.
 - (E) Nos solos misturados encontram-se materiais coesivos e granulares em porções diversas, não apresentando característica típica nem de solo coesivo nem de solo granular.
-
57. O processo de estabilização de um terreno inclinado, que foi objeto de trabalho para contenção de escorregamentos, está corretamente associado com
- (A) erosão superficial, que é uma forma de instabilidade muito comum e depende de condições geológicas, topográficas e climáticas, sendo agravada pelas constantes precipitações pluviométricas, que favorecem o processo erosivo.
 - (B) drenagem, que é de grande importância na estabilidade dos taludes, tanto a drenagem superficial, através de canaletas, como a profunda, por meio de furos horizontais.
 - (C) aumento da inclinação do talude, que de uma maneira geral, é o método mais simples de reduzir o peso e aumentar seu ângulo de inclinação.
 - (D) limpeza do talude e a capinação, os quais são métodos que facilitam o escoamento das águas pluviais.
 - (E) muros de arrimo convencionais, que são bastante instáveis, passíveis de desmoronamento.



58. De acordo com o que preceitua a Lei nº 8.666/1993, que trata de licitações e contratos na Administração Pública, é correto concluir:
- (A) As obras e os serviços somente poderão ser licitados, quando autorizados, mesmo que não existam recursos financeiros alocados para tal fim.
 - (B) Para facilitar o processo licitatório, é importante convidar o autor do projeto para participar indiretamente da licitação e da execução de obra ou serviço.
 - (C) Existindo o projeto básico, não é necessário a elaboração de orçamento detalhado em planilha que expresse a composição de todos os seus custos unitários.
 - (D) As licitações para execução de obras e prestação de serviços obedecerão à seguinte sequência: I – Projeto Básico; II – Projeto Executivo e III – Execução das obras e serviços.
 - (E) No objeto da licitação deve ser incluída a forma de obtenção de recursos financeiros para a sua execução, qualquer que seja a sua origem, principalmente nos casos de empreendimentos executados e explorados sob o regime de concessão, nos termos da lei específica.

59. Sobre o controle de afluentes líquidos no meio ambiente, analise:

- I. A medida mais eficaz de controle da poluição da água é a implantação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos domésticos e industriais.
- II. A adoção de práticas corretas de coleta e tratamento e/ou disposição final do lixo constitui medida de controle da poluição da água.
- III. As medidas de controle da erosão do solo não influenciam para proteção da água.

É correto o que consta em

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

60. No contexto do processo de análise e emissão de parecer sobre o licenciamento ambiental envolvendo o projeto de planejamento para a construção de uma nova pista em um aeroporto, analise:

- I. A implantação do empreendimento depende de prévio licenciamento pela CPRH.
- II. A licença prévia é expedida pela prefeitura municipal na etapa preliminar do planejamento da atividade.
- III. A licença de instalação autoriza o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado.
- IV. A licença de operação autoriza, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

É correto o que consta APENAS em

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

**ESTUDO DE CASO**

Instruções: Em conformidade com o Capítulo VIII, DA PROVA DE ESTUDO DE CASO PARA TODOS OS CARGOS, constante do Edital de Abertura de Inscrições nº 01/2011.01, será atribuída nota ZERO à Prova de Estudo de Caso que apresentar qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado, devendo-se, portanto, observar os limites máximos para cada questão, conforme espaços já planejados para eventual rascunho neste Caderno de Questões.

QUESTÃO 1

Nos estudos para a construção de um novo Terminal de Passageiros no Aeroporto de Cabo Frio – RJ foi identificada a necessidade de serem utilizados elementos estruturais para que houvesse uma estabilização do solo. Por tratar-se de um sítio aeroportuário situado próximo ao litoral, ficou decidido que, em função das características do terreno, seriam utilizadas Estacas como elementos de suporte às fundações do prédio. Analisando-se as opções possíveis de serem utilizados observou-se que, em função de sua aplicação, os variados tipos de Estacas oferecem vantagens e desvantagens que devem ser avaliadas criteriosamente. Nesse contexto, é de fundamental importância que a equipe de engenharia conheça essas particularidades, a fim de que possa decidir de forma adequada. Sendo o Engenheiro da Área de Estruturas um dos integrantes da equipe de planejamento e execução do projeto, ele deve dedicar-se a obter subsídios que possam contribuir com informações para a tomada de decisão sobre o tipo de Estaca a ser utilizado.

Com base nas informações fornecidas, responda sintética e objetivamente ao que se pede.

- a. Qual é a denominação técnica do tipo de fundação profunda executada por perfuração através de balde sonda (piteira), com uso parcial ou total de revestimento recuperável e posterior concretagem?

1	
2	
3	

- b. Cite duas vantagens do emprego de Estacas Strauss.

1	
2	
3	
4	
5	

- c. As estacas tipo Franki são executadas enchendo-se perfurações com concreto. Cite três DESVANTAGENS no emprego desse tipo de estacas.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



d. Cite duas vantagens e duas desvantagens do uso de Estacas de Madeira.

1	
2	
3	
4	
5	

e. Que tipo de estaca é adequada para penetrar em rochas brandas ou através de materiais duros com esforço e tempo mínimo?

1	
2	
3	

f. *Para sua utilização, é necessário que elas fiquem totalmente debaixo d'água, sendo que este nível não pode variar ao longo de sua vida útil.*

Esta afirmação refere-se a qual tipo de Estaca?

1	
2	
3	

**QUESTÃO 2**

Visando adequar a infraestrutura aeroportuária às expectativas de aumento de demanda para os serviços de navegação aérea, as autoridades do setor aeronáutico decidiram que os projetos de expansão dos aeroportos devem ser planejados considerando-se que as pistas de pouso e decolagem tenham uma vida útil de 20 anos, com a aplicação de um processo normal de manutenção e conservação. Para que os requisitos sejam atendidos de forma adequada, será necessário empregar metodologias de dimensionamento de pavimentos consagradas pelos organismos internacionais. Sabe-se que, para viabilizar a melhoria dessa infraestrutura, será necessário o emprego de processos de planejamento que incorpore as melhores práticas sob o domínio dos profissionais de engenharia.

Com base nestes dados, responda sintética e objetivamente ao que se pede:

- a. Qual é o nome técnico da operação destinada a conformar o leito de uma via, com o qual se busca obter uma conformação transversal e longitudinal através de cortes ou aterros?

1	
2	
3	
4	
5	

- b. Para os cálculos de carga na definição da resistência do pavimento de uma pista de pouso deve ser considerado um valor percentual de distribuição do peso máximo estrutural de decolagem para as rodas do trem de pouso principal. Qual é este valor percentual de distribuição?

1	
2	
3	
4	
5	

- c. Cite as camadas existentes na superfície pavimentada de uma pista de pouso e decolagem.

1	
2	
3	
4	
5	

- d. Descreva dois fatores que podem causar deformação do concreto em pistas de rolamento.

1	
2	
3	
4	
5	