

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL DRH N° 57/2009

PROVAS PARA O CARGO DE NÍVEL SUPERIOR

ENGENHEIRO CIVIL

ESTE CADERNO CONTÉM:

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA (QUESTÕES 1 A 20)

PROVA DE LEGISLAÇÃO (QUESTÕES 21 A 30)

PROVA ESPECÍFICA (QUESTÕES 31 A 60)

GABARITO-RASCUNHO

INSTRUÇÕES:

Após a autorização do aplicador, abra e confira o caderno

- Cada questão contém 4 (quatro) alternativas de resposta. Apenas 1 (uma) alternativa responde à questão.
- O formulário de respostas deverá ser preenchido conforme as instruções contidas no próprio formulário e assinado apenas no espaço reservado para assinatura.
- Não será permitido emprestar ou pegar emprestado qualquer tipo de material (caneta, lápis, borracha) durante a realização das provas.

ATENÇÃO!

- O não cumprimento das instruções acarretará a desclassificação do(a) candidato(a).
- O tempo de duração das provas é de 4 (quatro) horas e INCLUI o preenchimento dos formulários de respostas.
- A interpretação das questões faz parte da prova.
- Este caderno será **obrigatoriamente** devolvido ao aplicador ao final da prova. O(a) candidato(a) deverá apenas destacar a contracapa, na qual se encontra o rascunho do gabarito, que não poderá ter nenhuma anotação extra.
- *A devolução do formulário de respostas e do caderno de provas é de inteira responsabilidade do candidato.*

Boa Prova!

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA (QUESTÕES 1 – 20)

INSTRUÇÕES: Considere o texto 1 para responder às questões 1 - 5

TEXTO 1

SEM INTERNET? NEM PENSAR!

1 Na web é assim: estamos sempre avançados e constantemente desatualizados, já que a cada dia surgem novidades que
2 surpreendem e modificam hábitos. Com o tempo, a evolução vertiginosa das facilidades (e também dos problemas) da
3 grande rede mundial de computadores só aumenta os motivos para aproveitar e refletir sobre como usamos a web.

4 Uma agência digital de Belo Horizonte desenvolveu ação que instiga os internautas com a pergunta no site: “Por que
5 você não viveria sem internet?”. “Internet é a fronteira sem fim”, diz um internauta. “Porque sou **internetemente** ligada
6 no mundo e a internet é o mundo”, acredita uma participante. O outro confessa: “Porque virei um compulsivo, dia e
7 noite, sem ela enlouqueço”.

8 Para aqueles que têm aversão ou nenhum acesso ao mundo virtual, a pergunta pode até soar exagerada. A resposta, no
9 caso, vem de bate-pronto, com direito a ênfase. “Confortavelmente: não conseguiria”, diz o estudante de computação
10 Sílvio Reis Junior. “Eu uso internet para tudo – comparar preços, ler notícias, previsão do tempo, até como dicionário”,
11 detalha. Ele tem 20 anos e conta que é assim desde os 15; O e-mail fica aberto o dia inteiro, atualizado momento a
12 momento, e na hora de buscar alguma informação o hábito é quase automático: “As facilidades que a internet oferece
13 fazem com que a gente esqueça que existem outros meios para conseguir determinadas informações e, quase por
14 instinto, a gente liga o computador e vai pesquisar no Google”.

15 Por trás do site, a equipe da agência também não consegue ficar off-line tranquilamente. É o que confessa o publicitário
16 Gustavo von Sperling. Pego de surpresa com a pergunta que resolveu lançar na rede, ele pensa um pouco antes de
17 responder: “Eu não consigo ficar sem conversar com meus amigos no MSN ou rever meus amigos no Orkut; não consigo
18 deixar de postar meu dia a dia no Twitter ou não fazer uma pesquisa no Google”. Na última semana, um problema no
19 servidor fez com que a equipe precisasse ficar duas horas sem acesso à rede. “Simplesmente, paramos de trabalhar
20 durante esse tempo”, conta.

21 “É tão rotineiro que nem percebemos. Essa coisa de amanhã tudo já estar novo e termos que acompanhar essa
22 velocidade da tecnologia me assusta muito, mas eu acho fantástico”, diz Gustavo.

23 Por isso, a reflexão sobre as vantagens do uso da internet foi o mote da campanha criada pelos publicitários mineiros,
24 aproveitando a data definida pela ONU como o Dia Mundial da Internet. “Essa pergunta surgiu como uma reflexão quase
25 absurda. Mas, depois que as pessoas já estão acostumadas, tente ficar um dia sem internet. A ideia é justamente tentar
26 fazer com que as pessoas reflitam sobre um bom uso da rede, pensando na importância que aquilo tem para o nosso dia
27 a dia, para o trabalho, para a comunicação, como ferramenta que agiliza a vida”, diz Marcelo.

Estado de Minas – Informática – 14/5/2009 (com adaptações)

QUESTÃO 1

Na frase “(...): estamos sempre avançados e constantemente desatualizados, (...)” (linha 1), a relação de significado estabelecida pela conjunção “e”, que predomina entre as orações, tem correspondência com a ideia expressa na seguinte alternativa:

- (A) ideia de adição – não estamos sempre avançados, nem constantemente desatualizados.
- (B) ideia de conclusão – estamos sempre avançados, por conseguinte constantemente desatualizados.
- (C) ideia de explicação – estamos sempre avançados, porque estamos constantemente desatualizados.
- (D) ideia de contraste – estamos sempre avançados, porém constantemente desatualizados.

QUESTÃO 2

No trecho “Com o tempo, a evolução vertiginosa das facilidades (e também dos problemas) da grande rede mundial (...)” (linhas 2-3), a expressão entre parênteses constitui uma indicação acessória que expressa

- (A) uma reflexão, um comentário à margem do que se afirma.
- (B) uma explicação do que foi dito anteriormente.
- (C) uma nota emocional, expressão exclamativa da alma.
- (D) uma citação textual referente ao assunto tratado.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 3

Considerando a ocorrência de uma única regência (“ao mundo virtual”) para os termos grifados na seguinte frase: “Para aqueles que têm aversão ou nenhum acesso ao mundo virtual (...)” (linha 8), marque a alternativa que também apresenta **CORRETAMENTE** uma única regência para os dois termos grifados.

- (A) Não estávamos convictos e aptos a exercer o cargo.
- (B) Uma proposta que tem a dependência e é aceitável a todos os candidatos.
- (C) Isso reflete sua consideração e compaixão por pessoas honestas.
- (D) A descrença e fascínio pela informática constitui o paradoxo deste século.

QUESTÃO 4

Nas alternativas seguintes, as palavras entre parênteses estão corretamente relacionadas às respostas dos entrevistados sobre o que representa a internet, **EXCETO**:

- (A) “Internet é a fronteira sem fim, (...)” (linha 5) – (**infindabilidade**).
- (B) “(...) quase por instinto, a gente liga o computador e vai pesquisar no Google.” (linhas 13 e 14) – (**hábito**).
- (C) “(...) precisasse ficar duas horas sem acesso à rede. Simplesmente paramos de trabalhar durante esse tempo.” (linhas 19 e 20) – (**suporte**).
- (D) “Porque virei um compulsivo, dia e noite, sem ela enlouqueço.” (linhas 6 e 7) – (**rotina**).

QUESTÃO 5

No trecho “Essa pergunta surgiu como uma reflexão quase absurda. **Mas**, depois que as pessoas estão acostumadas, tente ficar um dia sem internet.” (linhas 24 e 25), a ressalva iniciada pela conjunção “**Mas**”, com referência ao adjetivo “absurda”, justifica-se pelo seguinte ditado popular:

- (A) “Melhor é errar com muitos que acertar com poucos.”
- (B) “Contra fatos não há argumentos.”
- (C) “As aparências enganam”.
- (D) “Toda regra tem exceção.”

INSTRUÇÕES: Considere o texto 2 para responder às questões 6 - 10

TEXTO 2

HÁBITO OU TRANSTORNO?

- 1 Conferir caixa de entrada de e-mails de cinco em cinco minutos, manter inúmeras abas abertas no navegador e travar
- 2 conversas virtuais com mais de duas pessoas. Tudo isso ao mesmo tempo. É assim que muita gente gasta muitas horas
- 3 do dia. Os hábitos são comuns a muitos, mas, se não forem observados com cuidado, o limite para um transtorno
- 4 compulsivo pode ser tênue. Limite para o uso da rede, como em tudo na vida, é essencial.
- 5 “Os casos de viciados em internet já estão nos consultórios com frequência relativamente alta”, diz Luciana Nogueira de
- 6 Carvalho, vice-presidente da Associação Mineira de Psiquiatria. Especializada em saúde mental de crianças e
- 7 adolescentes, ela chama a atenção para o fato de que a situação aparece da mesma forma como o vício em substâncias
- 8 psicoativas: “No início, o adolescente vai perdendo o interesse por situações cotidianas até o isolamento total dentro de
- 9 casa e o afastamento do seu círculo de amigos”.
- 10 O mais preocupante, segundo a psiquiatra, é o uso praticamente obrigatório do computador nos dias de hoje. No
- 11 contato com os pacientes, Nogueira percebe que o mundo virtual é uma realidade entre os jovens e o computador está
- 12 presente em todas as atividades: dos trabalhos escolares aos arranjos de festas dos fins de semana, com a comunicação
- 13 diária entre os amigos.
- 14 A especialista explica que o problema do vício aparece quando conectar-se ao mundo real começa a se tornar uma
- 15 tarefa difícil e que exige esforço. Com o tempo, os pais podem observar que o jovem já não sai de casa como antes e
- 16 passa cada vez mais tempo na frente do PC.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 6

Considerando a relação entre as palavras (coesão textual), na frase “**Tudo isso** ao mesmo tempo”. (linha 2), a expressão grifada refere-se ao seguinte assunto:

- (A) A necessidade de limite para o uso da rede.
- (B) As várias ações realizadas sincronicamente por internautas.
- (C) O perigo de um hábito transformar-se em transtorno compulsivo.
- (D) A inconveniência de gastar muitas horas do dia na internet.

QUESTÃO 7

O adjetivo grifado na frase “(...) o limite para um transtorno compulsivo pode ser **tênu**e.” (linhas 3 e 4) tem, nesse contexto, correspondência de significado com a seguinte alternativa:

- (A) dúbio
- (B) fino
- (C) sofrível
- (D) inconsiderável

QUESTÃO 8

Na oração “(...) **se** não forem observados com cuidado, (...)” (linha 3), a conjunção grifada estabelece, entre os segmentos do período, uma relação de

- (A) condição.
- (B) contradição.
- (C) conclusão.
- (D) comparação.

QUESTÃO 9

Segundo especialista (linhas 14-16), o que desperta a atenção para um diagnóstico preocupante em relação ao uso excessivo da internet está expresso no seguinte par de opostos:

- (A) virtual/real
- (B) vício/consciência
- (C) hábito/transtorno
- (D) irritabilidade/serenidade

QUESTÃO 10

No trecho “O mais preocupante, segundo a psiquiatra, é o uso praticamente obrigatório do computador nos dias de hoje.” (linha 10), o emprego da vírgula justifica-se pelo seguinte motivo:

- (A) isolar oração explicativa.
- (B) isolar o vocativo.
- (C) isolar expressão intercalada.
- (D) isolar o adjunto adverbial.

INSTRUÇÕES: Considere o texto 3 para responder às questões 11 - 15

TEXTO 3

A TECNOLOGIA É A MOEDA CORRENTE DA NOSSA VIDA

1 Seu PowerBook repousa na sua escrivaninha ao lado de uma pilha de artigos importantes ainda não lidos, mas você
2 escolhe uma cerveja gelada e um pouco de TV para relaxar. A noite passa depressa e você vai para a cama depois do
3 noticiário e de um monte de **voice-mails** do seu escritório. Você fica deitado acordado enquanto sua mulher conversa no
4 **chat room** da Internet, e faz um inventário dos eventos do seu dia. Você se sente envergonhado por ter perdido a calma
5 com um novo colega de trabalho; você se lembra de que o homem do concerto não deu um retorno ao seu telefonema
6 como prometera, mesmo depois que você bipou para ele; você gostaria de ter lido para o seu filho uma história na hora
7 de dormir, embora estivesse cansado; você se sente orgulhoso por manter a comissão da venda do imóvel em 4%. Sua
8 mente dá um salto à frente quando você adormece, enquanto, mentalmente, faz uma lista checando as coisas que
9 precisam ser feitas amanhã. Acorda às 6h30 sem lembrança de ter sonhado. Levanta-se imediatamente para tomar uma
10 xícara de café quente e abrir o e-mail. Então, caminha até o carro com um pão na mão para uma viagem de vinte
11 minutos durante a qual ouve no rádio um trecho da página de um livro popular sobre negócios porque sente que está
12 ficando para trás em suas leituras profissionais. O telefone celular toca e o seu colega o lembra de que um cliente irá
13 comparecer à reunião em quinze minutos. Seus pensamentos se afastam do narrador barulhento para um desejo brutal
14 de cair fora da cidade.

High Tech – High Touch – Nana Naisbitt e Douglas Philips – Ed. Cultrix - SP (com adaptações)

QUESTÃO 11

Conclui-se que o personagem, cujas ações são relatadas no texto, é o próprio leitor, pelo seguinte:

- (A) pelo fato de personagem e leitor terem atividades afins.
- (B) pelo uso do pronome de tratamento “você”.
- (C) pelo interesse que desperta no leitor tudo o que se refere à tecnologia.
- (D) pelo fato de o leitor sentir-se parte de textos que tratam de avanços tecnológicos.

QUESTÃO 12

Considerando que a linguagem do texto tem função **apelativa** (o produtor da mensagem tem a intenção de influenciar o leitor), o relato das ações, pensamentos e sentimentos da personagem transmite mensagem de

- (A) um apelo por uma mudança radical de atitude.
- (B) uma ordem para parar, interromper o que faz.
- (C) uma chamada à realidade, para despertar a consciência.
- (D) uma súplica para atender aos apelos do coração.

QUESTÃO 13

Na frase “(...) e faz um **inventário** dos eventos de seu dia.” (linha 4), a palavra grifada pode ser substituída, sem alteração de sentido nesse contexto, por:

- (A) programa
- (B) prospecto
- (C) relação
- (D) cadastro

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 14

O verbo grifado na frase “(...) o homem do concerto não deu um retorno ao seu telefonema como **prometera**, (...)” (linhas 5 e 6), pode ser substituído, **SEM ALTERAÇÃO DA IDEIA DE TEMPO**, pela seguinte forma verbal:

- (A) tinha prometido
- (B) tem prometido
- (C) teria prometido
- (D) tivesse prometido

QUESTÃO 15

De acordo com a descrição das ações e pensamentos da personagem, ao longo do texto, a vida dessa pessoa pode ser resumida, **GRADATIVAMENTE**, da seguinte forma:

- (A) assombro – decepção – distração
- (B) isolamento – irresolução – insensatez
- (C) desatenção – desconfiança – sobressalto
- (D) agitação – perturbação – saturação

INSTRUÇÕES: Considere o texto 4 para responder às questões 16 - 20

TEXTO 4

RECEITA PARA ESCAPAR

1 *Necessitando de uma trégua longe da tecnologia do consumidor, você entra num avião para uma fuga de três dias.*
2 *Entalado cotovelo contra cotovelo entre um homem de negócios bem-vestido com um **laptop** e uma mãe segurando um*
3 *bebê de colo, você olha para o telefone na poltrona da frente que fica mostrando uma mensagem gravada: “Chefe*
4 *Impaciente, Cliente Ansioso – Faça Essa Chamada.” Você resiste à pressão. Em vez disso, pega uma revista e folheia com*
5 *o polegar as páginas de propaganda e de artigos sobre negócios, até chegar ao artigo que lhe interessa “**Três Dias***
6 ***Perfeitos em Viena**”, e começa a fantasiar a respeito de uma fuga romântica. As fotografias da China rural também*
7 *cativam os seus olhos, assim como as imagens granuladas de florestas e a poesia de Thoreau. A fuga é apreciada. Em*
8 *seguida, você retira da bolsa do assento o catálogo de produtos de bordo e se pergunta se o aquecedor de toalhas seria*
9 *um luxo que mereça ser comprado, ou então o vaporizador de roupas. Como um bônus, se você o comprar com o seu*
10 *Mileage Plus VISA, este o recompensará com milhas de voo para quem viaja frequentemente. A unidade de telefone*
11 *emite outra mensagem. Dessa vez: “Qual é o preço de não fazer essa chamada?”*

12 *As duas revistas oferecidas pela United Airlines refletem os dois maiores mercados da América, a tecnologia do*
13 *consumidor e a fuga da tecnologia do consumidor. Através de uma engenhosa rede de **marketing**, a empresa de linhas*
14 *aéreas e a de cartões de crédito juntaram-se para criar um plano por cujo intermédio a compra de tecnologias do*
15 *consumidor alimenta a fuga com relação à tecnologia do consumidor. Por exemplo, compre com seu MasterCard e*
16 *receba milhas de viagem. “Faça uma hipoteca, faça milhas.” “Pegue o telefone. Pegue milhas.”*

17 *Quanto mais tecnologia do consumidor você comprar, mais precisará de uma fuga. (...)*

18 ***Três Dias Perfeitos**, ou qualquer escapada de fim de semana, não é um antídoto comprovado contra o **stress**.*
19 *Transplantar-se de uma cidade para outra, de um programa para outro, não é uma coisa relaxante. Não obstante uma*
20 *mudança na arquitetura, não obstante uma mudança na alimentação ou no clima, a energia de uma cidade é uma*
21 *energia de cidade, e viajar longas distâncias num curto período de tempo é inquietante. O viajante típico levará consigo*
22 *um **laptop**, um telefone celular, uma câmera fotográfica e, possivelmente, uma filmadora de vídeo, as mesmas coisas que*
23 *criam o tempo **high tech** causador do **stress**.*

24 *O fim de semana terminou, e você está de pé, espremido no corredor do avião, grato por poder esticar as pernas. Os*
25 *passageiros se apressam em direção ao carrossel das bagagens onde todos se aglomeram ao redor da correia de*
26 *transporte serpenteante verificando as etiquetas com os nomes à medida que passam as malas pretas com rodinhas.*
27 *Você acabou de voltar à sua realidade.*

A tecnologia é a moeda corrente da nossa vida - High tech – High touch, Nana Naisbitt e Douglas Philips – Ed. Cultrix - SP
(com adaptações)

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 16

A referida “**fuga de três dias**” para “**fugir da tecnologia do consumidor**” constitui um paradoxo porque:

- (A) “(...) qualquer escapada de fim de semana não é um antídoto comprovado contra o stress.” (linha 18)
- (B) “Quanto mais tecnologia do consumidor você comprar, mais precisará de uma fuga.” (linha 17)
- (C) “Transplantar-se de uma cidade para outra, (...) não é uma coisa relaxante.” (linha 19)
- (D) “(...) e viajar longas distâncias num curto período de tempo é inquietante.” (linha 21)

QUESTÃO 17

Na oração “(...) **à medida que** *passam as malas pretas com rodinhas.*” (linha 26), a **locução proporcional** grifada será corretamente substituída pelas alternativas seguintes, **EXCETO**:

- (A) na medida em que
- (B) à proporção que
- (C) ao passo que
- (D) enquanto

QUESTÃO 18

No período “**Não obstante** *uma mudança na arquitetura, não obstante* *uma mudança na alimentação ou no clima, (...).*” (linha 19 e 20), a locução conjuntiva grifada tem o mesmo valor de significado de:

- (A) visto que
- (B) apesar de
- (C) em face de
- (D) em razão de

QUESTÃO 19

A frase “(...) *a compra de tecnologias do consumidor alimenta a fuga com relação à tecnologia do consumidor.*” (linhas 14 e 15) encerra uma ideia de:

- (A) improcedência
- (B) insensatez
- (C) inverossimilhança
- (D) incoerência

QUESTÃO 20

O contraste de sentimentos, experimentados pela personagem, com relação ao desejo de fugir para o campo mas, ao mesmo tempo, adquirir, no catálogo, produto da vida civilizada (linhas 8-10) tem correspondência com a ideia expressa na seguinte citação:

- (A) “Na natureza não existem prêmios, sequer punições. Existem consequências.” (James Wistler)
- (B) “Urbanização: falar é fácil, difícil é lazer.” (Eduardo Hoffman)
- (C) “Todos querem voltar à natureza, mas ninguém quer ir a pé.” (Petra Kelly)
- (D) “Uma longa viagem começa com um único passo.” (Lao-Tse)

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROVA DE LEGISLAÇÃO (QUESTÕES 21 – 30)

QUESTÃO 21

De acordo com o Estatuto da Universidade Federal de Lavras, a instituição reger-se-á pelos seguintes princípios:

- I. Liberdade de ensino, pesquisa e extensão, bem como de divulgação do pensamento, da arte e do saber;
- II. Ênfase nas atividades de ensino visando à formação de cidadãos altamente qualificados;
- III. Gestão democrática e participativa;
- IV. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as proposições I, III e IV estão corretas.
- (B) Somente as proposições I e III estão corretas.
- (C) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- (D) Somente as proposições I, II e IV estão corretas.

QUESTÃO 22

Conforme o Estatuto da Universidade Federal de Lavras, a Universidade organizar-se-á com base nos seguintes princípios, **EXCETO**:

- (A) Estrutura orgânica com base em departamentos.
- (B) Universalidade do conhecimento.
- (C) Plena utilização dos recursos humanos, materiais e de qualquer ordem.
- (D) Independência entre patrimônio e administração.

QUESTÃO 23

Segundo o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Decreto 1.171/94, analise as proposições seguintes e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I. Nas autarquias federais, deverá ser criada uma Comissão de Ética encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor.
- II. É vedado ao servidor público apresentar-se habitualmente embriagado fora do serviço.
- III. O servidor público tem o dever de comunicar aos seus superiores, no prazo máximo de quarenta e oito horas, todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público.
- IV. É dever do servidor público ter consciência de que seu trabalho é regido por princípios éticos que se materializam na adequada prestação dos serviços públicos.
- V. A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de suspensão e sua fundamentação constará do respectivo parecer.

- (A) Somente as proposições I, III e V são corretas.
- (B) Somente as proposições II, III e IV são corretas.
- (C) Somente as proposições I, II e IV são corretas.
- (D) Somente as proposições II, IV e V são corretas.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 24

O Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Decreto 1.171/94, considera que “A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou função, ou fora dele, já que refletirá o exercício da vocação do próprio poder estatal.” Em face disso, é **CORRETO** afirmar que, na conduta do servidor público,

- (A) a verdade poderá ser omitida quando contrária aos interesses da Administração Pública.
- (B) o equilíbrio entre a legalidade e a finalidade é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
- (C) os fatos e atos verificados em sua vida privada não afetam o seu bom conceito na vida funcional.
- (D) seus atos, comportamentos e atitudes serão direcionados para o estrito cumprimento legal.

QUESTÃO 25

A Lei 8.112/90 dispõe que a posse do servidor público dar-se-á pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar:

- (A) As atribuições, os deveres, os direitos e a remuneração inerentes ao cargo a ser ocupado.
- (B) As atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo a ser ocupado.
- (C) As atribuições, a qualificação do servidor e a declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio.
- (D) As atribuições, direitos e deveres e documentos comprobatórios do servidor.

QUESTÃO 26

Relacione os termos da Coluna I com os termos da Coluna II, conforme a Lei 8.112/90 e, a seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

COLUNA I

- 1. Indenizações
- 2. Vantagens

COLUNA II

- () adicionais
- () diárias
- () ajuda de custo
- () gratificações
- () auxílio-moradia

- (A) 1, 2, 2, 2, 1
- (B) 2, 1, 1, 1, 2
- (C) 2, 1, 1, 2, 1
- (D) 1, 1, 2, 2, 2

QUESTÃO 27

Além do vencimento e das vantagens previstas na Lei 8.112/90, serão deferidos aos servidores as seguintes retribuições, gratificações e adicionais, **EXCETO**:

- (A) Retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento.
- (B) Gratificação natalina.
- (C) Gratificação por encargo de curso ou concurso.
- (D) Retribuição pelo exercício de cargo em comissões de sindicância.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 28

Conforme a Lei 8.112/90, “O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições”. Sobre essa responsabilidade do servidor público, prevista no capítulo IV da referida Lei, analise as proposições seguintes e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I. Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva.
 - II. A responsabilidade civil-administrativa é consequência de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
 - III. As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
 - IV. A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.
- (A) Somente as proposições I, III e IV são corretas.
(B) Somente as proposições I, II e III são corretas.
(C) Somente as proposições II e IV são corretas
(D) Somente as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 29

O artigo 37 da Constituição Federal dispõe que “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”. É **CORRETO** afirmar que a publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos

- (A) deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela podendo constar nomes ou símbolos que caracterizem órgãos, autoridades ou servidores públicos.
- (B) deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela devendo constar nomes, símbolos ou imagens que promovam as autoridades ou servidores públicos responsáveis pelos atos ou serviços.
- (C) deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar os nomes dos responsáveis técnicos da obra.
- (D) deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

QUESTÃO 30

Baseando-se na Constituição Federal, marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.
- (B) As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei destinam-se aos cargos e funções públicas em geral.
- (C) A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
- (D) Durante o prazo improrrogável previsto no edital de convocação, aquele aprovado em concurso público de provas ou de provas e títulos será convocado com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego na carreira.

PROVA ESPECÍFICA (QUESTÕES 31 – 60)

QUESTÃO 31

Analise as seguintes afirmativas e assinale com **V** as **VERDADEIRAS** e com **F** as **FALSAS** e, a seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- () O arcabouço do solo, constituído do agrupamento das partículas sólidas, apresenta-se entremeado de vazios, os quais podem estar preenchidos com água e/ou ar. Os solos são, assim, no caso mais geral, um sistema disperso formado por três fases: sólida, líquida e gasosa.
- () Tendo em vista que o ar é extremamente compressível e que a água pode fluir através do solo, há a necessidade de levar em conta ocorrências das três fases físicas (sólida, líquida e gasosa), quando da avaliação qualitativa do comportamento do solo.
- () A água contida no solo pode ser classificada em: água de constituição; água adesiva ou adsorvida; água livre; água higroscópica e água capilar.
- () É extremamente difícil separar os diferentes estados em que a água se apresenta nos solos; no entanto, é de grande interesse estabelecer uma distinção entre eles.

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

QUESTÃO 32

Com relação aos problemas de mecânica dos solos, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Os problemas de elasticidade tratam das condições de equilíbrio de solos ideais imediatamente anterior à ruptura pelo escoamento plástico.
- (B) Os problemas de estabilidade tratam das deformações do solo devido ao seu peso próprio ou devido a forças externas, como o peso dos edifícios.
- (C) A determinação das condições de carregamento e de suporte é exigida para que o engenheiro possa estabelecer o estado elástico em um ponto da massa do solo.
- (D) Os problemas de mecânica dos solos podem ser divididos em dois principais grupos: estabilidade e elasticidade.

QUESTÃO 33

As seguintes afirmativas referentes à interação entre estrutura e maciço estão corretas, **EXCETO**:

- (A) A interação entre estrutura e maciço provoca mudança tanto na forma como no tamanho da estrutura e do maciço, fazendo com que a estrutura se desloque para baixo.
- (B) No planejamento de uma estrutura, um engenheiro, além de determinar as tensões provocadas pelas estruturas e pela ação das forças externas, deve determinar, ou estimar, as características e os valores das tensões na estrutura e no maciço adjacente.
- (C) Quando o solo é suficientemente resistente para suportar as tensões atuantes, a amplitude do deslocamento da estrutura decorrente dessa condição é pequena, mesmo assim, o movimento acarretará a um dano na estrutura.
- (D) No planejamento de uma estrutura, é importante determinar a amplitude do recalque, pois ela poderá expor a estrutura ao risco de danos.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 34

Com relação ao sistema viário, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) O sistema viário tem sido utilizado como importante elemento para a racionalidade e eficiência da estrutura urbana, já que por meio dele fluem as relações de troca e os serviços que mantêm a própria vida urbana.
- (B) Por maiores que sejam as variações, basicamente todos os sistemas viários enquadram-se nos tipos: linear, grelha e radial ou nas combinações entre eles.
- (C) A hierarquização do sistema viário tem o objetivo de orientar os percursos do usuário.
- (D) Os objetivos da hierarquização do sistema viário para os técnicos visam à economia de espaço viário, relacionada às características do tráfego, transporte coletivo e uso do solo de uma determinada cidade.

QUESTÃO 35

Entende-se por empuxo a ação produzida pelo maciço terroso sobre as obras em contato com ele. Sobre o empuxo, é **CORRETO** afirmar:

- (A) A determinação do valor do empuxo não é fundamental na análise e projeto de obras, como muros de arrimo, cortinas de estacas-pranchas, construções de subsolos, escoramentos de escavações, entre outros.
- (B) O cálculo dos empuxos constitui uma das maiores e mais antigas preocupações da Engenharia Civil.
- (C) Na prática, o problema de determinação de empuxos de terra sobre uma obra de contenção não pode ser resolvido de maneira análoga ao da estabilidade de taludes.
- (D) A qualidade do empuxo depende de fatores, como: desnível da estrutura de arrimo, tipo e características do solo, deformação sofrida pela estrutura de arrimo, posição do lençol freático no terrapleno e inclinação do terrapleno.

QUESTÃO 36

Analise as afirmativas seguintes, concernentes às obras rodoviárias e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – A legislação ambiental exige que os estudos de impacto ambiental sejam elaborados e avaliados na fase inicial do empreendimento, e a licença prévia só deverá ser expedida com a aprovação do EIA/RIMA.
 - II – Na fase inicial do empreendimento, a atenção deve se concentrar na adequada definição das alternativas de traçado, na qual a avaliação econômica e de engenharia deverão estar aliadas à avaliação das repercussões ambientais.
 - III – Conhecidos os efeitos prováveis do impacto ambiental do empreendimento, é possível definir as medidas para evitá-los e mitigá-los quando forem negativos ou adversos a um determinado ecossistema ou comunidade.
 - IV – Pelas características das ações modificadoras do meio ambiente, seus impactos afetam de forma significativa o meio físico e biológico e, em alguns casos, o meio antrópico.
- (A) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
 - (B) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
 - (C) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
 - (D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 37

Considerando o volume de terra em projetos de construção de sistemas viários, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Para o engenheiro projetista de estradas, uma das principais metas na elaboração de um projeto é encontrar uma solução que permita a construção da estrada com o menor movimento de terras possível, cumprindo, no entanto, as normas de um traçado racional.
- (B) Nos locais onde os materiais de corte puderem ser usados nos aterros, haverá equilíbrio entre volume de cortes e aterros, minimizando empréstimos e/ou bota-foras.
- (C) Para o cálculo do volume de terra a ser movimentado em uma estrada, é necessário supor que exista um determinado sólido geométrico, cujo volume seja facilmente calculado.
- (D) O custo da movimentação de terra, na maioria dos projetos, não é significativo em relação ao custo total da estrada.

QUESTÃO 38

As seguintes afirmativas referentes a um projeto de pavimentação estão corretas, **EXCETO**:

- (A) O estudo do subleito de estradas de rodagem com terraplenagem concluída tem como objetivo o reconhecimento dos solos, visando à caracterização das diversas camadas e o posterior traçado dos perfis dos solos para efeito do projeto de pavimento.
- (B) O estudo de ocorrências de materiais para pavimentação tem como objetivo o reconhecimento e a caracterização dos materiais de jazidas como fonte de matéria-prima para utilização na construção das diversas camadas de reforço do subleito, sub-base e base de revestimento, de acordo com o projeto de pavimento.
- (C) Para identificação das diversas camadas de solo, pela inspeção expedita no campo, são feitas sondagens no eixo e nos bordos da estrada, devendo essas, de preferência, ser executadas a 5,50 metros do eixo.
- (D) O estudo das ocorrências de materiais para pavimentação é feito em duas fases: prospecção preliminar e prospecção definitiva.

QUESTÃO 39

Considerando que pela classificação funcional, a malha viária básica é formada por vias arteriais, principais e coletoras, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Arteriais são vias interurbanas que ligam duas cidades separadas por área rural ou ligam dois polos de uma área conurbana.
- (B) As vias arteriais são autoestradas, vias expressas e vias livres.
- (C) Vias coletoras são vias de segunda grandeza, que coletam e distribuem o tráfego por bairros e alimentam as principais.
- (D) Vias principais são vias que têm grande importância dentro da cidade, sendo a velocidade dos veículos um item considerado importante.

QUESTÃO 40

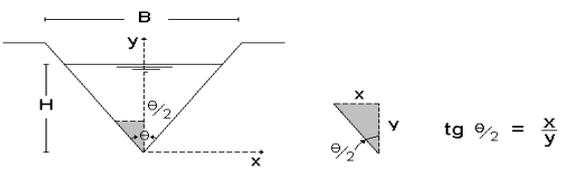
A geometria de uma estrada é definida pelo traçado do seu eixo em planta e pelos seus perfis longitudinal e transversal. É **CORRETO** afirmar que os principais elementos geométricos de uma estrada são:

- (A) Tangentes e curvas horizontais.
- (B) Greides retos e curvas verticais.
- (C) Planimétricos, altimétricos e transversais.
- (D) Seções em aterro, seções em corte e seções mistas.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 41

Considerando o vertedor isósceles detalhado no desenho abaixo, julgue as afirmativas seguintes e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

Vertedor isósceles	Equações & Parâmetros
	$Q = \text{tg } \alpha/2 \cdot H^2 \cdot H^{3/2}$
	$Q = 1,40 H^{5/2}$ [Fórmula de Thomson]
	γ = peso específico da água [1000 kgf.m ⁻³]
	Q = vazão [m ³ .s ⁻¹]
	H = altura [m]
	$\theta = 90^\circ$

- I – A fórmula de Thomson pode ser aplicada apenas quando $\theta=90^\circ$.
 - II – Para maiores vazões, o vertedor triangular passa a ser menos preciso que o retangular.
 - III – Só deverão ser usados vertedores triangulares com parede delgada.
 - IV – Quando H for igual a 15 cm e $\theta = 90^\circ$, a vazão será de 12,2 L.s⁻¹
- (A) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
(B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
(C) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
(D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

QUESTÃO 42

Qual das alternativas abaixo relaciona dois tipos de unidade de tratamento primário?

- (A) Gradeamento e caixa de areia.
(B) Fossa séptica e decantador primário.
(C) Gradeamento e fossa séptica.
(D) Tanque de decantação e caixa de areia.

QUESTÃO 43

Quanto ao sistema composto de lagoa anaeróbia, seguida de lagoa facultativa, no tratamento de esgotos domésticos, julgue as afirmativas seguintes e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – Esse sistema é conhecido como sistema australiano.
 - II – O tempo de detenção hidráulica (TDH) da lagoa anaeróbia deverá ser bem maior do que o da lagoa facultativa.
 - III – A lagoa facultativa, nesse caso, possui aeradores; porém, trabalha com baixa densidade de potência.
 - IV – A lagoa facultativa pode sofrer eutrofização caso apresente excesso de nutrientes (N e P).
- (A) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
(B) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
(C) Somente as afirmativas I, IV são corretas.
(D) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

QUESTÃO 44

Considerando os processos biológicos de tratamento aeróbio e anaeróbio, qual deles normalmente produz menor quantidade de lodo?

- (A) Anaeróbio.
- (B) Aeróbio.
- (C) Tanto no processo aeróbio como no anaeróbio há igual produção de quantidade de lodo.
- (D) Não há produção de lodo no processo anaeróbio.

QUESTÃO 45

O conceito de biofilme bacteriano é apresentado **CORRETAMENTE** na alternativa:

- (A) São bactérias que crescem dispersas dentro das cavidades do meio-suporte.
- (B) É o lodo que se apresenta normalmente flotado na superfície das unidades de tratamento.
- (C) São bactérias que crescem dispersas no meio de uma cultura formada por outras bactérias.
- (D) São bactérias que crescem aderidas a materiais inertes (meio-suporte).

QUESTÃO 46

Julgue as proposições abaixo, que dizem respeito às características da lagoa aerada facultativa e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – A densidade de potência deve ser: $\phi \leq 0,75 \text{ W.m}^{-3}$.
 - II – A lagoa aerada facultativa utiliza algas capazes de produzir oxigênio por meio da fotossíntese.
 - III – Esse tipo de lagoa deverá possuir lagoa de decantação.
 - IV – A lagoa aerada facultativa normalmente ocupa uma área menor que uma lagoa facultativa.
- (A) Somente as proposições II e III estão corretas.
 - (B) Somente as proposições I e IV estão corretas.
 - (C) Somente as proposições II e IV estão corretas.
 - (D) Somente as proposições III e IV estão corretas.

QUESTÃO 47

Julgue as proposições abaixo, referentes às características da lagoa aerada completamente misturada (mistura completa) e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – A densidade de potência deve ser: $\phi \geq 3,0 \text{ W.m}^{-3}$.
 - II – A lagoa utiliza o oxigênio introduzido no meio líquido para oxidar a matéria orgânica.
 - III – Essas lagoas deverão obrigatoriamente ter seus efluentes conduzidos a uma lagoa de decantação.
 - IV – A lagoa aerada completamente misturada (mistura completa), no tratamento de esgoto doméstico, ocupa menos área que uma lagoa aerada facultativa.
- (A) As proposições I, II, III e IV estão corretas.
 - (B) Somente as proposições II e III estão corretas.
 - (C) Somente as proposições I e III estão corretas.
 - (D) Somente as proposições II e IV estão corretas.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 48

Julgue as proposições seguintes, conforme sejam Verdadeiras (V) ou Falsas (F) e, a seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- () A oxipausa é o ponto ao longo da profundidade da lagoa facultativa em que a produção de oxigênio pelas algas iguala-se ao consumo de oxigênio pelas próprias algas e pelos micro-organismos.
- () As algas são capazes de produzir, por meio da fotossíntese, em torno de 15 vezes mais oxigênio do que consomem.
- () A taxa de aplicação superficial L_s ($\text{kgDBO}_5 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{dia}^{-1}$), a ser aplicada em uma lagoa facultativa, varia com a temperatura local, latitude, altitude, exposição solar e outros fatores.
- () Ao dimensionar uma lagoa facultativa, considera-se a temperatura média do líquido no mês mais frio.

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

QUESTÃO 49

A qualidade da água é determinada mediante parâmetros físicos, químicos e biológicos.

Analise as proposições seguintes sobre a qualidade da água e os parâmetros para determiná-la e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – A coloração das águas se deve aos sólidos dissolvidos.
- II – Os sólidos em suspensão são responsáveis pela turbidez da água.
- III – A unidade de turbidez (uT) é também conhecida como unidade de Jackson ou nefelométrica.
- IV – A caracterização da cor em águas de abastecimento brutas e tratadas possui como unidade uH (unidade de Hazen - padrão platina – cobalto).

- (A) Somente as proposições II e III estão corretas.
- (B) Somente as proposições I e II estão corretas.
- (C) Somente as proposições III e IV estão corretas.
- (D) As proposições I, II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 50

Com relação ao tratamento da água em Estações de Tratamento de Água (ETA), analise as afirmativas seguintes e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – O objetivo primordial do tratamento de água é fornecer um produto potável, química e bacteriologicamente seguro para o consumidor humano.
- II – O tratamento mais simples consiste na desinfecção.
- III – O abrandamento da água bruta corresponde à remoção da dureza em excesso.
- IV – A pré-cloração em excesso e o carvão ativado são usados para remover os compostos que produzem cor, turbidez, odores e gostos.

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

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 51

Sobre a retratibilidade da madeira, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Os valores de variação dimensional nas direções tangencial, radial e longitudinal são 0,5%, 10% e 6,0%, respectivamente.
- (B) A retratibilidade é definida como a redução das dimensões em uma peça de madeira pela saída da água de impregnação.
- (C) O uso da madeira para fins estruturais só é permitido quando forem observadas as condições de esforços no sentido paralelo às fibras, devido ao seu comportamento ortotrópico.
- (D) A umidade e a densidade não interferem nas propriedades de elasticidade da madeira.

QUESTÃO 52

Em relação às propriedades de resistência da madeira, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Quando uma peça de madeira é submetida à compressão paralela às fibras, as forças agem paralelamente à direção do comprimento das células, conferindo uma grande resistência na tração.
- (B) Os valores de resistência à compressão normal às fibras são da ordem de 1/3 dos valores observados pela madeira na compressão paralela.
- (C) Para as solicitações inclinadas em relação às fibras da madeira, adotam-se valores iguais aos da compressão normal.
- (D) Há três tipos de cisalhamento que podem ocorrer em peças de madeira: o vertical, o horizontal e o perpendicular.

QUESTÃO 53

Em relação aos fatores anatômicos que influenciam nas propriedades da madeira, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Quanto maior a densidade, menor a quantidade de madeira (material sólido) por volume e, como consequência, haverá uma diminuição da resistência.
- (B) A presença de alburno em uma peça de madeira não caracteriza um defeito, mesmo sabendo que algumas propriedades físicas da madeira apresentam valores diminuídos.
- (C) O desvio de orientação das fibras da madeira em relação a uma linha paralela à borda da peça define a inclinação das fibras e influencia significativamente as propriedades da madeira.
- (D) O método de secagem da madeira caracteriza-se por ser o único agente na detecção dos defeitos da madeira.

QUESTÃO 54

Sobre o tema “Ações e segurança nas estruturas”, é **CORRETO** afirmar:

- (A) De acordo com as hipóteses básicas de segurança, os Estados Limites Últimos são aqueles que, por sua ocorrência, causam efeitos estruturais, mas não comprometem a durabilidade da construção.
- (B) Um carregamento é normal quando inclui apenas ações decorrentes do uso previsto para a construção e é considerado de longa duração.
- (C) As ações permanentes são aquelas que apresentam grande variação durante praticamente toda a vida da construção.
- (D) São quatro as situações de projetos a serem consideradas nos cálculos estruturais: duradouras, transitórias, excepcionais e especiais.

CONCURSO PÚBLICO – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

QUESTÃO 55

Analise as seguintes proposições relacionadas ao planejamento de projetos e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – A determinação da duração das atividades relacionadas ao planejamento de projetos é realizada aplicando-se um tratamento estatístico a um conjunto de dados históricos.
 - II – A determinação da duração das atividades é baseada no empirismo, no bom senso, na experiência acumulada e na formação teórica e prática do profissional.
 - III – A determinação da duração das atividades é realizada por cálculos aritméticos, considerando índices e padrões de produtividade preestabelecidos.
 - IV – A determinação da duração das atividades é realizada pela análise de dois tratamentos distintos, determinístico e probabilístico, o que caracteriza a diferença do método PERT e do método CPM.
- (A) As proposições I, II, III e IV são corretas.
(B) Somente as proposições I e II são corretas.
(C) Somente as proposições III e IV são corretas.
(D) Somente as proposições I e IV são corretas.

QUESTÃO 56

Analise as proposições a respeito dos materiais construtivos estruturais metálicos e, a seguir, marque a alternativa **CORRETA**.

- I – Resistem de forma mais econômica a altas solicitações de cargas axiais, torção e efeitos combinados e apresentam maior resistência à flambagem.
 - II – Apresentam altos valores de raio de giração ao redor do eixo central de inércia, suportando maiores cargas de compressão.
 - III – Apresentam menor área de superfície, reduzindo o custo relativo da pintura e da proteção passiva.
 - IV – No caso de perfis sem costura, não apresentam saliências ou arestas.
- (A) Somente as proposições I e III são corretas.
(B) Somente as proposições II e IV são corretas.
(C) Somente as proposições III e IV são corretas.
(D) As proposições I, II, III e IV são corretas.

QUESTÃO 57

Entre as aplicações do aço, métodos e procedimentos de proteção devem ser adotados para impedir a deterioração do material pela corrosão. Um dos métodos consiste em aumentar a resistência do aço à corrosão mediante alguns procedimentos. Os procedimentos relacionados abaixo são corretos, **EXCETO**:

- (A) Revestimento da superfície metálica por uma camada de metal mais resistente, mediante processos de imersão em metal fundido, eletrodeposição, metalização, entre outros.
- (B) Execução de proteção catódica galvânica ou por corrente impressa.
- (C) Formação de produto de corrosão protetora, mediante processos de oxidação e cloração.
- (D) Utilização adequada de aços de alta resistência à corrosão atmosférica.

QUESTÃO 58

Os principais problemas ocorridos nas fundações devem-se à insuficiência de estudos relacionados às propriedades de solo, como sondagens, ensaios edométricos, provas de carga. Os principais problemas ocorridos nas fundações têm suas causas oriundas dos recalques, **EXCETO**:

- (A) Aterros malcompactados
- (B) Drenagem do solo
- (C) Instabilidade de taludes
- (D) Ruptura da fundação

QUESTÃO 59

Sobre o tema “*Patologia das construções*”, é **CORRETO** afirmar:

- (A) A carbonatação da armadura resulta na expansão, seguida do desprendimento do concreto; entretanto, não compromete a estabilidade da estrutura.
- (B) Um dos principais problemas observados nas estruturas de concreto tem origem em falha no projeto e os agentes causadores são: os recalques, cobrimentos inadequados e cura inadequada.
- (C) Os esforços e as deformações dos componentes estruturais podem ser calculados com precisão, pela teoria da elasticidade, evitando, desse modo, uma série de patologias e seus reflexos negativos na construção.
- (D) A corrosão das armaduras é desencadeada ou acelerada por processos de desumidificação, decarbonatação do concreto e ataques de íons sulfetos.

QUESTÃO 60

No acompanhamento e controle da execução das alvenarias, deve-se atentar para alguns cuidados, como os relacionados a seguir, **EXCETO**:

- (A) Nas alvenarias portantes de cargas, é desnecessária a prática de encunhamentos nos pavimentos inferiores, pois as cargas “mortas” do pavimento superior não são consideradas no cálculo estrutural.
- (B) Locação das paredes: prévia conferência das posições dos componentes da estrutura, locação pelos eixos ou faces dos pilares e vigas.
- (C) Nível da primeira fiada de tijolos: demarcação vertical das fiadas, obedecendo à modulação adotada no projeto.
- (D) Locação da cota e posição de vãos de caixilhos, vergas, contravergas e tubulações verticais e horizontais.

RASCUNHO

1 - 17

18 - 34

35 - 51

52 - 68

01 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)
08 (A) (B) (C) (D)
09 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)
11 (A) (B) (C) (D)
12 (A) (B) (C) (D)
13 (A) (B) (C) (D)
14 (A) (B) (C) (D)
15 (A) (B) (C) (D)
16 (A) (B) (C) (D)
17 (A) (B) (C) (D)

18 (A) (B) (C) (D)
19 (A) (B) (C) (D)
20 (A) (B) (C) (D)
21 (A) (B) (C) (D)
22 (A) (B) (C) (D)
23 (A) (B) (C) (D)
24 (A) (B) (C) (D)
25 (A) (B) (C) (D)
26 (A) (B) (C) (D)
27 (A) (B) (C) (D)
28 (A) (B) (C) (D)
29 (A) (B) (C) (D)
30 (A) (B) (C) (D)
31 (A) (B) (C) (D)
32 (A) (B) (C) (D)
33 (A) (B) (C) (D)
34 (A) (B) (C) (D)

35 (A) (B) (C) (D)
36 (A) (B) (C) (D)
37 (A) (B) (C) (D)
38 (A) (B) (C) (D)
39 (A) (B) (C) (D)
40 (A) (B) (C) (D)
41 (A) (B) (C) (D)
42 (A) (B) (C) (D)
43 (A) (B) (C) (D)
44 (A) (B) (C) (D)
45 (A) (B) (C) (D)
46 (A) (B) (C) (D)
47 (A) (B) (C) (D)
48 (A) (B) (C) (D)
49 (A) (B) (C) (D)
50 (A) (B) (C) (D)
51 (A) (B) (C) (D)

52 (A) (B) (C) (D)
53 (A) (B) (C) (D)
54 (A) (B) (C) (D)
55 (A) (B) (C) (D)
56 (A) (B) (C) (D)
57 (A) (B) (C) (D)
58 (A) (B) (C) (D)
59 (A) (B) (C) (D)
60 (A) (B) (C) (D)
61 (A) (B) (C) (D)
62 (A) (B) (C) (D)
63 (A) (B) (C) (D)
64 (A) (B) (C) (D)
65 (A) (B) (C) (D)
66 (A) (B) (C) (D)
67 (A) (B) (C) (D)
68 (A) (B) (C) (D)

ATENÇÃO

ESTA PÁGINA PODERÁ SER DESTACADA
MAS NÃO PODERÁ SER UTILIZADA PARA
NENHUMA ANOTAÇÃO, A NÃO SER AS
MARCAÇÕES DO GABARITO.

